

Министерство образования и науки Республики Ингушетия
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная
организация "Национальный медицинский колледж им. Г.А. Гагиева"



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
работе:

/ И.М.-Ш. Баркин

Приказ П/18 от 14.07.2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД. 09 Физика

общеобразовательного цикла
основной профессиональной образовательной программы
31.02.01 Лечебное дело

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: фельдшер

г. Сунжа, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	14
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ -15	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33
Приложение 1	37
Примерная тематика индивидуальных проектов по дисциплине.....	37
Приложение 2.....	38
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	38
Приложение 3.....	44
Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	44

1 Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины ОУД.09 «Физика» разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее – ФОП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 31.02.01 Лечебное дело;

примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по специальности/профессии 31.02.01 Лечебное дело;

рабочей программы воспитания по специальности/профессии 31.02.01 Лечебное дело

Программа учебной дисциплины «Физика» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по дисциплине «Физика» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии/ специальности;

интеграции и преемственности содержания по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) по 31.02.01 Лечебное дело на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение дисциплины «Физика» по 31.02.01 Лечебное дело отводится 141 час в соответствии с учебным планом.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках дисциплины «Физика».

Контроль качества освоения дисциплины «Физика» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения дисциплины.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины

Реализация программы учебной дисциплины «Физика» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР).

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по 31.02.01 Лечебное дело.

Цели освоения ОУД «Физика» (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- 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;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и

технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско- патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В процессе освоения дисциплины «Физика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебной дисциплины

Дисциплина **ОУД.09 «Физика»** изучается на **базовом уровне**.

В результате изучения учебной дисциплины **ОУД.09 Физика»** на уровне среднего общего образования обучающийся **на базовом уровне должен уметь:**

- 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;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;

- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен знать:**

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Дисциплина ОУД.09 «Физика» имеет междисциплинарную связь с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла в части развития математической, читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации. Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по дисциплине входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В программе по дисциплине «Физика», реализуемой при подготовке обучающихся по специальности 31.02.01 Лечебное дело профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах:

Раздел 2. Механика. Профильная составляющая: бережное отношение к пациентам.

Раздел 3. Основы МКТ. Профильная составляющая: бережное отношение к пациентам.

Раздел 4. Электродинамика. Профильная составляющая: бережное отношение к пациентам.

Раздел 5. Физика атома и ядра. Профильная составляющая: бережное отношение к пациентам.

Учебная дисциплина «ОУД.09 Физика» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла.

1.4. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины «Физика» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения:

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР 02	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР 03	ЛР 3.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 3.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 3.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 3.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
ЛР 04	ЛР 4.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР 4.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 4.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 4.4 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 4.5 расширение опыта деятельности экологической направленности;
	Метапредметные результаты (МР)

МР 1.1	МР 1.1.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 1.1.2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 1.1.3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 1.1.4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 1.1.5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 1.1.6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
МР 1.2	МР 1.2.1 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 1.2.2 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 1.2.3 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР 1.2.4 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 1.2.5 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 1.2.6 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 1.2.7 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 1.2.8 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР 1.2.9 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов МР 1.2.10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МР 1.2.11 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 1.2.12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 1.2.13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МР 1.3	МР 1.3.1 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 1.3.2 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР 1.3.3 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 1.3.4 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм

	информационной безопасности;
МР 2.1	МР 2.1.1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 2.1.2 владеть различными способами общения и взаимодействия; МР 2.1.3 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
МР 2.2	МР 2.2.1 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 2.2.2 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МР 2.2.3 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МР 2.2.4 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР 2.2.5 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции — НОВИЗНЫ, оригинальности, практической значимости; МР 2.2.6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 2.2.7 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
МР 3.1.	МР 3.1.1 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 3.1.2 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 3.1.3 давать оценку новым ситуациям; МР 3.1.4 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР 3.1.5 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР 3.1.6 оценивать приобретенный опыт; МР 3.1.7 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР 3.2	МР 3.2.1 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МР 3.2.2 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР 3.2.3 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР 3.2.4 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
ПР6 01	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 02	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 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 03	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 04	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; молекулярнокинетическую 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 05	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 06	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 зависимо-

	стей 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 07	формированность 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 её 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;
ПРб 08	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;

В процессе освоения дисциплины «Физическая культура» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учеб-	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринима-

ных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04 ОК 05 ОК 07	тельную деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 01 ОК 03 ОК 05	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебной дисциплины «**ОУП.09. Физика**» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	141
Самостоятельная работа	5
Основное содержание	136
в т. ч.:	
теоретическое обучение	100
практические занятия	36
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Раздел 1. Введение		2	-	1	-
Тема 1. Введение. Физика - наука о природе.	Содержание учебной информации. Введение системы измерения величины – система СИ; определение значения физики в медицине; звездные карты, солнечная система.	-	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	Гражданско-патриотическое воспитание, профессионально ориентирующее воспитание ЛР ВР 1, ЛР ВР 9.1, ЛР ВР 10.1, ЛР ВР 15
	Комбинированное занятие № 1. Введение. Физика - наука о природе.	2	ЛР 05, МР 1.3, ПР6 01- 05-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Раздел 2. Механика		22	6	15	-
Тема 2.1. Относительность механического движения: траектория, путь, перемещение, скорость, ускорение	Содержание учебной информации. Основы кинематики. Механическое движение. Параметры механического движения. Относительность движения. Система отсчета. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Траектория. Путь и перемещение. Мгновенная и средняя скорость. Прямолинейное равномерное движение. Сложение скоростей. Графическое представление движения.	-	Р 03, МР 1., МР 2, МР 3, ПР6 05-10-	- ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	Гражданско-патриотическое воспитание, профессионально ориентирующее воспитание ЛР ВР 1, ЛР ВР 9.1, ЛР ВР 10.1, ЛР ВР 15
	Комбинированное занятие № 2. Траектория, путь, перемещение, скорость, ускорение.	2	ЛР 03, МР 1., МР 2, МР 3, ПР6 05-10-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Тема 2.2. Виды движения (равноускоренное и равномерное движение).	Содержание учебной информации. Равноускоренное движение. Уравнение прямолинейного равноускоренного движения. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного горизонтально; под углом к горизонту. Вращательное движение..		-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Комбинированное занятие № 3 Прямолинейное равномерное движение.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 4 Равноускоренное движение	2	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 5 Вращательное движение.	2	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 1. Введение. Физика - наука о природе.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 2. Виды движения (равноускоренное и равномерное движение).	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 2.3. Законы динамики. Законы Ньютона.	Содержание учебной информации. Динамика. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Принцип суперпозиции тел. Сила трения. Сила тяжести и вес тела. Закон Гука и сила упругости. Принцип относительности Галилея.		-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 6. Законы динамики.	2	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Комбинированное занятие № 7. Законы Ньютона.	2	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 3. Законы динамики. Законы Ньютона.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 2.4. Законы сохранения. Кинетическая и потенциальная энергии. Импульс тела.	Содержание учебной информации. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Упругое и неупругое столкновение. Механическая работа. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения энергии в механизме. Коэффициент полезного действия механизмов.		ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 8. Законы сохранения.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 9. Кинетическая и потенциальная энергии. Импульс тела.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 2.5. Механические колебания. Свободные и вынужденные колебания.	Содержание учебной информации. Виды колебаний. Фаза, амплитуда, период, скорость, частота колебаний. Математический маятник. Период колебаний математического маятника. Колебания груза на пружине. Период колебаний пружинного маятника.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 10 Механические колебания.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 2.6. Свойства механических волн. Звуковые волны. Ультразвук и его использование в медицине.	Содержание учебной информации. Механические волны. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения. Уравнение гармониче-			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	ской волны. Определение ультразвуковых волн и их применение в практическом здравоохранении.				Гражданско-патриотическое воспитание, профессионально ориентирующее воспитание ЛР ВР 1, ЛР ВР 9.1, ЛР ВР 10.1, ЛР ВР 15
	Комбинированное занятие № 11 Свойства механических волн. Звуковые волны.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 12 Ультразвук и его использование в медицине.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 --	
Раздел 3		18	10	15	
Тема 3.1. Основные положения МКТ. Основное уравнение. Газ – как состояние вещества	Содержание учебной информации. Опытное обоснование основных положений МКТ. Броуновское движение. Диффузия. Масса и размер молекул. Измерение скорости молекул. Опыт Штерна. Количество вещества. Молярная постоянная Авогадро. Взаимодействие молекул. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ.	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 13 Основные положения МКТ. Основное уравнение.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Комбинированное занятие № 14 Газ – как состояние вещества.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Лабораторно-практическое занятие № 4 Законы сохранения. Кинетическая и потенциальная энергии. Импульс тела.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2-	
Тема 3.2. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Физические основы дыхания.	Содержание учебной информации. Уравнение состояния идеального газа. Связь температуры со средней кинетической энергией частиц газа. Универсальная газовая постоянная. изотермический, изохорный, изобарный процессы.		ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Комбинированное занятие № 15 Изопроцессы. Физические основы дыхания	2	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
Тема 3.3. Основы термодинамики. Первый закон.	Содержание учебной информации. Количество теплоты. Теплоемкость вещества. Работа в термодинамике. Внутренняя энергия и работа газа. Закон сохранения энергии в тепловых процессах (I закон термодинамики). Применение первого процесса термодинамики к различным изопроцессам. преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя		ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01,ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2-	
	Комбинированное занятие № 16 Основы термодинамики. Первый закон.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 17 Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых машин.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 5 Основные положения МКТ. Основное уравнение. Газ — как состояние вещества.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 3.4. Терморегуляция человеческого организма. Физические свойства теплолечения.	Содержание учебной информации. Терморегуляция человеческого организма. Физические основы и свойства теплолечения.		ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01,ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 18 Терморегуляция человеческого организма. Физические свойства теплолечения.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Тема 3.5. Тепловые двигатели, КПД тепловых машин	Содержание учебной информации. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя и его максимальное значение. Тепловые двигатели и охрана природы		ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 3.6. Свойства паров, влажность воздуха.	Содержание учебной информации. Испарение и конденсация. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Кипение жидкости.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 19 Свойства паров, влажность воздуха.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 6 Основы термодинамики. Первый закон.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 3.7. Свойства жидкостей. Капиллярные явления	Содержание учебной информации Свойства жидкостей, капиллярная трубка. Капиллярные явления. Коэффициент поверхностного натяжения. Высота подъема жидкости в капилляре.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 20 Свойства жидкостей. Капиллярные явления.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 7 Свойства паров. Влажность воздуха.	2	ЛР 01, ЛР 03, МР 1.3, ПР6 01, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 3.8. Свойства твердых тел. Закон Гука, деформация тела.	Содержание учебной информации Свойства твердых тел: закон Гука. Сила упругости.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Деформация тела				
	Комбинированное занятие № 21 Свойства твердых тел. Закон Гука, деформация тела.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Лабораторно-практическое занятие № 8 Свойства жидкостей. Капиллярные явления.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
Раздел 4 Электродинамика		22			
Тема 4.1. Электрическое поле, заряд. Закон Кулона. Напряженность.	Содержание учебной информации Электризация тел. Электрический заряд. Закон Кулона. Закон Кулона в вакууме и в среде. Диэлектрическая постоянная и диэлектрическая проницаемость среды. Диэлектрики в электрическом поле. Напряженность электрического поля.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	Гражданско-патриотическое воспитание, профессионально ориентирующее воспитание ЛР ВР 1, ЛР ВР 9.1, ЛР ВР 10.1, ЛР ВР 15
	Комбинированное занятие № 22 Электрическое поле, заряд. Закон Кулона. Напряженность	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
Тема 4.2. Работа в электрическом поле. Потенциал и напряженность, проводники и диэлектрики.	Содержание учебной информации Работа электрического поля при перемещении заряда. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между U и ϕ . Потенциал точечного заряда. Принцип суперпозиции полей.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Лабораторно-практическое занятие № 9 Свойства твердых тел. Закон Гука. Деформация тела.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.3. Законы постоянного тока.	Содержание учебной информации Источники тока. Законы Ома. Соединения проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 23 Законы постоянного тока	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 10 Работа в электрическом поле. Потенциал и напряженность, проводники и диэлектрики.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.4. Электрический ток в металлах.	Содержание учебной информации Исторические опыты. Электрический ток в металлах. Термозлектронные явления.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 24 Электрический ток в металлах.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.5. Электрический ток в полупроводниках	Содержание учебной информации Сравнение свойств проводников, полупроводников, диэлектриков. Электронная проводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость полупроводников. р – n переход. Полупроводниковый диод.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Комбинированное занятие № 25 Электрический ток в полупроводниках	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.6. Электрический ток в жидкостях. Электрофорез.	Содержание учебной информации Электрический ток в электролитах. Законы Фарадея для электролиза. Применение электролиза.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 26 Электрический ток в жидкостях. Электрофорез.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 11 Последовательное и параллельное соединение.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.7. Электрический ток в газах и вакууме.	Содержание учебной информации Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Ток в вакууме. Дiod. Триод. Электронно-лучевая трубка.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 27 Электрический ток в газах и вакууме.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 12 Электрический ток в жидкостях. Электрофорез.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 --	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Тема 4.8. Магнитное поле. Сила Лоренца. Электромагнитная индукция.	Содержание учебной информации Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Закон Ампера. Магнитные силовые линии. Правило «буравчика», «левой руки», сила Лоренца. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон Фарадея. Закон Ленца. Явление электромагнитной индукции.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 28 Магнитное поле. Сила Лоренца. Электромагнитная индукция.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 13 Магнитное поле. Сила Лоренца. Электромагнитная индукция.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.9. Физические основы радиосвязи, радиоволны, их применение.	Содержание учебной информации Физические основы радиосвязи. Радиоволны, их применение.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 29 Физические основы радиосвязи, радиоволны, их применение.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.10. Природа света, скорость света, распространение света	Содержание учебной информации Фотометрия. Природа света. Скорость света. Распространение света. Измерение скорости света. Световые величины.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 30 Фотометрия. Световые величины.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Тема 4.11. Фотометрия. Световые величины. Законы освещенности.	Содержание учебной информации Фотометрия. Световые величины. Законы освещенности. Нормы освещенности. Законы отражения и преломления.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 31 Геометрическая оптика.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.12. Геометрическая оптика	Содержание учебной информации Законы геометрической оптики. Плоское зеркало. Линзы. Построение изображений в линзах. Применение оптики в медицине. Лабораторно-практическое занятие № 14 Законы отражения и преломления света. Линзы. Построение изображений в линзах.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Тема 4.13. Явления, объяснимые волновыми свойствами света. Интерференция. Дифракция.	Содержание учебной информации Волновая оптика. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Шкала электромагнитных волн.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 32 Явления, объяснимые волновыми свойствами света. Интерференция. Дифракция.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Раздел 5. Строение атома и квантовая физика. Астрономия.		36			Гражданско-патриотическое воспитание, профессионально ориентирующее воспитание ЛР ВР 1, ЛР ВР 9.1, ЛР ВР

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
					10.1, ЛР ВР 15
Тема 5.1. Явления, объяснимые квантовыми свойствами. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Давление света.	Содержание учебной информации Тепловое излучение. Гипотеза Планка о квантах. Постоянная Планка. Характеристики фотона. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Применение фотоэффекта. Давление света. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Комбинированное занятие № 33 Фотоэффект. Законы фотоэффекта.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Лабораторно-практическое занятие № 15 Фотоэффект. Законы фотоэффекта.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
Тема 5.2. Строение атома. Постулаты Бора.	Содержание учебной информации Опыт Резерфорда по рассеиванию α – частиц. Планетарная модель атома. Боровская модель атома водорода. Атом и атомное ядро. Ядерная модель атома. Квантовые постулаты Бора.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Комбинированное занятие № 34 Строение атома. Постулаты Бора.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
Тема 5.3. Физика ядра. Регистрация заряженных частиц	Содержание учебной информации Состав ядра атома. Изотопы. Нуклонная модель ядра. Протоны и нейтроны. Заряд ядра. Массовое число ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Деление ядер	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	урана.				
	Комбинированное занятие № 35 Физика ядра. Регистрация заряженных частиц. Ядерные реакции.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 16 Физика ядра. Регистрация заряженных частиц.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
Тема 5.4. Ядерные реакции. Действие излучений на организм.	Содержание учебной информации Деление ядер. Синтез ядер. Ядерные реакции. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиоактивных излучений. Ядерная энергетика.	-		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	Гражданско-патриотическое воспитание, профессионально ориентирующее воспитание ЛР ВР 1, ЛР ВР 9.1, ЛР ВР 10.1, ЛР ВР 15
	Комбинированное занятие № 36 Действие излучений на организм.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
Тема 5.5. Строение солнечной системы. Звездные карты.	Комбинированное занятие № 37 Звездное небо. Звездные карты. Содержание учебной информации Что изучает астрономия. Связь астрономии с другими науками. Что такое созвездие. Небесная сфера и ее вращение. Экваториальная система координат. Суточное движение звезд на разных широтах.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Комбинированное занятие № 38 Строение солнечной системы. Видимое движение планет.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Комбинированное занятие № 39 Законы Кеплера. Содержание учебной информации Законы движения небесных тел. Первый закон Кеплера. Второй закон Кеплера. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Комбинированное занятие № 40 Система «Земля — Луна». Природа Луны.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2	
	Комбинированное занятие № 41 Планеты земной группы. Планеты — гиганты.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 42 Астероиды и метеориты. Кометы.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 43 Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 44 Солнце и жизнь Земли.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 17 Определение звездных координат созвездий на звездной карте.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 45 Расстояние до звезд. Физическая природа звезд.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Комбинированное занятие № 46 Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 47 Наша Галактика.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 48 Метагалактика.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 49 Происхождение и эволюция галактик и звезд.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Лабораторно-практическое занятие № 18 Определение звездных координат туманностей на звездной карте.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
	Комбинированное занятие № 50 Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 -	
Всего: 141 час, из них		136			

* Коды общих компетенций указаны в пункте 1.2

4. Условия реализации программы учебной дисциплины

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории) физики.

Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места для студентов для практических работ по электричеству;
- щит электропитания;
- лаборатория для проведения практических работ и демонстраций физических явлений;
- компьютер, проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий,
интернет-ресурсов и дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Касьянов В.А. Физика 10, базовый уровень, М.: Просвещение, 2019.
2. Касьянов В.А. Физика, 11, базовый уровень, М.: Просвещение, 2019.
3. Мякишев Г.Я., Петрова М.А., Степанов С.В. Физика 10, базовый уровень, М.: Просвещение, 2019.
4. Мякишев Г.Я., Петрова М.А., Степанов С.В. Физика, 11, базовый уровень, М.: Просвещение, 2019.

Дополнительные источники:

1. Громов С.В. Шаронова Н.В. Физика, 10-11кл: Книга для учителя.- М., 2010.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Экспериментальные задания по физике. 9-10 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.- М., 2011.
3. Касьянов В.А. Методические рекомендации по использованию учебников «Касьянов В.А. Физика. 10кл.» при изучении физики на базовом и профильном уровне.- М., 2010.
4. Касьянов В.А. Физика. 10-11кл. тематическое и поурочное планирование.- М.,2010.
5. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10-11кл. общеобразовательных учреждений.-М.,2011.
6. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования/Министерство образования РФ,- М., 2011.

Интернет-источники:

1. <http://window.edu.ru> «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
2. <http://www.school-collection.edu.ru> «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Методы оценки</i>
ПРб 01 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;	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПРб 02 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 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	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ в понимании обучающихся сущности наблюдаемых явлений по молекулярной теории, электричеству, магнетизму.

спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;	
ПРБ 03 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;	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ для владения основополагающими понятиями по физике, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование терминологией и символикой по физике
ПРБ 04 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, 1, 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;	Текущий контроль в форме: - практические работы; - самостоятельные работы; тестирования по темам дисциплины; Итоговый контроль в форме: - контрольная работа по темам - диф.зачет

ПРб 05 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;	Защита индивидуальных мини-проектов, рефератов, сообщений
ПРб 06 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 учебноисследовательской деятельности © использованием цифровых — измерительных — устройств и лабораторного — оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;	Текущий контроль в форме: - практические работы; - самостоятельные работы; тестирования по темам дисциплины; Итоговый контроль в форме: -контрольная работа по темам - диф.зачет
ПРб 07 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 её 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	Защита индивидуальных мини-проектов, рефератов, сообщений
ПРб 08 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	Текущий контроль в форме: - практические работы; - самостоятельные работы; тестирования по темам дисциплины; Итоговый контроль в форме: -контрольная работа по темам - диф.зачет

поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;	
ПРб 09 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научнопопулярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;	Защита индивидуальных мини-проектов, рефератов, сообщений
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;	Текущий контроль в форме: - практические работы; - самостоятельные работы; тестирования по темам дисциплины; Итоговый контроль в форме: -контрольная работа по темам - диф.зачет

Приложение 1

Примерная тематика индивидуальных проектов по дисциплине

1. Свойства абсолютной температуры
2. Применение тепловых двигателей
3. Второй закон термодинамики.
4. Свойства постоянных магнитов
5. Принцип действия электродвигателя.
6. Электроизмерительные медицинские приборы.
7. Принцип действия электрогенератора.
8. Производство, передача и потребление электроэнергии.
9. Принцип работы ГЭС
10. Применение первого закона Ньютона в медицине.
11. Высота тона звука.
12. Зависимость ускорения тела от частоты колебания.
13. Применение принципа суперпозиции в механики.
14. Сравнительная характеристика невесомости и реактивного движения.
15. Тепловое действие электрического тока на организм человека.

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
---------------------------------------	--	--

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ПК 1.1. Организовывать рабочее место. ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.	ЛР 1. гражданское воспитание: ЛР 1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 3. трудовое воспитание: ЛР 3.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 3.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 3.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 3.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	МР 1.1 - базовые логические действия МР 1.1.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 1.1.2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 1.1.3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 1.1.4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 1.1.5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 1.1.6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ПК 1.1. Организовывать рабочее место. ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.	ЛР 3. трудовое воспитание: ЛР 3.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 3.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 3.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать	МР 1.3.4 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ПК 1.1. Организовывать рабочее место.	собственные жизненные планы; ЛР 3.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР 5. ценности научного познания: ЛР 5.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 5.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 5.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. ЛР 1. гражданское воспитание: ЛР 1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 2. патриотическое воспитание: ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	МР 3 Овладение универсальными регулятивными действиями: МР 3.1 - самоорганизация: МР 3.1.1 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 3.1.2 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР 3.1.3 давать оценку новым ситуациям; МР 3.1.4 расширять рамки учебного предмета на основе личных

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.	ЛР 3. трудовое воспитание: ЛР 3.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 3.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 3.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 3.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР 3. трудовое воспитание: ЛР 3.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 3.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 3.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	предпочтений; МР 3.1.5 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР 3.1.6 оценивать приобретенный опыт; МР 3.1.7 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; МР 3.2 - самоконтроль: МР 3.2.1 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МР 3.2.2 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МР 3.2.3 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР 3.2.4 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МР 2 Овладение универсальными коммуникативными действиями: МР 2.1 - общение: МР 2.1.1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 2.1.2 владеть различными способами общения и взаимодействия; МР 2.1.3 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР 2.2 совместная деятельность: МР 2.2.1 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 2.2.2 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллек-

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов (МР) согласно ФГОС СОО
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ПК 1.1. Организовывать рабочее место. ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.	ЛР 2. патриотическое воспитание: ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР 5. ценности научного познания: ЛР 5.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 5.2 совершенствование языковой и читательской	тива; МР 2.2.3 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МР 2.2.4 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР 2.2.5 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции — НОВИЗНЫ, оригинальности, практической значимости; МР 2.2.6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 2.2.7 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, МР 1.3 работа с информацией: МР 1.3.1 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 1.3.2 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР 1.3.3 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 1.3.4 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики,

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду.	культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 5.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. ДР 4. экологическое воспитание: ЛР 4.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР 4.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 4.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 4.4 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 4.5 расширение опыта деятельности экологической направленности;	техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 1.3 работа с информацией: МР 1.3.1 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 1.3.3 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и моральноэтическим нормам; МР 1.3.4 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Приложение 3

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательной дисциплины с профессией/специальностью)

Наименование обще- профессиональных дисциплин с образова- тельными результата- ми, имеющими взаимо- связь с предметными ОР	Наименование профессиональ- ных модулей (МДК) с образо- вательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных ре- зультатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по дисциплине
СГ.03. Безопасность жизнедеятельности Уметь: - пользоваться первичными средствами пожаротушения; - применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; - соблюдать нормы экологической безопасности; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; Знать: - принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и	МДК.01.01 Обеспечение безопасной окружающей среды в медицинской организации Уметь: организовывать рабочее место; применять средства индивидуальной защиты; соблюдать санитарноэпидемиологические требования и нормативы медицинской организации, в том числе санитарнопротивоэпидемический режим стерилизационного отделения (кабинета); соблюдать меры асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств; осуществлять сбор, обеззараживание и временное хранение медицинских отходов в местах их образования в медицинской организации; соблюдать требования охраны труда при обращении с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами; знать: санитарноэпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания	ПР6 02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов ПР6 06 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: ПР6 08 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;	Раздел 1.

стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; - способов защиты населения от оружия массового поражения;	пациентов и персонала); меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств:	ПР6 09 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научнопопулярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;	
--	---	---	--