

Министерство образования и науки  
Забайкальского края  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю  
Заместитель директора по УПР  
ГПОУ «ПГК»  
Димова О. А.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.09 ФИЗИКА**  
ПО ПРОФЕССИИ 43.01.09 ПОВАР, КОНДИТЕР

*2021г.*

**Организация-разработчик:** ГПОУ «ЛГК»

**Разработчики:**

Милюхина Н.В., преподаватель специальных дисциплин ГПОУ «ЛГК»

Димова О.А., заместитель директора по НМР ГПОУ «ЛГК»

*Рассмотрено*

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательного цикла

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Протасова Ф. Р.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОПОП</b>	<b>16</b>

# **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 «ФИЗИКА»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.09 «Физика»** является частью программы подготовки специалистов среднего звена по профессии естественнонаучного профиля в соответствии с ФГОС СПО по профессии **43.01.09 повар, кондитер.**

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина **ОУД.09 «Физика»** относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

### **личностных:**

**Л.1.** Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;

**Л.2.** Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

**Л.3.** Умение использовать достижения современной физической науки физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**Л.4.** Самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

**Л.5.** Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

**Л.6.** Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

### **метапредметных:**

**МП.1.** Использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;

**МП.2.** Использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

**МП.3.** Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

**МП.4.** Использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;

**МП.5.** Анализировать и представлять информацию в различных видах;

**МП.6.** Публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

### **предметных:**

**П.1.** Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

**П.2.** Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями,

законами и теориями, уверенное использование физической терминологии и символики;

**П.3.** Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

**П.4.** Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

**П.5.** Сформированность умения решать физические задачи;

**П.6.** Формированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной среде и для принятия практических решений в повседневной жизни;

**П.7.** Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Шифр Р комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности )	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

		результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	или с помощью наставника).	
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и	Участие в деловом общении для	Организовывать работу коллектива	Психология коллектива

	команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>108</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>108</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	79
лабораторно - практических работ	10
контрольная работа	3
самостоятельная работа	16
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта</b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 «Физика»**

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>		<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
<b>Раздел 1. Физика как наука</b>			<b>2</b>	
Тема 1.1. Повторение	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	<b>2</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.1
	1. Физические величины, их обозначения и измерения. Физические явления. Решение задач	<b>1</b>	2	
<b>Раздел 2 Механика</b>			<b>25</b>	
Тема 2.1. Кинематика материальной точки	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	<b>8</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.6
	1.Траектория. Закон движения. Относительность движения. Равномерное прямолинейное движение.	2	2	
	2.Свободное ускорение тел. Свободное падение тел. Скорость. Графики. Ускорение. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения.	2	2	
	3. Движение в поле тяжести. Баллистика. Баллистическое, вращательное и колебательное движение.	2	2	
	<b>Практическое занятие №1</b> Кинематика материальной точки			
Тема 2.2. Динамика материальной точки	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	<b>6</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.6
	1. Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Инерциальная система отсчёта. Движение по инерции. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Вес тела.	2	2	
	2.Применение законов Ньютона (в т.ч. самостоятельная работа - Решение задач по теме: «Законы Ньютона» -2 часа)	2	4	
Тема 2.3 Законы сохранения	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	<b>4</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.3
	1.Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Потенциальная	2	2	

	энергия и сил гравитации и упругости.			
	2. Кинетическая Энергия. Мощность. 3. Закон сохранения механической энергии. Движение тел в гравитационном поле.	2	2	
Тема 2.4. Динамика периодического движения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>5</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.2
	1. Динамика свободных колебаний. Колебательная система под действием внешних сил	3	2	
	2. Вынужденные колебания. Резонанс.	2	2	
	<b>Контрольная работа №1</b>		1	
Тема 2.5. Релятивистская механика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.7
	1. Постулаты теории относительности. Замедление времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Взаимосвязь массы и энергии .	2	2	
<b>Раздел 3 Молекулярная физика</b>			<b>26</b>	
Тема 3.1 Молекулярная структура вещества	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П3, П.6
	1. Масса атомов. Молярная масса.	2	2	
Тема 3.2. Молекулярно - кинетическая теория идеального газа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П3, П.6
	1. Распределение молекул в пространстве и по скоростям. Связь температуры со скоростью движения молекул.	2	2	
	2. Основные уравнения МКТ. Уравнение Клайперона - Менделеева.	2	2	
	Газовые законы. Изопроцессы (в т.ч. самостоятельная работа – Приготовление опытов по теме: «МКТ» - 2 часа).	2	4	
	<b>Лабораторная работа №1</b> Опытная проверка закона Гей –Люссака.		2	
Тема 3.3. Термодинамика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>4</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.5
	1. Внутренняя энергия. Работа газа при изопроцессах. 1 закон термодинамики. 2 закон термодинамики.	2	2	
	2. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели.		2	
Тема 3.4. Жидкость и пар	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9

	1. Фазовый переход пар-жидкость. Испарение. Кипение жидкости. Влажность воздуха.	2	2	П.7
Тема 3. 5. Твердое тело	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень усвоения</b>	<b>6</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.4, П5
	1. Кристаллизация. Плавление твердых тел. Структура твёрдых тел.	2	2	
	2. Механические свойства твёрдых тел. Проявление силы повторного натяжения (в т.ч. самостоятельная работа - Составление кроссворда по теме: «Структура твердых тел» - 2 часа).	2	4	
Тема 3.6. Механические и звуковые волны	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.6
	1. Распространение волн упругой среде. Периодические волны. Стоячие волны. Звуковые волны	2	2	
<b>Раздел 4 Электростатика</b>			<b>6</b>	
Тема 4. 1. Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>4</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.2, П5
	1. Электрический заряд. Квантование заряда. Электризация. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Напряженность	2	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов		2	
Тема 4.2. Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П2, П.5
	1. Работа сил, потенциал электростатического поля. Электрическое поле в веществе. Электроёмкость. Диэлектрики. Проводники.	2	2	
<b>Раздел 5 Электродинамика</b>			<b>18</b>	
Тема 5.1. Постоянный электрический ток	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>11</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.1, П3, П4
	1. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников.	2	2	
	2. Расчёт сопротивлений для электрических цепей. Измерение и расчёт силы с током и напряжением. (в т.ч. самостоятельная работа – Составление схем по теме: «Постоянный электрический ток» - 2 часа).	2	4	
	Закон Джоуля - Ленца. Мощность электрического тока.	2	2	

	<b>Лабораторная работа №2</b> Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока		2	
	<b>Контрольная работа №2</b>		2	
Тема 5.2. Магнетизм	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	2	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П5, П.6
	1.Магнитное поле. Магнитный поток. Энергия магнитного поля Магнитное взаимодействие. Пространственные траектории заряженных частиц в магнитном поле тока	2	2	
Тема 5.3. Электромагнетизм	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	5	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П3, П.5
	1.Электромагнитная индукция. Использование электромагнитной индукции. Опыты Генри.	2	2	
	2.Генерирование переменного электрического тока. Передача электроэнергии на расстоянии.	2	2	
	Резистор, конденсатор, катушка индуктивности цепи переменного тока.	2	2	
<b>Раздел 6 Электромагнитное излучение</b>			<b>20</b>	
Тема 6.1. Излучение и приём электромагнитных волн радио и СВЧ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	4	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.2, П.5
	Электромагнитные волны. Распространение электромагнитных волн. Энергия электромагнитных волн. Радиотелефонная связь, радиовещание. (самостоятельная работа – Заполнение таблицы по теме: «Спектр электромагнитных волн» -2 часа).	2	4	
Тема 6.2. Геометрическая оптика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	6	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.3
	1.Принцип Гюйгенса. Отражения волн. Преломление волн. Построение изображений и хода лучей при преломлении света. Дисперсия света.	2	2	
	2.Линзы. Изображение предметов в собирающей линзы. Формула тонкой линзы	2	2	
	<b>Лабораторная работа №3</b> Определение показателя преломления стекла		2	
Тема 6.3 Волновая оптика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	4	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П1, П4, П.5
	1.Интерференция волн. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка (в т.ч. самостоятельная работа - Подготовка сообщения на тему: «Применение дифракционной решётки» - 2 часа).	2	4	
Тема 6.4. Квантовая теория	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	6	ОК 1 - ОК5, ОК 9

электромагнитного излучения и вещества	1.Тепловое излучение. Фотоэффект. (самостоятельная работа - Составление теста по теме:«Фотоэффект» - 2 часа).	3	4	П3, П.5
	2.Строение атомов. Теория атома водорода. Поглощение и излучение света атомов свойства частиц. Лазер.	2	2	
<b>Раздел 7Физика высоких энергий</b>			<b>11</b>	
Тема 7.1 Физика атомного ядра	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>9</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П2, П3, П5, П.6
	1.Состав атомного ядра. Энергия связи нуклонов в ядре.	3	2	
	2.Естественная радиоактивность. Закон. Искусственная радиоактивность. (в т.ч. самостоятельная работа – Решение задач по теме: «Энергия связи» - 2 часа)	2	4	
	Цепная реакция. Ядерный реактор.	2	2	
	<b>Контрольная работа №3</b>		<b>1</b>	
Тема 7.2 Элементарные частицы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	ОК 1 - ОК5, ОК 9 П.7
	Взаимодействие кварков. 3 поколения фундаментальных частиц.	2	2	
<b>Всего</b>				
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем			<b>108</b>	
Объем образовательной программы			<b>108</b>	
в том числе самостоятельная работа обучающего			<b>16</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методических пособий по физики;
- лабораторное оборудование;
- демонстрационное оборудование;
- библиотечный фонд книг;
- печатные пособия: таблицы и карты, имеющиеся в кабинете.

Технические средства обучения:

- проектор;
- ПК.

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Используемая литература:**

###### ***Основная литература:***

1. Мякишев Г.Я. , Буховцев Б.Б. Физика 10 класс. М: «Дрофа», 2018.
2. Мякишев Г.Я. , Буховцев Б.Б. Физика 11 класс. М: «Дрофа», 2018.
3. В.Ф. Дмитриева. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. - 6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-448с.

###### ***Дополнительная литература:***

1. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Издательский центр «Академия», 2018.- 160с.
2. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 112с.
3. Касьянов В.А. Учебник физики 10 класса. М: «Дрофа», 2004.
4. Касьянов В.А. Учебник физики 11 класса. М: «Дрофа», 2004.
- Дмитриева В.М. Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Методические рекомендации, М.: Издательский центр «Академия», 2010.

###### ***Интернет-источники***

<http://www.twirpx.com/files/plans/physics/> - материалы по физике

#### **3.3. Организация образовательного процесса**

##### ***Связь с другими учебными дисциплинами:***

- ОГСЭ 05 Психология общения
- ОП 03 Электротехника и электроника.

- ОП 05 Метрология, стандартизация, сертификация.
- ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОП 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.
- ОП 09 Безопасность жизнедеятельности.

***Связь профессиональными модулями:***

*ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта:*

МДК 01.01 Устройство автомобилей.

МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы.

МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.

МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.

*ПМ. 02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств:*

МДК 02.01 Техническая документация.

МДК 02.02 Управление процессом по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

МДК 02.03 Управление коллективом исполнителей.

*ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств:*

МДК 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.

МДК 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.

МДК 03.04 Производственное оборудование.

Организация проведения учебных занятий предусмотрена в соответствии с Положением об организации образовательной деятельности в ГПОУ «Приаргунский государственный колледж».

Учебные занятия в колледже проводятся по расписанию в соответствии с утверждёнными учебными планами, рабочими программами, реализуемыми в соответствии с ФГОС СПО.

Расписание предусматривает непрерывность учебного процесса в течение учебного дня, равномерность распределения учебной работы студентов в течение недели. Продолжительность учебного занятия составляет два академических часа.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

Результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Предметные</b>		
<b>П.1.</b> Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	<b>Критерии: 2, 5, 6</b>	Оценка текущего контроля. Оценка выполнения тестового задания. Устный опрос по теме физика в науке и технике
<b>П.2.</b> Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями, уверенное использование физической терминологии и символики;	<b>Критерии: 2,4, 8, 9,11,13</b>	Оценка текущего контроля. Оценка по результатам выполнения письменных заданий (решение задач). Оценка по результатам промежуточной аттестации
<b>П.3.</b> Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;	<b>Критерии: 1,2,3,5,6,7, 14</b>	Оценка текущего контроля. Устный опрос. Тестирование. Работа по карточкам. Оценка по результатам практических работ. Оценка по результатам лабораторных работ.
<b>П.4.</b> Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	<b>Критерии: 2, 8,10,14</b>	Оценка текущего контроля. Оценка по результатам выполнения письменных заданий (решение задач). Оценка выполнения контрольной работы.
<b>П.5.</b> Сформированность умения решать физические задачи;	<b>Критерии: 1, 2, 5,</b>	Оценка текущего контроля. Оценка по результатам промежуточной аттестации. Тестирование. Оценка по результатам практических работ. Оценка выполнения контрольной работы
<b>П.6.</b> Формированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной среде и для принятия практических решений в повседневной жизни;	<b>Критерии: 1,2,3,5</b>	Оценка текущего контроля. Оценка выполнения контрольной работы. Оценка приготовления опытов. Оценка заполнения таблицы. Оценка по результатам лабораторных работ.
<b>П.7.</b> Сформированность собственной позиции по		Оценка текущего контроля.

отношению к физической информации, получаемой из разных источников.		Оценка по результатам выполнения письменных заданий (решение задач) Опрос. Тестирование. Оценка по результатам практических работ. Оценка за написание опорного конспекта.
---	--	---

### 1. Оценка по результатам выполнения практической работы:

Отметка	Критерии оценки
5	1. Решение выполнено правильно. 2. Формулы, примененные в решении, соответствуют данной теме. 3. Алгоритм решения не нарушен. 4. Правильно оформлен ответ.
4	1. Решение выполнено правильно, но имеются отклонения от алгоритма выполнения заданий. 2. В решении имеются незначительные ошибки. 3. Неправильно записан ответ.
3	1. Решение отдельных задач выполнено неверно. 2. Неправильно записан ответ. 3. Решение не соответствует алгоритму.
2	1. Обучающийся работу не выполнил. 2. Решение не соответствует данной теме.

### 2. Оценка по результатам текущего контроля (решение задач):

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	1. Решение выполнено правильно. 2. Формулы, алгоритмы примененные в решении, соответствуют данной теме. 3. Алгоритм решения не нарушен. 4. Правильно оформлен ответ.
4	1. Решение выполнено правильно, но имеются отклонения от алгоритма выполнения заданий. 2. В решении имеются незначительные ошибки. 3. Неправильно записан ответ.
3	1. Решение отдельных заданий выполнено неверно. 2. Неправильно записан ответ. 3. Решение не соответствует алгоритму.
2	1. Обучающийся работу не выполнил. 2. Решение не соответствует данной теме.

### 3. Оценка по результатам составления опорного конспекта:

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	Содержание конспекта полностью соответствует заданной теме. Правильная структурированность информации; наличие логической связи изложенной информации; соответствие оформления требованиям;

	аккуратность и грамотность изложения.
4	Содержание материала в конспекте соответствует заданной теме, но конспект не полный, нет выделения основных терминов и формул.
3	Представлен конспект без следов организации и проработки. Ответы правильные, но имеются недочеты.
2	Работа обучающимся не сдана. Отсутствует конспект по заданной теме. Ответы на вопросы не верны, или вовсе не найдены в материалах конспекта.

#### 4. Оценка по результатам построения схем электрических цепей:

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	Построения выполнены верно. Соблюдены наиболее оптимальные размеры.
4	Имеются незначительные недочеты в построении и обозначении.
3	В построении допущены ошибки, построение выполнено небрежно.
2	1. Обучающийся не выполнил задание. 2. Построение выполнено неверно.

#### 5. Оценка результатов выполнения тестовых заданий:

Оценка/баллы	Критерии оценки
1 б	Задания с выбором 1 ответа из 3,4
2 б	Задания с выбором 2 и более ответов из 4
3 б	Задания на определение понятия

#### Суммируются баллы по всем вопросам и определяется отметка:

90 ÷ 100	Отлично
80 ÷ 89	Хорошо
70 ÷ 79	Удовлетворительно
менее 70	не удовлетворительно

#### 6. Оценка результатов устного опроса:

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	Ответ полный, аргументированный, приведены факты и сделаны выводы
4	Ответ полный, аргументированный, но допущены незначительные ошибки в формулировании вывода
3	Ответ неполный, недостаточно аргументированный, допущены незначительные ошибки в формулировании вывода
2	Отсутствует ответ на вопрос

#### 7. Оценка результатов выполнения дидактических заданий:

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	Задание выполнено и оформлено в соответствии с требованиями
4	Задание выполнено и оформлено правильно, но есть незначительные ошибки
3	Задание выполнено и оформлено со значительными ошибками
2	Задание не выполнено

### 8. Оценка по результатам выполнения контрольной работы:

Отметка	Критерии оценки
5	1. Решение выполнено правильно. 2. Формулы, примененные в решении, соответствуют данной теме. 3. Алгоритм решения не нарушен. 4. Правильно оформлен ответ.
4	1. Решение выполнено правильно, но имеются отклонения от алгоритма выполнения заданий. 2. В решении имеются незначительные ошибки. 3. Неправильно записан ответ.
3	1. Решение отдельных уравнений (неравенств), задач выполнено неверно. 2. Неправильно записан ответ. 3. Решение не соответствует алгоритму.
2	3. Обучающийся работу не выполнил. 2. Решение не соответствует данной теме.

### 9. Оценка по результатам выполнения промежуточной аттестации:

90 ÷ 100	Отлично
80 ÷ 89	Хорошо
70 ÷ 79	Удовлетворительно
менее 70	Не удовлетворительно

### 10. Оценка по результатам по приготовлению опытов:

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	Опыт сделан правильно. Правильно дано объяснение опыта.
4	Имеются незначительные недочеты.
3	В приготовлении допущены ошибки.
2	Обучающийся не выполнил задание.

### 11. Оценка по результатам работы с графиками:

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	Графики построены верно. Соблюдены наиболее оптимальные масштабы.
4	Имеются незначительные недочеты в построении.
3	Допущены ошибки, построение выполнено небрежно.
2	1. Обучающийся не выполнил задание. 2. Графики не соответствуют действительности.

### 12. Оценка по результатам заполнения таблицы:

Оценка/баллы	Критерии оценки
5	Таблица соответствует действительности. Аккуратность и эстетичность. Правильность заполнения таблицы.
4	Имеются незначительные недочеты при заполнении таблицы.
3	Допущены ошибки в заполнении таблицы, построение выполнено небрежно.
2	Обучающийся не выполнил задание.

### 13. Оценка по результатам составления кроссворда:

<b>Оценка/баллы</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5</b>	Кроссворд составлен правильно. Аккуратность и эстетичность.
<b>4</b>	Имеются незначительные недочеты в составлении кроссворда.
<b>3</b>	В составлении кроссворда допущены ошибки, построение выполнено небрежно.
<b>2</b>	Обучающийся не выполнил задание.

#### **14. Оценка по результатам выполнения лабораторной работы:**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторная работа выполнена правильно, согласно инструкции.</li> <li>2. Правильно оформлена работа.</li> <li>3. Алгоритм выполнения работы не нарушен.</li> <li>4. Формулы, примененные в работе, соответствуют данной теме.</li> </ol>
<b>4</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторная работа выполнена правильно, но имеются отклонения от алгоритма выполнения заданий.</li> <li>2. Имеются незначительные ошибки.</li> <li>3. Неправильно записан вывод.</li> </ol>
<b>3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторная работа выполнена неверно.</li> <li>2. Неправильно записаны цель, оборудование, ход работы, вывод.</li> <li>3. Решение не соответствует алгоритму.</li> </ol>
<b>2</b>	Обучающийся работу не выполнил.

#### **5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП**

Программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.