

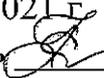
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КАМЧАТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ И СЕРВИСА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФИЗИКА»**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»

г. Петропавловск-Камчатский,  
2021 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании методической комиссии  
преподавателей общеобразовательных  
дисциплин,  
протокол № 9  
от «25» мая 2021 г.  
Председатель  Е.В. Катырбаева

Утверждаю  
Заместитель директора по учебно-  
производственной работе  
  
О.Н. Толоконникова  
«25» мая 2021 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательного цикла для профессиональных образовательных организаций.

**Организация-разработчик:**

КГПОАУ «Камчатский колледж технологии и сервиса»

**Разработчик:**

Карпова Анастасия Андреевна, преподаватель филиала

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательного цикла для профессиональных образовательных организаций, является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных служащих и рабочих по профессии 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

1. **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
2. **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;
3. **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
4. **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
5. **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Результаты освоения дисциплины**

Освоение содержания дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

***метапредметных:***

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>180</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	170
практические работы	10
самостоятельная работа	90
<b>Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины физика

1 курс

<i>№ урок а</i>	<i>Наименование разделов, тем уроков</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>Компете нции</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>5</b>		
<b>1</b>	Техника безопасности в кабинете физики	1	1	OK2 OK3 OK4
<b>2</b>	Равномерное и равноускоренное мех. движение	1	1	
<b>3</b>	Законы Ньютона	1	1	
<b>4</b>	Колебательное, гармоническое движение	1	1	
<b>5</b>	Входной контроль	1	2	
	<b>Раздел 2. Физика и методы научного познания мира</b>	<b>2</b>		
<b>6</b>	Методы научного познания окружающего мира	1	1	OK2
<b>7</b>	Роль эксперимента и теории	1	1	OK3
	<b>Раздел 3. Механика</b>	<b>38</b>		
	<b>Тема 3.1. Кинематика</b>	<b>12</b>		
<b>8</b>	Механическое движение	1	1	OK2 OK 3 OK4 OK5 OK 6
<b>9</b>	Равномерное движение	1	1	
<b>10</b>	Графики равноускоренного движения	1	1	
<b>11</b>	Неравномерное движение	1	1	
<b>12</b>	Свободное падение тел	1	1	
<b>13</b>	Движение под действием силы тяжести	1	1	
<b>14</b>	Движение по окружности	1	1	
<b>15</b>	Центростремительное ускорение	1	1	
<b>16- 17</b>	Лабораторная работа №1 «Движение тела по окружности»	2	2	
<b>18</b>	Решение задач	1	2	
<b>19</b>	Контрольная работа	1	2	
	<b>Тема 3.2. Динамика</b>	<b>13</b>		
<b>20</b>	Материальная точка. Инерц. система отсчёта. I закон Ньютона	1	1	

21	Сила. Связь с ускорением	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
22	Масса тел. II закон Ньютона	1	1	
23	III закон Ньютона	1	1	
24	Принцип суперпозиции сил	1	1	
25	Четыре типа сил в природе. Закон всемирного тяготения	1	1	
26	Первая космическая скорость	1	1	
27	Сила тяжести	1	1	
28	Вес. Невесомость	1	1	
29	Деформация. Силы упругости	1	1	
30	Сила трения	1	1	
31	Решение задач	1	2	
32	Контрольная работа	1	2	
	<b>Тема 3.3. Законы сохранения</b>	<b>13</b>		
33	Импульс тела, силы.	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
34	Закон сохранения импульсов	1	1	
35	Реактивное движение	1	1	
36	Решение задач	1	2	
37	Работа силы. Мощность	1	1	
38	Энергия кинетич, потенц	1	1	
39	Работа силы тяжести	1	1	
40	Работа силы упругости	1	1	
41	Закон сохранения энергии	1	1	
42	Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	1	2	
43	Момент силы. Первое условие равновесия	1	1	
44	Второе условие равновесия	1	1	
45	Контрольная работа	1	2	
	<b>Раздел 4. Молекулярная физика</b>	<b>25</b>		
	<b>Тема 4.1. Основы МКТ</b>	<b>17</b>		
46	Тепловые движения. Основные положения МКТ. Масса молекул. Кол-во вещ-ва Моль	1	1	OK2 OK3
47	Броуновское движение. Взаимодействие молекул	1	1	
48	Строение газообразных, жидких и твёрдых тел. Кристаллы	1	1	

49	Идеальный газ в МКТ	1	1	OK4 OK5 OK6
50	Основное уравнение МКТ	1	1	
51	Тепловое равновесие. Термометры. Определение температуры	1	1	
52	Абсолютная температура	1	1	
53- 54	Лабораторная работа №3 «Выращивание кристаллов»	2	2	
55	Скорость молекул газа	1	1	
56	Уравнение состояния идеального газа	1	1	
57	Газовые законы	1	1	
58	Изменения агрегатного состояния вещества	1	1	
59	Кипение жидкости. Насыщенный пар	1	1	
60	Влажность воздуха.	1	1	
61	Поверхностное натяжение жидкости, смачивание, капиллярность	1	1	
62	Аморфные тела	1	1	
	<b>Тема 4.2. Основы термодинамики</b>	<b>8</b>		
63	Внутренняя энергия	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
64	Работа в термодинамике	1	1	
65	Количество теплоты	1	1	
66	I закон термодинамики	1	1	
67	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды	1	1	
68	КПД тепловых двигателей	1	1	
69	II закон термодинамики	1	1	
70	Контрольная работа	1	2	
	<b>Раздел 5. Электродинамика</b>	<b>40</b>		
	<b>Тема 5.1. Электростатика</b>	<b>11</b>		
71	Эл. заряд. Заряженные тела, закон сохр. эл. зарядов	1	1	OK2 OK3 OK4
72	Лабораторная работа № 4 «Наблюдение явления электризации»	1	2	
73	Закон Кулона	1	1	
74	Эл. поле. Свойства	1	1	
75	Напряжённость эл. поля	1	1	
76	Проводники и диэлектрики в эл. поле	1	1	
77	Работа заряда в эл. поле	1	1	

78	Потенциал эл-стат поля	1	1	OK5 OK6
79	Связь между E и U. Решение задач	1	1	
80	Электроёмкость. Конденсаторы	1	1	
81	Контрольная работа	1	2	
	<b>Тема 5.2. Законы постоянного тока</b>	<b>10</b>		
82	Эл.ток, сила тока	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
83	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление	1	1	
84- 85	Эл.цепи. Послед. и паралл. соединение проводов	2	1	
86	Лабораторная работа № 5 «Изучение последовательного соединения проводников»	1	2	
87	Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца	1	1	
88	Электродвижущая сила	1	1	
89- 90	Закон Ома для полной цепи	2	1	
91	Решение задач	1	2	
	<b>Тема 5.3. Электрический ток в различных средах</b>	<b>8</b>		
92	Электронная проводимость различных веществ	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
93	Зависимость сопротивления проводника от температуры	1	1	
94	Эл.ток в полупроводниках. p-n переход. Применение полупроводников	1	1	
95	Электрический ток в вакууме	1	1	
96	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза	1	1	
97	Эл. ток в газах.	1	1	
98	Плазма	1	1	
99	Контрольная работа	1	2	
	Всего часов	99		

## 2 курс

№ уро ка	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Уровень освоения	Компете нции
1	2	3	4	5
	<b>Тема 5.4. Магнитное поле</b>	<b>6</b>		
1	Взаимодействие токов. Магнитное поле и его свойства	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5
2	Магнитный поток	1	1	
3	Сила Ампера, Сила Лоренца	1	1	
4	Электроизмерительные приборы	1	1	
5	Магнитные свойства вещества	1	1	
6	Лабораторная работа №6 «Наблюдение действия магн.поля на проводник с током»	1	2	
	<b>Тема 5.5. Электромагнитная индукция</b>	<b>5</b>		
7	Явление эл-магн индукции	1	1	OK2 OK3 OK4
8	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Самоиндукция	1	1	
9	Индуктивность. Вихревое электрическое поле	1	1	
10	Электромагнитное поле. Закон электромагнитной индукции	1	1	
11	Контрольная работа	1	2	
	<b>Раздел 6. Колебания и волны</b>	<b>28</b>		
	<b>Тема 6.1. Механические колебания</b>	<b>6</b>		
12	Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения колебаний	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
13	Динамика колебательного движения	1	1	
14	Гармонические колебания	1	1	
15	Превращение энергии при гармонических колебаниях	1	1	
16	Лабораторная работа №7 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»	1	2	
17	Вынужденные колебания. Резонанс	1	1	
	<b>Тема 6.2. Электромагнитные колебания</b>	<b>7</b>		
18	Свободные и вынужденные эл-магн. колебания	1	1	
19	Колебательный контур. Превращение энергии	1	1	

20	Уравнение колебательного контура	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
21	Переменный эл. ток	1	1	
22	Активное сопротивление в цепи. Действующие значения силы тока, напряжения	1	1	
23	Конденсатор и катушка в цепи перем. тока	1	1	
24	Резонанс в эл. цепи. Решение задач	1	1	
	<b>Тема 6.3. Производство, передача и использование электрической энергии</b>	<b>4</b>		
25	Генерирование эл. энергии	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
26	Трансформаторы	1	1	
27	Производство, использование, передача эл. энергии. Эффективное использование эл. энергии. Решение задач	1	1	
28	Контрольная работа	1	2	
	<b>Тема 6.4. Механические волны</b>	<b>3</b>		
29	Волновые явления	1	1	
30	Параметры волны	1	1	
31	Звуковые волны	1	1	
	<b>Тема 6.5. Электромагнитные волны</b>	<b>8</b>		
32	Электромагнитная волна	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
33	Открытый колебательный контур. опыты Герца	1	1	
34	Свойства эл-магн. волны	1	1	
35	Изобретение радио Поповым А.С.	1	1	
36	Принципы радиосвязи	1	1	
37	Радиоволны. Радиолокация	1	1	
38	Понятие о телевидении. Средства связи	1	1	
39	Контрольная работа	1	2	
	<b>Раздел 7. Оптика</b>	<b>23</b>		
	<b>Тема 7.1. Световые волны</b>	<b>16</b>		
40-41	Скорость света. Теории света	2	1	

42-43	Закон отражения света. Решение задач	2	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
44-45	Закон преломления света. Полное отражение. Ход лучей в стеклянных призмах.	2	1	
46	Лабораторная работа №8 «Измерение показателя преломления стекла»	1	2	
47	Линзы. Построение изображений в линзах.	1	1	
48-49	Формула линзы. Оптическая сила линзы	2	1	
50	Лабораторная работа №9 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	1	2	
51	Дисперсия света	1	1	
52	Интерференция света. Длина световой волны	1	1	
53	Дифракция света	1	1	
54	Лабораторная работа №10 «Наблюдение интерференции и дифракции света»	1	2	
55	Поляризация света. Электромагнитная теория света	1	1	
	<b>Тема 7.2. Элементы теории относительности</b>	<b>2</b>		
56	Законы электродинамики и принципы относительности	1	1	OK2 OK3
57	Связь между массой и энергией	1	1	
	<b>Тема 7.3. Излучение и спектры</b>	<b>5</b>		
58	Виды излучений. Спектры	1	1	OK2 OK5 OK6
59	Спектральный анализ. Спектрограф	1	1	
60	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение	1	1	
61	Рентгеновские лучи. Шкала эл-магн излучений	1	1	
62	Контрольная работа	1	2	
	<b>Раздел 8. Квантовая физика</b>	<b>19</b>		
	<b>Тема 8.1. Световые кванты</b>	<b>2</b>		
63	Фотоэффектное уравнение Эйнштейна. Фотоны	1	1	
64	Применение фотоэффекта	1	1	
	<b>Тема 8.2. Атомная физика</b>	<b>4</b>		
65	Строение атома. Опыт Резерфорда	1	1	

66	Квантовые постулаты Бора	1	1	OK2 OK3 OK6
67	Испускание и поглощение света атомами. Соотношение неопределённостей Гейзенберга	1	1	
68	Лазеры	1	1	
	<b>Тема 8.3. Физика атомного ядра</b>	<b>13</b>		
69	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц	1	1	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6
70	Открытие радиоактивности	1	1	
71	Закон радиоактивного распада	1	1	
72	Изотопы. Решение задач	1	1	
73	Строение атомного ядра. Ядерные силы	1	1	
74	Энергия связи атомных ядер	1	1	
75	Ядерные реакции	1	1	
76	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции	1	1	
77	Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Применение яд. энергии	1	1	
78	Биологическое действие рад. излучений	1	1	
79	Контрольная работа	1	2	
80-81	Зачёт	2	2	
	<b>Всего часов</b>	<b>81</b>		

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета физики с лабораторией.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

**Технические средства обучения:** компьютер, мультимедиапроектор.

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

##### **Основная литература:**

1. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.

##### **Дополнительная литература:**

1. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Соцкий Н.Н. Физика. Учебник для 10 кл. - М., 2011.

2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Соцкий Н.Н. Физика. Для 11 Кл. - М., 2011.

3. Рымкевич А.П. Задачник: сборник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., «Дрофа», 2008.

4. Самойленко П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для образовательных учреждений начального и среднего проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2011.

5. Самойленко П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей. Сборник задач: учеб. – М.: Издательский центр «Академия», 2012

6. Трофимова Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей. Сборник задач. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.

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

В процессе изучения дисциплины «Физика» проводится входной контроль знаний обучающихся, позволяющий выявить отношение к предмету, наличие знаний и умений по данной дисциплине, представлений о ее роли в жизнедеятельности специалиста. Текущий

контроль и оценка качества освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, фронтального опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. По окончании изучения курса «Физики» проводится итоговая аттестация в форме экзамена. Данные, полученные в результате сравнительного анализа проведенного контроля на входе и на выходе обучения, позволят оценить степень самоопределения обучающихся, степень сформированности общих и профессиональных компетентностей.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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;</li> <li>▪ готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</li> <li>▪ умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>▪ умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>▪ умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>▪ умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</li> <li>▪ 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;</li> <li>▪ умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b> Индивидуальная, групповая и фронтальная.</p> <p><b>Формы оценки результативности обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу;</li> <li>▪ накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.</li> </ul> <p><b>Методы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Устный опрос;</li> <li>▪ Самостоятельная работа;</li> <li>▪ Тестирование;</li> <li>▪ Лабораторная работа;</li> <li>▪ Контрольная работа;</li> <li>▪ Внеаудиторная самостоятельная работа</li> </ul> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы;</li> <li>▪ мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</li> </ul>

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметные:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

- формирование итоговой оценки по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля
- наблюдение

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

для студентов набора 2021, 2022 года  
на базе основного общего образования  
на 2022/2023 учебный год

Изменения и дополнения  
рассмотрены и одобрены  
на заседании методической комиссии  
преподавателей  
общеобразовательных дисциплин,  
протокол № 9 от 23 мая 2022 г.

В рабочую программу на 2022/2023 учебный год внесены следующие  
изменения и дополнения:

№п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений	Основания для внесения дополнений/изменений
1	3. Условия реализации программы дисциплины	В список литературы внесены следующие основные источники: 1) Перельман, Я. И. Занимательная физика. В 2 кн. Книга 2 / Я. И. Перельман. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07257-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/514663">https://urait.ru/bcode/514663</a> 2) Перельман, Я. И. Занимательная физика. В 2 кн. Книга 2 / Я. И. Перельман. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07257-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/514663">https://urait.ru/bcode/514663</a>	Соблюдение требования ФГОС СПО по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации (п.7.14)

		<p>3) Изергин Э.Т. Физика: учебник для 11 класса. Базовый уровень / Э.Т. Изергин. - Москва: Русское слово, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-533-02003-9. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374944/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374944/reading</a> - Текст: электронный.</p> <p>4) Изергин Э.Т. Физика: учебник для 10 класса. / Э.Т. Изергин. - Москва: Русское слово, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-533-02002-2. - URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/374943/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/374943/reading</a> - Текст: электронный.</p>	
--	--	---	--

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

---

для студентов набора 2021, 2022 года  
на базе основного общего образования  
на 2023/2024 учебный год

Изменения и дополнения  
рассмотрены и одобрены  
на заседании методической комиссии  
преподавателей  
общеобразовательных дисциплин,  
протокол №9 от 26 мая 2023 г.

В рабочую программу на 2023/2024 учебный год изменения и дополнения не вносились.

№п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений	Основания для внесения дополнений/изменений
-	-	-	-

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

---

для студентов набора 2022 года  
на базе основного общего образования  
на 2024/2025 учебный год

Изменения и дополнения  
рассмотрены и одобрены  
на заседании методической комиссии  
преподавателей  
общеобразовательных дисциплин,  
протокол №9 от 24 мая 2024 г.

В рабочую программу на 2024/2025 учебный год изменения и дополнения не вносились.

№п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений	Основания для внесения дополнений/изменений
-	-	-	-