

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ОУП 11**

**Физика**

*Код*

*Название учебного предмета*

**15.02.32**

*Код*

**Оператор станков с программным управлением**  
*профессия*

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**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>19</b>
<b>5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП</b>	<b>22</b>

# 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 15.02.32 *Оператор станков с программным управлением*, утв. Приказом МОН РФ 09.12.2016 г. № 1555, зарегистрирован в Мин.юст. РФ 20.12.2016 г. № 44827

## 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 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 9. 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	198
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Объем образовательной программы</b>	180
<b>из них в форме практической подготовки</b>	4
в том числе:	
теоретическое обучение	116
лабораторные работы (если предусмотрено)	20
практические занятия (если предусмотрено)	44
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
консультации (если предусмотрено)	12
Промежуточная аттестация	6
контрольная работа	0
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	

*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, формированию которых способствует элемент программы	Учет профессиональной направленности (наименование ПМ и МДК)
1	2		3		
<b>Введение</b>	Физика — фундаментальная наука о природе Входной контроль.	1,2	2	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...	



	<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>26</b>		
Тема 1.1. Механическое движение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	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... ПК 1.3	<b>МДК 01.01</b>
	<b>1.</b> Механическое движение	1,2			
	<b>2.</b> Практическая работа №1 «Механическое движение»				
	<b>3.</b> Виды механического движения: прямолинейные движения.				
	<b>4.</b> Виды механического движения: криволинейные движения				
	<b>5.</b> Практическая работа №2 «Виды механического движения»				
Тема 1.2. Законы механики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>16</b>	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...	
	<b>1.</b> Законы динамики Ньютона. Силы в природе	1,2			
	<b>2.</b> Практическая работа № 3 «Законы Ньютона. Силы в природе»				
	<b>3.</b> Закон сохранения импульса и реактивное движение.				
	<b>4.</b> Практическая работа № 4 «Закон сохранения импульса»				
	<b>5.</b> Механическая работа и мощность				
	<b>6.</b> Закон сохранения механической энергии.				

	7. Практическая работа № 5 «Закон сохранения механической энергии»				
	8. Обобщающий урок по разделу «Механика»				
	<b>Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики</b>		<b>40</b>		
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>12</b>	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	1,2			
	3. Температура и тепловое равновесие	1,2			
	4. Практическая работа № 6 «Основные положения МКТ».	1,2			
	5. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы				
	6. Практическая работа № 7 «Уравнение состояния идеального газа»				
Тема 2.2. Агрегатные	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>6</b>	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,	

состояния вещества	<b>1.</b> Свойства паров и жидкостей	1,2		ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05  ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
	<b>2.</b> Свойства твердых тел				
	<b>3.</b> Практическая работа № 8 «Агрегатные состояния вещества».				
Тема 2.3. Основы термодинамики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>12</b>	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...	
	<b>1.</b> Внутренняя энергия и работа газа. Первый закон термодинамики.	1,2			
	<b>2.</b> Уравнение теплового баланса				
	<b>3.</b> Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели.				
	<b>4.</b> Практическая работа № 9 «Основы термодинамики»				
	<b>5.</b> Обобщающий урок по разделу «Основы молекулярной физики и термодинамики»				
	<b>6.</b> Физические величины. Погрешности измерений физических величин				
<b>Консультации</b>		<b>2</b>			
<b>В том числе, лабораторных работ</b>	1,2	<b>10</b>			

	<b>Тематика лабораторных работ</b>					
	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 массы тела»					
	4. Лабораторная работа №4 «Изучение закона сохранения импульса.»					
	5. Лабораторная работа №5 «Определение поверхностного натяжения жидкости»					
	<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>42</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>				
Тема 3.1. Электростатика	1. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	1,2	<b>10</b>	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...		
	2. Электрическое поле.					
	3. Проводники и диэлектрики в электрическом поле					
	4. Электрическая емкость. Конденсатор					
	5. Практическая работа № 10 «Электростатика»					

Тема 3.2. Постоянный электрический ток	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	1. Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи.	1,2	12	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
	2. Практическая работа № 11 «Закон Ома для участка цепи»				
	3. Последовательное и параллельное соединения проводников.				
	4. Практическая работа № 12 «Соединения проводников»				
	5. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи.				
6. Практическая работа № 13 «Закон Ома для полной цепи»					
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	1. Электрический ток в проводниках и полупроводниках	1,2	6	ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09... ПК 3.4	<i>МДК 03.01</i>
	2. Электрический ток в жидкостях и газах				
3. Практическая работа № 14 «Электрический ток в различных средах»					
Тема 3.4. Магнитное поле	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	14	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,	

	1. Магнитное поле.	1,2		ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05  ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
	2. Сила Ампера. Сила Лоренца				
	3. Магнитные свойства вещества.				
	4. Практическая работа № 15 «Магнитное поле»				
	5. Явление электромагнитной индукции . Самоиндукция				
	6. Практическая работ № 16 «Электромагнитная индукция. Самоиндукция»				
	7. Обобщающий урок по разделу «Электродинамика»				
	<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>18</b>		
Тема 4.1.Механические и электромагнитные колебания. Переменный ток.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	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. Механические колебания	1,2			
	2. Электромагнитные колебания				
	3. Переменный ток. Закон Ома для электрической цепи переменного тока				
	4. Генератор переменного тока. Трансформатор				
	5. Практическая работа № 17 «Механические и электромагнитные колебания »				
Тема 4.2	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень</b>	<b>8</b>	ПР6 01, ПР6	

Механические и электромагнитные волны.		<i>освоения</i>		02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	
	<b>1. Механические волны</b>	1,2		ЛР 3, ЛР 13,	
	<b>2. Электромагнитные волны. Понятие о радиосвязи</b>			МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	<b>3. Практическая работа № 18 «Механические и электромагнитные волны»</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
<b>4. Обобщающий урок по разделу «Колебания и волны»</b>					
	<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>14</b>		
Тема 5.1. Природа света	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Уровень освоения</i>	<b>6</b>	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	
	<b>1. Природа света. Закон отражения и преломления</b>	1,2		ЛР 3, ЛР 13,	
	<b>2. Линзы</b>			МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
<b>3. Практическая работ № 19 «Природа света»</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...		
Тема 5.2. Волновые	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Уровень освоения</i>	<b>8</b>	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,	

свойства света	1. Интерференция, дифракция, дисперсия света	1,2		ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09...	
	2. Виды спектров и шкала электромагнитных излучений				
	3. Практическая работа № 20 «Волновые свойства света»				
	4. Обобщающий урок по разделу «Оптика»				
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	1,2	<b>10</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>				
	1. Лабораторная работа №6 «Определение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника электрической энергии»				
	2. Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности электрического тока»				
	3. Лабораторная работа №8 «Определение ускорения свободного падения при помощи математического маятника.»				
	4. Лабораторная работа №9 «Определение коэффициента преломления стекла»				
	5. Лабораторная работа №10 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»				
	<b>Консультации</b>		<b>4</b>		



	<b>Раздел 6. Основы специальной теории относительности</b>		<b>4</b>		
Тема 6.1. Пространство и время в СТО	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	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...	
	<b>I. Пространство и время В СТО</b>	1,2			
Тема 6.2 Масса и энергия в СТО	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>		
	<b>I. Масса и энергия в СТО</b>	1,2			
	<b>Раздел 7. Элементы квантовой физики</b>		<b>20</b>		
Тема 7.1. Квантовая оптика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>6</b>	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	<b>1. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект</b>				
	<b>2. Корпускулярно-волновой дуализм</b>				
	<b>3. Практическая работ № 21 «Квантовая оптика»</b>				

				ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
Тема 7.2 Физика атома	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	14	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. Строение атома.	1,2			
	2. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада				
	3. Ядерные реакции				
	4. Биологическое действие радиоактивных излучений				
	5. Элементарные частицы				
	6. Практическая работ № 22 «Физика атома»				
	7. Обобщающий урок по разделу «Элементы квантовой физики»				
<b>Раздел 8.</b>	<b>Эволюция Вселенной</b>		4	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>			
	1.Строение и развитие Вселенной	1,2			
	2.Итоговое занятие				

				ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 09...	
	<b>Консультации</b>		<b>8</b>		
<b>Всего:</b>			<b>198</b>		
В том числе: <b>Аудиторная</b>			<b>180</b>		
Лекции			<b>116</b>		
Практические			<b>64</b>		
<b>Консультации</b>			<b>12</b>		
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>		

*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:

- ноутбук

*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 конспект по Квантовым явлениям

#### 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).

### **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

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающиеся должны достичь следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <p>— 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;</p> <p>— готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <p>— умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>— умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p><b>метапредметных:</b></p> <p>— использование различных видов познавательной</p>	<p><b>Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●уверенное знание и понимание учебного материала;</li> <li>●умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи;</li> <li>●умение применять полученные знания в новой ситуации;</li> <li>●отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя);</li> <li>●соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</li> </ul> <p><b>Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●знание основного учебного материала;</li> <li>●умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;</li> <li>●недочёты при воспроизведении</li> </ul>	<p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физики; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>3. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- контрольных работ по темам разделов дисциплины;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- домашней работы;</li> <li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).</li> </ul> <p>4. Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>

<p>деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>— 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;</p> <p>— умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>— умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>— умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p> <p><b>предметных:</b></p> <p>— сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности</p>	<p>изученного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</li> </ul> <p><b>Оценка</b>  <b>«удовлетворительно» (3 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знание учебного материала на уровне минимальных требований;</li> <li>•умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в измененной формулировке;</li> <li>•наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении и изученного материала;</li> <li>•несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</li> </ul> <p><b>Оценка</b>  <b>«неудовлетворительно» (2 балла) выставляется, если обучающийся демонстрирует:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале;</li> <li>•отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;</li> <li>•наличие нескольких груб</li> </ul>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</p> <p>— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>— умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>— сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>— сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p>	<p>ых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;</p> <p>•несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### ***5. Возможности использования программы в других ПООП***

**Программа может быть рекомендована к использованию преподавателями профессиональных образовательных организаций**