

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026
		Лист 1/24

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГАПОУ ЧАО
«ЧМК»:

О.Н. Гришин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.11 ФИЗИКА**

Анадырь 2026 г.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026
		Лист 2/24

Рабочая программа учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее - ФГОС СОО), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профиля профессионального образования и профессиональной направленности.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Ерёмин С.А., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Регистрационный ПК (9)-125-26 от 12.01.2026 г.

Рекомендована Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 6 от «13» января 2026 г.

Утверждена Приказом № 01-10/36 от 29.01.2026 г. «Об утверждении документов по организации учебного процесса»

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026
		Лист 3/24

СОДЕРЖАНИЕ

	страница
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026
		Лист 4/24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.11 ФИЗИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной общеобразовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины: 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.

Задачи:

- 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; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- 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 естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- 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.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026
		Лист 5/24

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГЛС и на основе ФГОС СОО

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 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 подходы и	– сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в – практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; – владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; – электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; – владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон

	решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике.	сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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	– уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; – модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.

	ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026
--	----------------------------	---------------------------------	------------------------------

	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.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроль: – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; – 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	владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

	состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; – овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: – совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной 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 универсальными регулятивными действиями: г) 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 понимать мир с позиции другого человека.	– овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: – эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; – убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; – готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	– уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; – распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; – - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание 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; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	– сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 1.1. Организовывать образовательный процесс и учебно-производственную деятельность на основе федеральных государственных образовательных стандартов, в том числе с использованием дистанционных технологий, электронного обучения и цифровых средств, в соответствии с действующими санитарными правилами.	Личностные результаты Гражданское воспитание – сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни – уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности – сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства – готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам – готовность к взаимодействию с обществом и государством в	1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; 2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны; 3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении

	обеспечении безопасности жизни и здоровья населения – готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства Патриотическое воспитание – сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота – ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей – сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу Духовно-нравственное воспитание – осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства – сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий – ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества Трудовое воспитание – готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности Метапредметные результаты	защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации; 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; 5) сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; 6) сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; 7) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка; 8) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 9) сформированность представлений 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 ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях; 10) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; 11) овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание
--	---	--

	Овладение универсальными познавательными действиями Базовые логические действия - самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях - планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи - развивать творческое мышление при решении ситуационных задач Базовые исследовательские действия: - владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности - использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности - переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь Работа с информацией - владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены Овладение универсальными коммуникативными действиями Общение - осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь Овладение универсальными регулятивными действиями Самоорганизация - делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его - брать ответственность за своё решение - оценивать приобретённый опыт Самоконтроль: - предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их	порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; 12) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности; 13) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; 14) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; 15) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; 16) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения
--	---	---

	разрешении – использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения Принятие себя и других: – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг – признавать право на ошибку свою и чужую	террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.
--	---	--

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2025
		Лист 14/24

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	14
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	
подготовка докладов, рефератов, сообщений, презентаций	
составление сводных таблиц, кроссвордов, моделей	
выполнение заданий по данной теме	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.11У ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	ОК 4
	1	Введение		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Раздел 1. Механика			
Тема 1.1. Кинематика	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала		2	
	1	Скорость. Ускорение. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы		2	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Кинематика»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Динамика	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала		4	
	1	Законы механики Ньютона.		
	2	Силы в механике. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы		1	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Динамика»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала		4	
	1	Закон сохранения импульса.		
	2	Закон сохранения энергии. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы		1	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			

	ГАОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026	Лист 16/24

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика				
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Профессионально-ориентированное содержание		2	ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала			
	1	Основы молекулярно-кинетической теории. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы		1	
	Практические занятия			
	1	Решение задач «Основы молекулярно-кинетической теории»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		2	ОК 01.- ОК 05, ОК 07
	1	Основы термодинамики		
	Лабораторные работы		1	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Основы термодинамики»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества	Профессионально-ориентированное содержание		4	ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала			
	1	Свойства паров. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	2	Свойства жидкостей. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	3	Свойства твердых тел. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы		1	
	Практические занятия			
	1	Решение задач «Агрегатные состояния вещества»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Электродинамика				
Тема 3.1. Электростатика	Профессионально-ориентированное содержание		6	ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала			
	1	Электрическое поле.		
	2	Характеристики электрического поля		

	ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
	3	Электрическое поле в веществе. Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		1	
	1	Решение задач по теме: «Электростатика». Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала		2	
	1	Решение задач по теме «Законы постоянного тока». Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		1	
	Контрольные работы			
Тема 3.3. Магнитное поле	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала		2	
	1	Магнитное поле.		
	2	Магнитное поле в веществе. Решение задач по теме «Магнитное поле». Решение профессионально-ориентированных задач.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
Тема 3.4. Электромагнитная индукция	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала		2	
	1	Электромагнитная индукция. Решение профессионально-ориентированных задач. Решение задач по теме «Электромагнитная индукция».		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	Контрольные работы			
Раздел 4. Колебания и волны	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала		4	
	1	Механические колебания.		

	ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты	
1	2		3	4	
	2	Механические волны. Решение профессионально-ориентированных задач.			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Профессионально-ориентированное содержание		4	ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1	
	Содержание учебного материала				
	1	Электромагнитные колебания			
	2	Переменный ток. Решение профессионально-ориентированных задач.			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 5. Оптика					
Тема 5.1. Геометрическая оптика	Профессионально-ориентированное содержание		2	ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1	
	Содержание учебного материала				
	1	Геометрическая оптика. Решение профессионально-ориентированных задач.			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5.2. Волновая оптика	Содержание учебного материала		2	ОК 01.- ОК 05, ОК 07	
	1	Волновая оптика I			
	2	Волновая оптика II			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 6. Основы квантовой физики					
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала		2	ОК 01.- ОК 05, ОК 07	
	1	Квантовая оптика			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				

	ГАПОУ ЧАО «ЧМК»		УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026	Лист 19/24
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект			Объем часов	Планируемые результаты
1	2			3	4
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 6.2. Физика атома	Профессионально-ориентированное содержание				ОК 01.- ОК 05, ОК 07, ПК 1.1
	Содержание учебного материала			2	
	1	Физика атома. Решение профессионально-ориентированных задач.			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 6.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала			2	ОК 01.- ОК 05, ОК 07
	1	Физика атомного ядра			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 6.4. Физика элементарных частиц	Содержание учебного материала			14	ОК 01.- ОК 05, ОК 07
	1	Физика элементарных частиц. Световые Кванты. Фотон. Интерференция			
	2	Волновые и корпускулярные свойства света.			
	3	Дифракция. Опыт Юнга. Квантовые свойства света.			
	4	Дифференцированный зачёт			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Всего:			78	
	Тематика индивидуальных проектов (профессионально-ориентированное содержание):				
	1. Роль теплопередачи (кондукции, конвекции, радиации) в приготовлении кондитерских изделий 2. Физика кипения и испарения: влияние на текстуру и влажность кондитерских изделий. 3. Законы термодинамики при приготовлении карамелей и сиропов. 4. Температурный режим и его влияние на качество выпечки: эксперимент и расчёт. 5. Физика охлаждения и кристаллизации шоколада. 6. Реологические свойства кондитерских масс: вязкость, текучесть, упругость. 7. Физика взбивания: образование и стабильность пен в безе и муссах» 8. Механические свойства теста: растяжение, упругость, пластичность. 9. Влияние измельчения на физико-химические свойства ингредиентов. 10. Диффузия ароматов и вкусов в кондитерских изделиях.				

	ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект	Объем часов	Планируемые результаты
1	2	3	4
	11. Физика гелеобразования: желатин, агар-агар, пектин. 12. Фазовые переходы при замораживании и размораживании десертов. 13. Оптические свойства кондитерских покрытий: блеск, прозрачность, цвет. 14. Физика цвета в кондитерском деле: натуральные и искусственные красители. 15. Физические принципы работы кухонного оборудования: миксер, печь, микроволновка. 16. Микроволновое излучение и его влияние на структуру кондитерских изделий. 17. Физические процессы при выпекании кондитерских изделий: теплопередача и её виды. 18. Физика взбивания: от пузырьков воздуха до устойчивых пен. 19. Кристаллизация сахарозы: физика создания карамельных украшений и конфет. 20. Реология кондитерских масс: вязкость, текучесть и пластичность. 21. Фазовые переходы воды в кондитерском производстве: заморозка и дефростация. 22. Массообмен и диффузия при пропитке кондитерских изделий. 23. Эмульсии в кондитерском деле: физика майонеза, кремов и соусов. 24. Теплофизические свойства кондитерских ингредиентов: удельная теплоёмкость и теплопроводность. 25. Аэродинамика и конвекция в профессиональных конвекционных печах. 26. Оптические свойства кондитерских изделий: цвет, прозрачность, блеск.		

Практико-ориентированность составляет не менее 40%.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026 Лист 21/24
--------------------	--------------------------	-------------------------------------

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

В состав кабинета физики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета физики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено 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 должно быть 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;

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026 Лист 22/24
----------------------------	---------------------------------	--

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Физика: учебник для СПО: базовый уровень / Н.С. Пурышева [и др.]. - Москва: Просвещение, 2024. - 512 с.

Дополнительные источники:

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. - 7-е изд. - Москва: Просвещение, 2020. - 432 с.: ил.

2. Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. - 8-е изд. - Москва: Просвещение, 2020. - 432 с.: ил.

Интернет-источники:

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа: www.fcior.edu.ru.

4. Академик. Словари и энциклопедии. Режим доступа: www.dic.academic.ru.

5. Books Gid. Электронная библиотека. Режим доступа: www.booksgid.com.

6. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. Режим доступа: www.globalteka.ru.

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: www.window.edu.ru.

8. Лучшая учебная литература. Режим доступа: www.st-books.ru.

9. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность. Режим доступа: www.school.edu.ru.

10. Электронная библиотечная система. Режим доступа: www.ru/book.

11. Образовательные ресурсы Интернета – Физика. Режим доступа:

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026 Лист 23/24
----------------------------	---------------------------------	--

www.alleng.ru/edu/phys.htm.

12. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: www.school-collection.edu.ru.

13. Учебно-методическая газета «Физика». Режим доступа: <https://fiz.1september.ru>.

14. Нобелевские лауреаты по физике. Режим доступа: www.n-t.ru/nl/fz.

15. Ядерная физика в Интернете. Режим доступа: www.nuclphys.sinp.msu.ru.

16. Подготовка к ЕГЭ по Физике. Режим доступа: www.college.ru/fizika.

17. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». Режим доступа: www.kvant.mcsme.ru.

18. Естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку». Режим доступа: www.yos.ru/natural-sciences/html.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2026
		Лист 24/24

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Компетенции	Тема	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение, темы 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.2, 5.1 – 5.3, 6.1 – 6.2, 7.1 – 7.2	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение, темы 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.2, 5.1 – 5.3, 6.1 – 6.2, 7.1 – 7.2	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Введение, темы 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.2, 5.1 – 5.3, 6.1 – 6.2, 7.1 – 7.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение, темы 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.2, 5.1 – 5.3, 6.1 – 6.2, 7.1 – 7.2	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение, темы 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.2, 5.1 – 5.3, 6.1 – 6.2, 7.1 – 7.2	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Введение, темы 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.2, 5.1 – 5.3, 6.1 – 6.2, 7.1 – 7.2	
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств	Темы 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.3, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.2, 5.1 – 5.2	
ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств	Темы 1.1 – 1.3, 4.1	
ПК 2.2. Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств	Темы 1.1 – 1.3, 4.1	