

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Динской механико-технологический техникум»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОУД.08 Физика**

**ДЛЯ ПРОФЕССИИ 23.01.07 МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)**

2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. ПРИМЕРНЫЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 28.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины имеет при оформлении и развитии общих компетенций (ОК)

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины имеет при оформлении 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 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

<b>Коды</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
<b>ЛР 2</b>	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
<b>ЛР 3</b>	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
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
<b>ЛР 6</b>	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
<b>ЛР 8</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
<b>ЛР 9</b>	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
<b>ЛР 10</b>	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
<b>ЛР 11</b>	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
<b>ЛР 12</b>	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
<b>МР 01.</b>	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.
<b>МР 02.</b>	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности.
<b>МР 03.</b>	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.
<b>МР 04.</b>	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.
<b>МР 05.</b>	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.
<b>МР 07.</b>	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
<b>МР. 09.</b>	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
<b>ПР6. 01.</b>	Сформированность представлений о химии как части мировой культуры и о месте химии в современной цивилизации, о способах описания на химическом языке явлений реального мира;
<b>ПР6. 02.</b>	Сформированность представлений о химических понятиях как о важнейших химических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
<b>ПР6. 03.</b>	Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
<b>ПР6.04.</b>	Владение стандартными приемами решения уравнений, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений;
<b>ПР6.05.</b>	Сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах химического анализа;

<b>ПР6.06.</b>	Владение основными понятиями о кристаллических решетках и их моделях, химических элементах, их основных свойствах; формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной производством и переработкой химических производств; применение изученных свойств химических формул для решения химических задач и задач с практическим содержанием;
<b>ПР6.07.</b>	Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики химических величин;
<b>ПР6. 08.</b>	Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
<b>ПР6. 09.</b>	Сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании химических утверждений ;
<b>ПР6.10.</b>	Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса химии; знаний основных элементов, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;
<b>ПР6.11</b>	Сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
<b>ПР6.12.</b>	Сформированность представлений об основных понятиях химического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение элементов, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
<b>ПР6.13.</b>	Владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ

### ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	117
В том числе практических занятий из них	81
Практические занятия	76
Контрольные работы	5
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация экзамен	

#### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучения	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанные в разделе 1.2) и личностных метопредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Введение	2	ЛР01-ЛР02, ЛР0 5-ЛР10, МР01-МР09, ПР601-ПР603, ОК01 - ОК04
Раздел 1.	Механика	26	



<b>Тема 1.1</b>	<b>Основы кинематики</b>	<b>9</b>	<b>ЛР0 4-ЛР12, МР01-МР05, МР07, МР09, ПР601-ПР613</b>
	Вектор. Действия над векторами	1	
	Относительность механического движения	1	
	Траектория, перемещение, путь	1	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Скорость материальной точки	1	
	<b>Практическое занятие №2.</b> Ускорение материальной точки	1	
	Прямолинейное равномерное движение	1	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Опыты Галилея и Ньютона	1	
	Криволинейное движение	1	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Угловая скорость	1	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Основы динамики</b>	<b>9</b>	<b>ЛР01, ЛР04-ЛР09, МР01-МР09, ПР601-ПР6-03, ОК01 – ОК04</b>
	Первый закон Ньютона	1	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Масса тела, импульс	1	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Второй закон Ньютона	1	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Третий закон Ньютона	1	
	Сила упругости	1	

	<b>Лабораторное занятие №1.</b> Изучение особенностей силы трения	1	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Закон Всемирного тяготения	1	
	Вес тела, невесомость	1	
	Космическая скорость	1	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Законы сохранения в механике</b>	<b>8</b>	<b>ЛР4-ЛР12, МР01-МР05, МР07, МР09, ПР601-ПР613</b>
	Закон сохранения импульса	1	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Энергия, работа, мощность, КПД	1	
	Работа силы тяжести	1	
	Работа силы упругости	1	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Потенциальная энергия	1	
	Кинетическая энергия	1	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Закон сохранения механической энергии	1	
	<b>Контрольная работа № 1.</b> Механика	1	
<b>Раздел 2</b>	<b>Молекулярная физика</b>	<b>23</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ)</b>	<b>5</b>	<b>ЛР04-ЛР12, МР01-МР05, МР07-МР09, ПР601-ПР6-13</b>
	Основные положения МКТ	1	
	<b>Практическое занятие №12.</b> Идеальный газ, основное уравнение МКТ газа	1	
	Температура. Температурные шкалы	1	

	<b>Практическое занятие №13.</b> Изопроцессы	1	
	Уравнение состояния идеального газа	1	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Основы термодинамики</b>	<b>5</b>	<b>ЛР01,ЛР04- ЛР09,МР01- МР09,ПР601- ПР603,ОК01-ОК 04</b>
	<b>Практическое занятие №14.</b> Внутренняя энергия	1	
	Работа газа. Первое начало термодинамики	1	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Теплоемкость	1	
	Адиабатный процесс	1	
	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды	1	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Свойство газов и жидкостей</b>	<b>6</b>	<b>ЛР01,ЛР04- ЛР09,МР01- МР09,ПР601- ПР603,ОК01-ОК 04</b>
	Фаза, агрегатные состояния	1	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Испарение и конденсация.	1	
	Насыщенный пар	1	
	<b>Лабораторное занятие №2.</b> Измерение влажности воздуха	1	
	Кипение жидкости	1	
	<b>Практическое занятие №17.</b> Поверхностное натяжение. Смачивание	1	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Строение и свойства твёрдых тел</b>	<b>7</b>	<b>ЛР05-ЛР09,МР01- МР09,ПР601- ПР603,ОК01- ОК04,ОК06,ОК07, ОК09</b>
	<b>Практическое занятие №18.</b> Монокристаллы и	1	

	поликристаллы		
	Типы кристаллических решеток и кристаллических связей	1	
	Жидкие кристаллы и аморфные тела	1	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Механические свойства твёрдых тел	1	
	Тепловое расширение твердых тел	1	
	<b>Практическое занятие №20.</b> Плавление, кристаллизация и сублимация твердых тел	1	
	<b>Контрольная работа №2.</b> МКТ	1	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Электродинамика</b>	<b>29</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Электростатика</b>	<b>6</b>	<b>ЛР04-ЛР12, МР01-МР04, МР07-МР09, ПР602-ПР613</b>
	<b>Практическое занятие №21.</b> Закон сохранения электрического заряда.	1	
	<b>Практическое занятие №22.</b> Закон Кулона	1	
	Электрическое поле. Напряжённость	1	
	<b>Практическое занятие №23.</b> Потенциал. Разность потенциалов	1	
	Проводники в электростатическом поле	1	
	<b>Практическое занятие №24.</b> Электрическая емкость, конденсаторы.	1	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Постоянный ток</b>	<b>7</b>	<b>ЛР05-ЛР09, ОК01-ОК09, МР01-МР09, ПР601-ПР603</b>

	<b>Практическое занятие №25.</b> Электрический ток, ЭДС, напряжение	1	
	<b>Практическое занятие №26.</b> Законы Ома	1	
	Электрическое сопротивление проводников. Сверхпроводимость	1	
	<b>Лабораторное занятие №3.</b> Определение КПД электрического чайника	1	
	<b>Лабораторное занятие №4.</b> Последовательное и параллельное соединения резисторов	1	
	<b>Лабораторное занятие №5.</b> Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения	1	
	<b>Практическое занятие №27</b> Работа, мощность, закон Джоуля-Ленца	1	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Электрический ток в различных средах</b>	<b>5</b>	<b>ЛР01-ЛР09, МР01- МР09, ПРБ01-ПРБ03, ОК01-ОК04</b>
	<b>Практическое занятие №28.</b> Законы электролиза	1	
	Электрический ток в вакууме	1	
	<b>Практическое занятие №29.</b> Электронно-лучевая трубка	1	
	<b>Практическое занятие №30.</b> Электрический ток в газах	1	
	<b>Контрольная работа №3.</b> Электродинамика	1	

<b>Тема 3.4</b>	<b>Магнитное поле</b>	<b>5</b>	<b>ЛР04-ЛР12,МР01-МР04,МР07-МР09, ПР602-ПР613</b>
	Магнитное взаимодействие	1	
	Вектор магнитной индукции. Закон Ампера	1	
	Магнитное поле соленоида	1	
	Взаимодействие параллельных токов	1	
	<b>Практическое занятие №31.</b> Сила Лоренца. Магнитный поток	1	
<b>Тема 3.5</b>	<b>Электромагнитная индукция</b>	<b>6</b>	<b>ЛР01-ЛР09,МР01-МР09,ПРБ01-ПР603, ОК01-ОК04</b>
	<b>Практическое занятие №32.</b> Явление электромагнитной индукции.		
	<b>Практическое занятие №33.</b> Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца	1	
	<b>Практическое занятие №34.</b> Вихревое электрическое поле	1	
	<b>Практическое занятие №35.</b> Трансформатор	1	
	<b>Практическое занятие №36.</b> Производство, передача и потребление электроэнергии	1	
	<b>Контрольная работа №4.</b> Электромагнитная индукция	1	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Колебания и волны</b>	<b>9</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>9</b>	<b>ЛР04-ЛР12,МР01-МР04,МР07-МР09, ПР602-ПР613</b>

	<b>Практическое занятие №37.</b> Свободные и вынужденные электромагнитные колебания	1	
	<b>Практическое занятие №38.</b> Превращение энергии в колебательном контуре	1	
	<b>Практическое занятие №39.</b> Резистор, конденсатор, катушка индуктивности в цепи переменного тока	1	
	<b>Практическое занятие №40.</b> Закон Ома для цепи переменного тока	1	
	<b>Практическое занятие №41.</b> Резонанс в электрической цепи	1	
	<b>Практическое занятие №42.</b> Электромагнитные волны и их свойства	1	
	<b>Практическое занятие №43.</b> Изобретение радио А.С.Поповым	1	
	<b>Практическое занятие №44.</b> Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование.	1	
	<b>Практическое занятие №45.</b> Развитие мобильной связи	1	
<b>Раздел 5</b>	<b>Оптика</b>	<b>10</b>	<b>ЛР01-ЛР09, МР01-МР09, ПРБ01-ПР603, ОК01-ОК04</b>
<b>Тема 5.1</b>	<b>Волновая оптика</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие №46.</b> Основные законы оптики	1	

	<b>Практическое занятие №47.</b> Скорость света	1	
	<b>Практическое занятие №48.</b> Полное внутреннее отражение	1	
	<b>Лабораторное занятие №6.</b> Тонкие линзы и построение в них изображений предметов	1	
	<b>Практическое занятие №49.</b> Интерференция, дифракция	1	
	<b>Лабораторное занятие №7.</b> Наблюдение интерференции и дифракции света	1	
	<b>Лабораторное занятие №8.</b> Дифракционная решетка	1	
	<b>Практическое занятие №50.</b> Дисперсия света	1	
	<b>Практическое занятие №51.</b> Инфракрасное, ультрафиолетовое излучения	1	
	<b>Практическое занятие №52.</b> Рентгеновское излучение	1	
<b>Раздел 6</b>	<b>Квантовая физика</b>	<b>11</b>	<b>ЛР04-ЛР12, МР01-МР05, МР07, МР09, ПР601-ПР613</b>
<b>Тема 6.1</b>	<b>Световые волны</b>	<b>11</b>	
	<b>Практическое занятие №53.</b> Фотоэффект и его законы	1	
	<b>Практическое занятие №54.</b> Фотоны	1	
	<b>Практическое занятие №55.</b> Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта	1	
	<b>Практическое занятие №56.</b> Давление света	1	



	<b>Практическое занятие №57.</b> Корпускулярно-волновая природа света	1	
	<b>Практическое занятие №58.</b> Строение атома. Опыты Резерфорда	1	
	<b>Практическое занятие №59.</b> Естественная радиоактивность	1	
	<b>Практическое занятие №60.</b> Альфа-, бета- и гамма-излучения	1	
	<b>Практическое занятие №61.</b> Деление тяжелых ядер	1	
	<b>Практическое занятие №62.</b> Ядерный реактор	1	
	<b>Контрольная работа №5.</b> Квантовая физика	1	
<b>Раздел 7</b>	<b>Эволюция Вселенной</b>	<b>7</b>	<b>ЛР04-ЛР12, МР01-МР05, МР07, МР09, ПР601-ПР613</b>
<b>Тема 7.1</b>	<b>Строение и развитие</b>	<b>7</b>	
	<b>Практическое занятие №63.</b> Строение и развитие Вселенной	1	
	<b>Практическое занятие №64.</b> Структура Вселенной. Галактики	1	
	<b>Практическое занятие №65.</b>	1	

	Солнечная система		
	<b>Практическое занятие №66.</b> Закон космологического расширения Вселенной	1	
	<b>Практическое занятие №67.</b> Большой взрыв и физические процессы	1	
	<b>Практическое занятие №68.</b> Возможные сценарии эволюции Вселенной	1	
	Контрольные вопросы	1	
<b>Всего</b>		<b>117</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика»

Оборудование учебного кабинета.

В кабинет физики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Кабинет физики удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащен типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика», входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

—персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

—проектор с экраном.

## 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

### 3.2.1. Основные печатные издания

Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Трофимова Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Сборник задач: учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросов по физике: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования – М., «Академия».

Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач.

Фирсов А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования / под ред. Т.И. Трофимовой.

#### Интернет- ресурсы

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru)(Академик. Словари и энциклопедии).

[www.booksgid.com](http://www.booksgid.com)(Book<sup>^</sup> Gid. Электронная библиотека).

[www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru)(Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)(Единое окно доступа к образовательным ресурсам). [www.st-books.ru](http://www.st-books.ru)(Лучшая учебная литература).

[www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)(Российский образовательный портал.Доступность, качество, эффективность).

[www.ru/book](http://www.ru/book)(Электронная библиотечная система).

[www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm)(Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)(Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

<https://fiz.1september.ru>(учебно-методическая газета «Физика»).

[www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz)(Нобелевские лауреаты по физике).

[www.nuclphys.sinp.msu.ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru)(Ядерная физика в Интернете).

[www.college.ru/fizika](http://www.college.ru/fizika)(Подготовка к ЕГЭ).

[www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru)(научно-популярный физико-математический журнал «Квант»). [www.yos.ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html)(естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»)

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

Результаты обучения	Методы оценки
ПРб. 01.	Оценка результатов устных ответов, практических занятий, контрольных работ и лабораторных занятий
ПРб. 02.	
ПРб. 03.	
ПРб.04.	
ПРб.05.	
ПРб.06.	
ПРб.07.	
ПРб. 08.	
ПРб. 09.	
ПРб.10.	
ПРб.11	
ПРб.12.	
ПРб.13.	