

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 10.06.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-61-1П от 30.06.2025 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО.
на базе основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОДб.11. Физика

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР
_____/ Е.В. Миля /

Красноярск, 2025

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ОДб.11 Физика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1565 по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

Разработчик:

Бундур Светлана Михайловна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	10
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	16
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина ОДб.11. Физика является 43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО, обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО, в соответствии с ФГОС по 43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной 43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код ОК, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</i>	Базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные	- сформировать представление о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); - владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	подходы и решения; - способность их использовать в познавательной и социальной практике.	
<i>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>	Работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); - владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальной и чрезвычайных ситуациях;
<i>ОК 03. Планировать и реализовывать</i>	Самоконтроль: - использовать приемы	- сформировать представления о ценности безопасного поведения

<i>собственное профессиональное и личностное развитие.</i>	рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения -умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; В области духовно-нравственного воспитания: -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: Самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно оставлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым	для личности, общества, государства; -знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; Владеть основам медицинских знаний: -владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; -знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; -сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; -знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; -сформировать представление о роли России в современном мире; -угрозах военного характера; -роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; -знать основы обороны государства и воинской службы; -прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; -знать действия при сигналах гражданской обороны
---	--	--

	ситуациям; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: -внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывая его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; -социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
<i>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</i>	Совместная деятельность: -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение	-проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; -знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; -уметь применять их на практике; -умет распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им -знать основы безопасного, конструктивного общения; -уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального

	универсальными регулятивными действиями: Принятие себя и других людей: -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность принимать мир с позиции другого человека	характера; -уметь предупреждать опасные явления и противостоять им
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</i>	-осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по	-безопасного поведения для личности, общества, государства; -знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; -знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; -умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

	социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	
<i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</i>	В области экологического воспитания: -влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действия, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	Владеть основами медицинских знаний: -владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; -знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; -сформировать представление о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; -знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера

ПК 6.2	Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями.	
ПК 6.3	Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.	
ПК 6.4	Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общее количество часов	из них профессионально ориентированное содержание
Максимальная нагрузка (всего)	118	-
Всего по дисциплине	108	-
в том числе:		
теоретические занятия	92	-
лабораторные работы	14	
Промежуточная аттестация в форме <i>(ДИФЗАЧЕТ)</i>	2	
Консультации	10	

2.2 Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч, в том числе в форме практической подготовки, акад. ч. (*)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение		2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ПК6.2 – ПК 6.4
Темы	Содержание учебного материала 1 Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости.		
Раздел 2. Механика		13	ОК 01-ОК 05, ПК6.2 – ПК 6.4
Темы	Содержание учебного материала 2 Механическое движение. Система отсчета. Графики движения 3 Средняя скорость при неравномерном движении. 4 Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение 5 Равномерное движение по окружности. 6 Законы Ньютона 7 Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. 8 Вес тела. Силы в природе 9 Сила упругости. Закон Гука 10 Сила трения 11 Импульс тела Закон сохранения импульса. 12 Реактивное движение 13 Механическая работа. Мощность. 14 Кинетическая энергия. 15 Потенциальная энергия. 16 Закон сохранения полной механической энергии		
Раздел 3. Основы молекулярной физики и термодинамики		19	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ПК6.2 – ПК 6.4

	Содержание учебного материала 17 Атомистическая теория строения вещества. 18 Температура как мера средней кинетической энергии частиц 19 Измерение абсолютной температуры 20 Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа 21 Уравнение состояния идеального газа 22 Изопроцессы и их графики 24 Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений 25 Кристаллические и аморфные вещества. Жидкие кристаллы 26 Модель жидкости. Поверхностное натяжение и смачивание 27 Модель газа. Влажность воздуха. Точка росы 28 Внутренняя энергия. Работа и теплоотдача как способы изменения внутренней энергии 29 Первый и второй законы термодинамики 30 Принципы действия тепловых машин 31 «КПД тепловых двигателей» 32 Тепловые машины и их применение Лабораторные работы: Лабораторная работа №1: «Изучение одного из изопроцессов» Лабораторная работа №2: «Определение влажности воздуха»		
Раздел 4. Основы электродинамики		32	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ПК6.2 – ПК 6.4
	Содержание учебного материала 33 Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона 34 Электрическое поле. Напряженность электрического поля 35 Проводники и изоляторы в электростатическом поле 36 Работа электрического поля по перемещению заряда. Напряжение 37 Электрическая емкость конденсатора 38 Энергия электростатического поля 39 Постоянный электрический ток. Законы постоянного тока 40 Закон Ома для участка цепи и полной электрической цепи 42 Работа и мощность постоянного тока 43 Закон Джоуля — Ленца. Тепловое действие электрического тока 44 Электрический ток в металлах и полупроводниках		

	45 Электрический ток в газах и электролитах 46 Электрический ток в электролитах 47 Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Магнитный поток 48 Сила Ампера. Закон Ампера Сила Лоренца 51 Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури. 52 Электромагнитная индукция 53 Закон электромагнитной индукции 54 Самоиндукция. Индуктивность		
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №3. «Определение электрической емкости конденсаторов» Лабораторная работа на тему: №4 «Последовательное и параллельное соединение проводников» Лабораторная работа №5 «Определение термического коэффициента сопротивления меди» Лабораторная работа на тему: №6 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»		
Раздел 5. Колебания и волны		10	ОК 01-ОК 05, ПК6.2 – ПК 6.4
	Содержание учебного материала 55 Свободные колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. 56 Гармонические колебания. 57 Превращение энергии при гармонических колебаниях 58 Механические волны и их виды. Звуковые волны. Ультразвуковые волны. 59 Свободные электромагнитные колебания 60 Колебательный контур. Формула Томсона 61 Переменный ток. Электрогенератор 62 Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. 63 Скорость электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения		
Раздел 6. Оптика		16	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ПК6.2 – ПК 6.4

	64 Точечный источник света. Скорость распространения света. 66 Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. 67 Линзы. Формула тонкой линзы. Оптические приборы 69 Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. 70 Оптические приборы. Телескопы. 71 Волновые свойства света 72 Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. 73 Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. 74 Дифракционная решетка. 75 Дисперсия света. 76 Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. 77 Спектральные классы звезд. 78 Ультрафиолетовое излучение. 79 Инфракрасное излучение. 80 Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. 81 Шкала электромагнитных излучений.		
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №7 «Законы отражения и преломления света» Лабораторная работа №8 «Построение изображения в линзах» Лабораторная работа на тему: №9 «Определение периода дифракционной решётки»		
Раздел 7. Элементы квантовой физики		10	ОК 01-ОК 05, ПК6.2 – ПК 6.4
	82 Квантовая гипотеза Планка. 83 Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм 84 Фотоны. Давление света. 85 Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда 87 Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. 88 Строение атомного ядра 89 Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Ядерный реактор.		

	Лабораторные работы: 86 Лабораторная работа №11 «Фотоэффект и уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта»		
Раздел 8. Строение Вселенной		4	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ПК6.2 – ПК 6.4
	92 Солнечная система 93 Планеты земной группы Планеты-гиганты Малые тела Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной.		
Промежуточная аттестация (<i>диф зачет</i>)		2	
Консультации		10	
Всего		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет 301 Физика, оснащен в соответствии с п. 6.1.2.1 Основной профессиональной образовательной программы по 43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО.

Оборудование учебного кабинета:

Столы и стулья по количеству обучающихся;

Доска меловая магнитная;

Стол учительский;

Стол демонстрационный;

Шкаф-стенка для кабинета «Физики»;

Щит распределительный.

Стенды:

«Оптика электродинамики»;

«Электростатика»;

«Молекулярно-кинетическая теория»;

«Механика»;

«Охрана труда на уроках физики»;

«Методы научного познания»;

«Техника безопасности»;

«Электромагнетизм»;

«Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц».

Технические средства обучения:

Компьютер с монитором;

Проектор мультимедийный;

Экран;

Наличие сети Internet.

Приборы:

Барометр БР-52 1101065579;

Гигрометр психрометрический;

Динамометр демонстрационный;

Вольтметр;

Реостат;

Выключатель;

Соединительные провода;

Амперметр демонстрационный цифровой (с гальванометром) АДЦ-1С;

Прибор для демонстрации поверхностного натяжения;

Набор лабораторный "Электродинамика".

3.2. Информационное обеспечение реализации программы дисциплины

3.2.1. Печатные издания:

1. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10-11класс: пособие для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа. – 2018

2. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учебник с приложением на электронном носителе: базовый и профильный уровни. М.: Просвещение. – 2022

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. www.class-fizika.ru (Вся физика)

2. www.alleng.org (Учебники, по основным школьным предметам)

3.3.3. Дополнительные источники:

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учебник с приложением на электронном носителе: базовый и профильный уровни. М.: Просвещение. – 2014
2. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10-11класс: пособие для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа. - 2003

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Механика Т:1-13 Квантовая физика Т:107-117	– опрос по индивидуальным заданиям; – составление эссе; – составление таблиц; – контрольная работа; – анализ деятельности; – решение задач; – сбор информации и выполнение тестовых заданий – выполнение презентаций; – опрос по индивидуальным заданиям, – обобщение деятельности; – работа с источниками информации; составление презентаций;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Молекулярная физика и термодинамика Т:15-31 Квантовая физика Т:107-117	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Электродинамика Т:33-72 Механика Т:1-13	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Колебания и волны Т:75-88 Оптика Т:90-105	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оптика Т:90-105 Строение Вселенной Т:119-124	

ПК 6.2	Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями.
ПК 6.3	Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.
ПК 6.4	Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.