

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП 11

Физика

Код

Название учебного предмета

15.02.08

Технология машиностроения

Код

специальность

Шебекино, 2022

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора (по УМР)

_____ В.Н. Долженкова

«__» _____ 2022

Организация-разработчик ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Разработчик (и):

Преподаватель ОГАПОУ
«Шебекинский техникум
промышленности и транспорта»

подпись

В.Ф. Войтенко

И.О. Фамилия

Рассмотрена на заседании ЦК Ом и ЕН
Протокол № _____

от ____ . _____ 2022

Председатель ЦК _____ В.Ф.Войтенко

Шебекино, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения), утв. Приказом МОН РФ 15.04.2014 г. № 350, зарегистрирован в Мин.юст. РФ 22.07.2014 г. № 33204

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл

Профильные учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):**

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к

	формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	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
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 07.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства

ПР6 01	Сформированность системы знаний об общих физических закономерностях,• законах и теориях и представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях
ПР6 02	Отработанность умения исследовать и анализировать разнообразные• физические явления и свойства объектов, объяснять геофизические явления и принципы работы и характеристики приборов и устройств
ПР6 03	Владение методами самостоятельного планирования и проведения физических• экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата
ПР6 04	Сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать• последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	175
<i>Самостоятельная работа</i>	48
Объем образовательной программы	117
из них в форме практической подготовки	4
в том числе:	
теоретическое обучение	87
лабораторные работы (если предусмотрено)	30
практические занятия (если предусмотрено)	0
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
консультации (если предусмотрено)	10
Промежуточная аттестация	
контрольная работа	0
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

Во всех ячейках со звездочкой () следует указать объем часов.*

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета « Физика »

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды общих компетенций и личностных метапредметных, предметных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Учет профессиональной направленности (наименование ПМ и МДК)
1	2		3		
Введение	Физика — фундаментальная наука о природе	1,2	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	

	Раздел 1. Механика		16		
Тема 1.1. Механическое движение	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	4	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Механическое движение	1,2			
	2. Виды механического движения				
Тема 1.2. Законы механики	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	8	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Законы динамики Ньютона.	1,2			
	2. Силы в природе				
	3. Законы сохранения в механике.				
	4. Обобщающий урок по разделу «Механика»				

	<p>Самостоятельная работа по разделу : Вид: обзор и анализ интернет ресурса подготовка сообщения Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Обзор и анализ сайта www.fizika.rork.ru «Открытия в механике», «Силы в природе» Различные виды движения в производстве</p>		4		
	Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		42		
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Основные положения МКТ.	1,2			
	2. Основное уравнение МКТ				
	2. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы				
Тема 2.2. Агрегатные состояния вещества	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	1. Свойства паров и жидкостей	1,2			
	2. Свойства твердых тел				МДК 01.01

				ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.2	
Тема 2.3. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Законы термодинамики.	1,2			
	2. Обобщающий урок по разделу «Основы молекулярной физики и термодинамики»				
	Самостоятельная работа по разделу: Вид: Составление таблиц Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Состав атмосферы»		6		
	Консультации		2		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1,2,3	14		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				
	1. Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении»				
	2. Лабораторная работа №2 «Исследование движения тела под действием силы тяжести»				
	3. Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости силы трения скольжения от веса тела»				
	4. Лабораторная работа №4 «Изучение закона сохранения импульса»				
	5. Лабораторная работа №5 «Определение поверхностного натяжения жидкости»				
	6. Лабораторная работа №6 «Определение относительной влажности»				
	7. Лабораторная работа №7 «Измерение модуля упругости резины»				
	Консультации		4		
	Раздел 3. Электродинамика		34		
	Содержание учебного материала	Уровень освоения			
Тема 3.1. Электростатика	1. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	1,2	8	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб	
	2. Электрическое поле.				

	3. Проводники и диэлектрики в электрическом поле			05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	4. Электрическая емкость. Конденсатор			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
Тема 3.2. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	
	1. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников	1,2	4	ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	2. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	
	1. Электрический ток в проводниках и полупроводниках	1,2		ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01,	
	2. Электрический ток в жидкостях и газах				

				МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 4.1	
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	8	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Магнитное поле.	1,2			
	2. Сила Ампера. Сила Лоренца				
	3. Явление электромагнитной индукции . Самоиндукция				
	4. Обобщающий урок по разделу «Электродинамика»				
	Самостоятельная работа по разделу: Вид: Подготовка исследовательской работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Современные станки с числовым программным управлением».		10		<i>МДК 04.01</i>
	Раздел 4. Колебания и волны		18		
Тема 4.1. Механические	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	6	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,	

и электромагнитные колебания. Переменный ток.	1. Механические колебания	1,2		ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
	2. Электромагнитные колебания. Переменный ток				
	3. Генератор переменного тока. Трансформатор				
Тема 4.2 Электромагнитные колебания. Переменный ток	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
	1. Механические волны	1,2			
	2. Электромагнитные волны. Понятие о радиосвязи				
	Самостоятельная работа по разделу: Вид: Работа с текстом учебной литературы, дополнительной литературой и оформление результатов в виде сообщений, докладов Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		8		

	«Развитие средств связи в РФ»				
	Раздел 5. Оптика		34		
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	4	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Закон отражения и преломления света.	1,2			
	2. Линзы				
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала	<i>Уровень освоения</i>	6	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Интерференция, дифракция, дисперсия света	1,2			
	2. Виды спектров и шкала электромагнитных излучений				
	3. Обобщающий урок по разделам: «Колебания и волны», «Оптика»				

	Самостоятельная работа по разделу: Вид: Подготовка конспекта первоисточника Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Области применения интерференции», «Границы применимости геометрической оптики»		6		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1,2,3	16	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				
	1. Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения»				
	2. Лабораторная работа №9 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника электрической энергии»				
	3. Лабораторная работа №10 «Измерение работы и мощности электрического тока»				
	4. Лабораторная работа №11 «Определение ускорение свободного падения при помощи математического маятника»				
	5. Лабораторная работа №12 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»				
	6. Лабораторная работа №13 «Определение коэффициента преломления стекла»			ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	7. Лабораторная работа №14 «Исследование явления дисперсии»				

	8. Лабораторная работа №15 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»			ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
	Консультации		2		
	Раздел 6. Основы специальной теории относительности		10		
Тема 6.1. Пространство, время в СТО	Содержание учебного материала		<i>Уровень освоения</i>	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
Тема 6.2. Масса и энергия в СТО	1. Пространство и время специальной теории относительности				
	2. Масса и энергия специальной теории относительности		1,2		
	Самостоятельная работа по разделу: Вид: подготовка реферата Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Альберт Эйнштейн»		6		
	Раздел 7. Элементы квантовой физики		22		
Тема 7.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала		<i>Уровень освоения</i>	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,	

	1. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект	1,2		ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
Тема 7.2 Физика атома	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	1. Строение атома. Энергия связи	1,2			
	2. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада				
	3. Ядерные реакции				
	4. Обобщающий урок по разделу «Элементы квантовой физики»				
	Самостоятельная работа по разделу: Вид: Решение задач Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Световые кванты», «Физика атома»		8		

	Консультации		2		
	Раздел 8. Эволюция Вселенной		1		
	Строение и развитие Вселенной		1		
		Всего максимальная:	175		
		В том числе: Аудиторная	117		
		Лекции	87		
		Лабораторные	30		
		Консультации	10		
		Самостоятельная работа	48		

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы. Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц (отмечено двумя звездочками). Если предусмотрены часы индивидуального проекта по учебному предмету, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);*
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрены следующие учебные кабинеты

___ кабинет ___ физики ___ №314 _____ ;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета « 314 »:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- ПК,
- проекционный экран.

Лабораторное оборудование учебного кабинета:

1. Лабораторный комплект по Механике
2. Лабораторный комплект по Молекулярной физике и Термодинамике
3. Лабораторный комплект по Электродинамике
4. Лабораторный комплект Оптике
5. Лабораторный комплект по Квантовым явлениям

Оборудование, закупаемое в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально - технической базы современным требованиям»

1. Стенд учебный «Сухое трение» ДМ-СТ-014-3ЛР
2. Лазерная система для центровки валов

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Физика 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ Г.Я. Мякишев– 4-е изд., Москва, «Просвещение», 2017.
2. Физика 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ Г.Я. Мякишев– 4-е изд., Москва, «Просвещение», 2017.

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Физика для профессий и специальностей технического профиля: ученик/ В.Ф.Дмитриева . – 5-е изд., стер-М, Академия, 2012.
2. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб./ В.Ф.Дмитриева.-М: Академия, 2012.
3. Физика: учеб. СПО/ А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский– М: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2009
4. Сборник задач по физике: учеб. Пособие/ С.А.
5. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. / С.А.Смирнов.-М: ФОРУМ: ИНФРА_М, 2006
6. Физика. Задачник 10-11 кл./ А.П. Рымкевич .-М.:Дрофа, 2001

..... (электронные издания)

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

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

www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).

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

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).

www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

www.ru/book (Электронная библиотечная система).

3.3. Организация образовательного процесса

Теоретические и лабораторные занятия

Основная цель теоретического обучения - вооружение обучающихся системой знаний, практического - формирование у обучающихся профессиональных умений.

К формам организации теоретического обучения относятся лекции, уроки, семинарские занятия, экскурсии; к формам организации практического обучения - практические занятия, деловая игра.

Формы обучения представляют собой целенаправленную, четко организованную, содержательно насыщенную и методически оснащенную систему:

- познавательного и воспитательного общения;
- взаимодействия;
- отношений обучающего и обучаемых.

Результатом такого взаимодействия является:

- профессиональное совершенствование педагога;
- усвоение студентами знаний, умений и навыков;
- развитие психических процессов студентов;
- развитие нравственных качеств студентов.

Форма обучения означает форму организации работы обучающихся под руководством педагога, которая может быть:

- коллективной;
- групповой;
- индивидуальной.

Форма организации обучения предполагает какой-либо вид учебного занятия (урок, лекцию, факультатив, кружок, экскурсию).

Единичная и изолированная форма обучения (урок, лекция, лабораторная работа, семинарское занятие и др.) имеет частное обучающе-воспитательное значение. Она обеспечивает усвоение обучающимися конкретных фактов, обобщений, выводов, отработку отдельных умений и навыков.

Различные системы обучения обучающихся: индивидуальная, парная, групповая, коллективная - не являются взаимоисключающими.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии)

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки .

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:</p> <p>роль физики в современном мире;</p> <p>фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;</p> <p>основные физические процессы и явления;</p> <p>важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;</p> <p>методы научного познания мира.</p> <p>В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:</p> <p>управлять своей познавательной деятельностью;</p> <p>проводить наблюдения;</p> <p>использовать и применять различные виды познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей</p>	<p>Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> •уверенное знание и понимание учебного материала; •умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи; •умение применять полученные знания в новой ситуации; •отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя); •соблюдение культуры письмен 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физики; выявление мотивации к изучению нового материала. 3. Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы;

<p>действительности;</p> <p>использовать различные источники для получения физической информации;</p> <p>давать определения изученным понятиям;</p> <p>называть основные положения изученных теорий и гипотез;</p> <p>описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;</p> <p>делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей;</p> <p>применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>ной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание основного учебного материала; • умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи; • недочёты при воспроизведении изученного материала; • соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. <p>Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание учебного материала на уровне минимальных требований; • умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в измененной формулировке; • наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении и изученного материала; • несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. <p>Оценка</p>	<p>4. Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>
--	---	---

	<p>«неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале; ● отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы; ● наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала; ● несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. 	
--	---	--

1. Возможности использования программы в других ПООП

Программа может быть рекомендована к использованию преподавателями профессиональных образовательных организаций