

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ЧПОУ ЮМТ _____ Е. С. Федотенков

Приказ директора от 27.02.2026 года

№ 550

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУП 05 ФИЗИКА

по специальности 40.02.04 Юриспруденция

составлена на основе ФГОС СПО

форма обучения - очная

квалификация – юрист

Армавир

2026

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦМК общеобразовательных дисциплин
Протокол №1 от 27.02.2026 года

Председатель ЦМК Николаева Л.Г.

Рекомендовано к утверждению экспертным советом ЧПОУ ЮМТ

Протокол №1 от 27.02.2026 года

Председатель экспертного совета Е.С. Федотенков

Рекомендовано к использованию экспертным советом ЧПОУ ЮМТ

Заключение экспертного совета №1 от 27.02.2026 года

Организация разработчик:

Частное профессиональное образовательное учреждение «Южный многопрофильный техникум»

Составители:

преподаватель ЧПОУ ЮМТ, к.п.н., Николаева Л.Г.

Рецензенты:

Внутренняя рецензия

Внутренняя рецензия – преподаватель, к.п.н., Чулюкина К.А

Внешняя рецензия

доцент кафедры экономических, правовых и социальных дисциплин НЧОУ ВО АЛСИ Щербань И.П.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.04 Юриспруденция, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «27» октября 2023 года № 798, зарегистрированного в Минюсте России от «01» декабря 2023 года № 76207

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.04 Юриспруденция в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

**Рецензия
на рабочую программу дисциплины
ОУП 05 Физика
по специальности 40.02.04 Юриспруденция**

Представленная к рецензированию Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.04 Юриспруденция, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «27» октября 2023 года № 798, зарегистрированного в Минюсте России от «01» декабря 2023 года № 76207

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.04 Юриспруденция в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Программа включает общую характеристику рабочей программы общеобразовательной дисциплины; структуру и содержание общеобразовательной дисциплины; условия реализации программы общеобразовательной дисциплины и контроль и оценку результатов освоения общеобразовательной дисциплины.

В программе изложено содержание дисциплины, приведены требования к знаниям, умениям и навыкам по разделам и темам курса, предложены варианты самостоятельной работы обучающихся, что способствует формированию компетенций студентов в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

Раздел «Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов» представлен грамотно, в списке основной литературы присутствуют только те издания, которые были выпущены менее 5 лет назад. Представлены Интернет-ресурсы, электронные средства обучения, а также интерактивные средства обучения и онлайн-курсы. Определены требования к материальному обеспечению программы.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля овладения знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины. Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП 05 Физика составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки, соответствует формированию общих и профессиональных компетенций по профессии и может быть использована в образовательном процессе для подготовки обучающихся по специальности 40.02.04 Юриспруденция в ЧПОУ ЮМТ.

Рецензент:

экономических, правовых и социальных дисциплин
НЧОУ ВО АЛСИ Щербань И.П. Щербань И.П.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
ОУП 05 Физика
по специальности 40.02.04 Юриспруденция

Представленная к рецензированию Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.04 Юриспруденция, утвержденной Приказом Минпросвещения России от «27» октября 2023 года № 798, зарегистрированного в Минюсте России от «01» декабря 2023 года № 76207

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.04 Юриспруденция в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Данная рабочая программа предусматривает формирование знаний и умений по следующим вопросам:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности.

По дисциплине разработан ФОС и КОС, для каждой темы предусмотрены различные виды самостоятельной работы и интерактивные формы обучения.

Содержание программы соответствует характеристике профессиональной деятельности выпускников и требованиям к результатам освоения по дисциплине ОУП 05 Физика для подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

Целью рабочей программы дисциплины является необходимость реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов, поэтому, практически, в каждом разделе рабочей программы, в содержании учебного материала, приведены темы практических работ, способствующие более наглядному усвоению учебного материала, формирование новых умений группового общения по общедоступным им профессиональным проблемам в пределах знаний полученных обучающимися по своей специальности соответствует объёму часов, указанному в учебном плане.

Содержание программы ОУП 05 Физика соответствует характеристике профессиональной деятельности выпускников и требованиям к результатам освоения программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности 40.02.04 Юриспруденция и может быть использована в образовательном процессе техникума.

Рецензент:

преподаватель, к.п.н., Чулюкина К.А.



СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП 05 «Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению

- к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов, поэтому, практически, в каждом разделе рабочей программы, в содержании учебного материала, приведены темы практических работ, способствующие более наглядному усвоению учебного материала. Преподаватель вправе самостоятельно выбирать форму изучения материала: лекция, демонстрация эксперимента, практическая работа, практикум по решению задач и пр., а также по своему усмотрению проводить демонстрационные и лабораторные работы с учётом имеющегося оборудования (определять продолжительность лабораторного или практического занятия, дополнять его другими видами работ: изучение теоретического материала, решение задач, работа с техническим текстом, тестирование).

Преподаватель может самостоятельно определять последовательность изучения и объем часов, отводимый на изучение отдельных тем, выбирает тематику профессионально ориентированного содержания дисциплины в зависимости от специфики будущей профессиональной деятельности обучающихся.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07 и ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать 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, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) 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 б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 1. Сформированность представлений 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; ПРб 2. Сформированность умений 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

	- 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 части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике	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; ПРб 3. Владение 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; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон 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; ПРб 6. Владение 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; ПРб 7. Сформированность 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части 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; Метапредметные результаты должны отражать: - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых	ПРБ 5. Умение 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; ПРБ 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	и этических норм, норм информационной безопасности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) 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; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРб 10. Овладение 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

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:	ПРБ 1. Сформированность представлений 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

	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части 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	ПРБ 8. Сформированность 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Умения	Знания
ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование норм права	- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; - характеризовать, интерпретировать, анализировать, сопоставлять и исследовать особенности правового статуса субъектов правоотношений; - сравнивать, толковать и квалифицировать деяние как правонарушение, регулируемое нормами административного права и процесса;	- понятие и основные положения и особенности науки административного права в части развития административно-процессуального регулирования; - сущность, содержание основных понятий, категорий, конструкций, институтов административнопроцессуального, трудового и гражданско-правового законодательства;
ПК 1.3. Владеть навыками подготовки юридических документов, в том числе с использованием	- применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации и оформления юридических документов; - составлять различные виды юридических документов	- правила составления юридических документов;

информационных технологий. автоматизированных систем.		
ПК 2.1. Осуществлять контроль соблюдения законодательства РФ субъектами права.	- ориентироваться в системе и структуре правоохранительных и судебных органов; - разграничивать функции и компетенцию различных правоохранительных органов;	- действующую систему правоохранительных и судебных органов в Российской Федерации, их структуру и компетенцию; - основы правового статуса судей и сотрудников правоохранительных органов; - основные задачи и направления (функции) деятельности правоохранительных органов; признаки состава преступления; - стадии уголовного судопроизводства; - правовое положение участников уголовного судопроизводства; формы и порядок производства предварительного расследования; - процесс доказывания и его элементы;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП 05 «Физика»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины (выставляем занятия предусмотренные учебным планом)	108
в т.ч.	
теоретические занятия	48
практические занятия	22
лабораторные занятия. Профессионально ориентированное содержание	16
Практические занятия. Профессионально ориентированное содержание.	20
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

Вариативная часть не предусмотрена

2.1. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) 2	Объем часов 3	Формируемые компетенции 4
Раздел 1. Физика и методы научного познания			
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	2	ОК 03, ОК 05
Раздел 2. Механика		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2.1 Кинематика	Содержание учебного материала Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота. Центробежное ускорение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Практические занятия Практические работы: Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально	2	
Тема 2.2 Динамика	Содержание учебного материала Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для	2	

	материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 2.1
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформированной пружине и резиновом образце от величины их деформации. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения		
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	2	
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения	2	
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела		
	Практические занятия. Профессионально ориентированное содержание	4	

	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ременные передачи, подшипники, водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет. Практическая работа: Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости <i>Уметь разграничивать функции и компетенцию различных правоохранительных органов</i>		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика			ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала:	2	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара	2	
	Практические занятия.		
	Практические работы: Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа		
	Лабораторные занятия. Профессионально ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа 1. Изучение одного из изопроцессов (изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара)		
Тема 3.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон		

	термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Экологические проблемы теплоэнергетики Практические занятия Практическая работа: Измерение удельной теплоемкости (количество теплоты при теплопередаче).	2	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.3
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса		
	Лабораторные занятия. Профессионально ориентированное содержание	2	
	Лабораторная работа 2. Определение влажности воздуха (абсолютная и относительная влажность воздуха)		
	Практические занятия. Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр. Определение массы воздуха в комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней. Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер, гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии <i>Уметь применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации и оформления юридических документов</i>		
Раздел 4. Электродинамика			ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1 Электростатика	Содержание учебного материала:	2	
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип		

	суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Практические занятия Практическая работа: Измерение электроемкости конденсатора. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	2	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	Содержание учебного материала: Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Лабораторные занятия. Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 3. Изучение смешанного соединения резисторов. Лабораторная работа 4. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления	4	
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1

	модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение магнитного поля катушки с током. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током	2	
	Лабораторные занятия. Профессионально ориентированное содержание		
	Лабораторная работа 5. Изучение явления электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность.	4	
	Практические занятия. Профессионально ориентированное содержание		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер, амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника, постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь. Практическая работа: Меры электробезопасности, электростатическая защита, заземление электроприборов, короткое замыкание <i>Уметь анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы</i>		
Раздел 5. Колебания и волны			
Тема 5.1	Содержание учебного материала	4	
Механические и электромагнитные колебания	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудой колебаний ее скорости и ускорения.		

	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	2	
	Практические занятия		
	Практические работы: Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора		
Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	Содержание учебного материала Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B и v в электромагнитной волне в вакууме. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 5.3 Оптика	Содержание учебного материала Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1

	применимости геометрической оптики. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практические занятия		
	Практическая работа: Наблюдение дисперсии света (изучение разложения белого света в спектр (радугу) при прохождении через прозрачные среды)	4	
	Лабораторные занятия. Профессионально ориентированное содержание		
	Лабораторная работа 6. Измерение показателя преломления стекла Лабораторная работа 7. Исследование свойств изображений в линзах	4	
	Практические занятия. Профессионально ориентированное содержание		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: сейсмограф электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач, музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприемник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляриод, телескоп. Практическая работа: Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений <i>Уметь анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы</i>		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности			
Тема 6.1 Основы теории относительности	Содержание учебного материала	2	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы		
Раздел 7. Квантовая физика			
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта.		

	Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света		
Тема 7.2 Строение атома	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов в кристаллах. Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа: Наблюдение линейчатого спектра (излучение разреженных газов (атомарных спектров) с помощью спектроскопа или дифракционной решетки)		
Тема 7.3 Атомное ядро	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.3
	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа: Исследование треков частиц (по готовым фотографиям) определение характеристик заряженных частиц (знак заряда, энергия, масса) по их траекториям в магнитном поле		
	Практические занятия. Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическая работа: 1. Деловая игра: Понятия, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение. 2. Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер,		

	дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба <i>Уметь применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации и оформления юридических документов</i>		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала	2	
	Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Модель «горячей Вселенной». Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии		
	Лабораторные занятия. Профессионально ориентированное содержание	4	
	Лабораторная работа 8. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет			
Всего:		108	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины ОУП 05 «Физика»

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧПОУ ЮМТ.

Материально-техническая база ЧПОУ ЮМТ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства.

Обучающимся ЧПОУ ЮМТ обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению.

3.1.1. Специализированная мебель и системы хранения:

- стол лабораторный демонстрационный с надстройкой;
- стол лабораторный демонстрационный с электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока;
- стол ученический, регулируемый по высоте электрифицированный/стол ученический, нерегулируемый по высоте в соответствии с ростовой группой электрифицированный (в случае отсутствия потолочной системы электроснабжения);
- классная классическая или интерактивная доска/интерактивная панель (программное обеспечение в комплекте);
- доска пробковая/доска магнитно-маркерная/магнитно-маркерная;
- стол с ящиками для хранения/тумбой;
- кресло офисное;
- стул ученический;
- шкаф для хранения учебных пособий;
- система (устройство) для затемнения окон.

3.1.2. Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты):

- калориметр с набором калориметрических тел;
- термометр лабораторный.

3.1.3. Демонстрационное оборудование и приборы:

- барометр-анероид;
- блок питания регулируемый;
- веб-камера на подвижном штативе;
- видеокамера для работы с оптическими приборами;
- генератор звуковой;
- гигрометр (психрометр);
- динамометр демонстрационный;
- комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
- манометр жидкостной демонстрационный;
- микроскоп демонстрационный;

- насос вакуумный Комовского;
- штатив демонстрационный;
- виртуальный планетарий кубический комплект;
- астрономическая демонстрационная модель (Солнце-Земля-Луна);
- телескоп со штативом и крепежным винтом;
- набор аксессуаров к телескопу;
- фильтр для наблюдения Солнца;
- комплект портретов для оформления кабинета.

3.1.4. Демонстрационные приборы. Механика:

- набор демонстрационный по механическим явлениям;
- набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
- набор демонстрационный по механическим колебаниям;
- набор демонстрационный волновых явлений;
- ведро Архимеда;
- маятник Максвелла;
- рычаг демонстрационный;
- сосуды сообщающиеся;
- стакан отливной демонстрационный;
- трубка Ньютона;
- шар Паскаля.

3.1.5. Демонстрационные приборы. Электродинамика и звуковые волны:

- магнит дугообразный;
- магнит полосовой демонстрационный;
- машина электрофорная;
- набор по изучению магнитного поля Земли;
- набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
- набор для демонстрации электрических полей;
- палочка стеклянная;
- палочка эбонитовая;
- прибор Ленца;

- магнитные стрелки на подставках;
- султан электростатический;
- штативы изолирующие;
- электромагнит разборный;
- комплект проводов.

3.1.6. Демонстрационные приборы. Оптика и квантовая физика:

- набор спектральных трубок с источником питания;
- установка для изучения фотоэффекта.

3.1.7. Модели:

- глобус Земли физический;
- глобус Луны с подсветкой;
- глобус Марса с подсветкой;
- модель строения солнечной системы электрическая;
- набор макетов планет земной группы;
- модель небесной сферы;
- модель внутреннего строения Земли;
- глобус звездного неба с подсветкой;
- модели ракет-носителей;
- компас.

3.1.8. Оборудование лаборантской кабинета физики:

- стол с ящиками для хранения/тумбой;
- кресло офисное;
- стол лабораторный моечный;
- сушильная панель для посуды;
- шкаф для хранения учебных пособий;
- шкаф для хранения посуды/приборов;
- лаборантский стол;
- стул лабораторный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд ЧПОУ ЮМТ имеет печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса).

В качестве основной литературы ЧПОУ ЮМТ использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОП.

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся ЧПОУ ЮМТ обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению.

Обучающиеся ЧПОУ ЮМТ инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по учебной дисциплине.

Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ЧПОУ ЮМТ самостоятельно.

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

Основная литература:

Физика: базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. — Москва : Просвещение, 2025

Физика: базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2025. — 516 с. — ISBN 978-5-09-124948-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149030>

Физика: базовый уровень: практикум по решению задач : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-09-124947-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149039>

Дополнительная литература:

Мякишев, Г. Я. Физика. Электродинамика: 10-11 классы: углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Синяков. — 12-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 480 с. — ISBN 978-5-09-119782-2. — Текст :

электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149052>

Мякишев, Г. Я. Физика: молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс: углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Синяков. — 12-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-09-119780-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149051>

Мякишев, Г. Я. Физика: Механика. 10 класс: углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Синяков. — 12-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 512 с. — ISBN 978-5-09-119779-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149053>

Мякишев, Г. Я. Физика: 11 класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 441 с. — ISBN 978-5-09-116781-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149028>

Мякишев, Г. Я. Физика: 10 класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-116780-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149025>

Интернет-ресурсы/ электронные средства обучения/интерактивные средства обучения/онлайн-курсы:

1. Справочно-правовая система «ГАРАНТ» //central/GarantClient2/garant.exe
2. 1С:Предприятие 8.3 //central/1C/1cv8s.exe
3. Электронно-библиотечная система «PROФобразование»:

- Физика. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ. Касьянов В.А.. АО "Издательство Просвещение", 2022. <https://profspo.ru/fpu-books/700190>;
- Физика. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ. Касьянов В.А.. АО "Издательство Просвещение", 2022. <https://profspo.ru/fpu-books/700191>;
- Кочеев, А. А. Физика. Молекулярная физика, термодинамика, электричество и магнетизм : учебное пособие для СПО / А. А. Кочеев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0800-5, 978-5-4497-0463-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96031>
- Чакак, А. А. Физика : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак, С. Н. Летута. — Саратов : Профобразование, 2020. — 541 с. — ISBN 978-5-4488-0667-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92191>
- Чакак, А. А. Физика. Динамика механического движения : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0664-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92188>.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ОУП 05 «Физика»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3. Раздел 8. Тема 8.1	устный опрос; фронтальный опрос; наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы (решение качественных и расчетных задач); тестирование; решение кейс-задач; наблюдение и оценка подготовки деловой игры; выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3. Раздел 8. Тема 8.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Тема 1.1. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 8. Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.	

социального и культурного контекста	Раздел 6. Тема 6.1. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8. Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 8. Тема 8.1	
ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование норм права	Тема 4.3 П/ос Тема 5.3 П/ос	устный опрос; фронтальный опрос; наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы (решение качественных и расчетных задач); тестирование; решение кейс-задач; наблюдение и оценка подготовки деловой игры; выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.3. Владеть навыками подготовки юридических документов, в том числе с использованием информационных технологий. автоматизированных систем.	Тема 3.3 П/ос Тема 7.3 П/ос	
ПК 2.1. Осуществлять контроль соблюдения законодательства РФ субъектами права.	Тема 2.3 П/ос	

.....
.....
ФИО авторов УД

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЮЖНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОУП 05 ФИЗИКА
по специальности 40.02.04 Юриспруденция
составлена на основе ФГОС СПО
форма обучения - очная
квалификация – юрист