

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ СРМК

\_\_\_\_\_ Е.В. Бледных  
«01» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.11 Физика**

*гуманитарный профиль*

<b>Специальность:</b>	40.02.01 Право и организация социального обеспечения
<b>Курс</b>	1
<b>Группа</b>	Ю-11,Ю-12, Ю-13

Ставрополь 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.11 Физика разработана с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины Математика» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, объем - 144 часов), утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14 , от 30 ноября 2022 г.), на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 508 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения» (с изменениями и дополнениями). С изменениями и дополнениями от: 24 июля 2015 г., 14 сентября 2016 г., 13 июля 2021 г. положений федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, укрупненная группа специальности 40.00.00 Юриспруденция

ОДОБРЕНО

На заседании кафедры  
Математических и  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 10  
от «15» мая 2023 г.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Т.П.Фатьянова

Согласовано:

Методист

\_\_\_\_\_ В.И.Панова

Рекомендована научно - методическим советом, протокол № 7 от 25.05.2023г. Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж» , заключение Экспертного совета № 14 от «24» мая 2023 г.

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Чуркина М.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>51</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>53</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина ОД.11 Физика является обязательной частью / частью, формируемой участниками образовательных отношений, общеобразовательного цикла образовательной программы СПО (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Учебная дисциплина ОД.11 Физика является частью предметной области Математика и Информатика ФГОС среднего общего образования, изучается обучающимися в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования с учетом профильной направленности получаемого профессионального образования по указанной специальности СПО на базовом уровне.

Рабочая программа разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98).

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Основной целью изучения ОД.11 Физика является достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

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

Особое значение общеобразовательная дисциплина имеет при формировании общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Принцип профессиональной направленности общеобразовательной дисциплины реализуется через корреляцию предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов ФГОС СОО с общими и профессиональными компетенциями СПО и введения тем профессионально ориентированного содержания.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины ОД.11 Физика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> </ul>	<p>- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <p>- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами;</p>

	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>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;</p> <p>- владеть 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</p>
--	--	--

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и</li> </ul>	<p>уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь формировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации</li> </ul>
---	---	---

	<p>морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;</li> <li>- соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;</li> <li>- сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</li> <li>- овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li><li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li><li>- давать оценку новым ситуациям;</li></ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li></ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> <li>- обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</li> </ul>

	<p>при анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами 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</li> </ul>

	<p>распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	
<p>ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;</li> <li>- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширить опыт деятельности экологической направленности;</li> <li>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</li> </ul>	<p>сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>
<p>ПК 1.3. Рассматривать пакет документов для назначения пенсий, пособий,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать</li> </ul>	<p>уметь производить многоступенчатые операции с использованием калькулятора и различных прикладных</p>

<p>компенсаций, других выплат, а также мер социальной поддержки отдельным категориям граждан, нуждающимся в социальной защите.</p> <p><b>ПК 1.4.</b> Осуществлять установление (назначение, перерасчет, перевод), индексацию и корректировку пенсий, назначение пособий, компенсаций и других социальных выплат, используя информационно-компьютерные технологии.</p> <p><b>ПК 2.2.</b> Выявлять лиц, нуждающихся в социальной защите, и осуществлять их учет, используя информационно-компьютерные технологии.</p> <p>ПК</p> <p><b>ПК 3.4.</b> Формировать с использованием</p>	<p>соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- иметь интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> <li>- умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- владеть навыками получения информации и источников разных типов,</li> <li>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>- аргументированно вести диалог, уметь</li> </ul>	<p>компьютерных программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать графики показателей различных процессов;</li> <li>- анализировать текстовую информацию, выявлять и исправлять ошибки;</li> <li>- решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения;</li> <li>- уметь решать профессиональные задачи используя законы физики.</li> <li>- уметь составлять договора.</li> <li>- уметь проводить доказательства, приводить аргументацию, делать логические выводы и умозаключения.</li> <li>- уметь проводить устные объяснение и комментировать ход решения.</li> <li>- уметь систематизировать информацию, оформлять базу данных.</li> <li>- уметь осуществлять поиск информации.</li> </ul>
--	--	---

информационных справочно-правовых систем пакет документов, необходимых для принятия решения правомочным органом, должностным лицом.	смягчать конфликтные ситуации;	
---	--------------------------------	--

Реализация воспитательного потенциала содержания рабочей программы, дисциплины достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

### **1.3. Индивидуальная проектная деятельность**

Индивидуальный проект (далее – проект) представляет собой особую форму организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), предусмотренную в учебном плане. Это комплекс поисковых, исследовательских, расчётных, графических и других видов работ, выполняемых обучающимися с целью практического или теоретического решения значимой проблемы.

Индивидуальный проект выполняется по тематике, предлагаемой преподавателями в рамках своих дисциплин и отраженной в рабочей программе дисциплины, или тема формулируется обучающимся при участии преподавателя индивидуально, учитывая круг интересующих обучающегося проблем.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания по ОД.11 Физика;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Проекты, выполняемые обучающимися, могут быть отнесены к одному из типов: исследовательский, практико-ориентированный, информационно-поисковый, творческий, игровой.

Практико-ориентированный проект отличается четко обозначенным с самого начала конечным результатом деятельности участников проекта. Тематика проектов профессиональной направленности представлена в приложении 1.

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в академических часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>144</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>96</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	74
Лабораторные занятия	16
Контрольные работы	4
Самостоятельная работа	48
<b>Профессионально-ориентированное содержание(содержание прикладного модуля)</b>	<b>8</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	
Лабораторные занятия	8
<b>Индивидуальный проект</b>	да
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<i>Основное содержание</i>			
<b>1 семестр</b>			
<b>Введение. Физика и методы Научного познания</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 08, ОК 05 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.4
	Физика—фундаментальная наука о природе. Естественно -научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин		
	<b>Самостоятельная работа «Физика—фундаментальная наука о природе»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основы кинематики	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05 ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.4
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением с свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		

	<b>Самостоятельная работа «Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения»</b>	<b>4</b>	
<b>Тема1.2</b> Основы динамики	Содержание учебного материала	4	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения		
	<b>Самостоятельная работа «Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения.»</b>	<b>4</b>	
<b>Тема1.3</b> Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	4	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел для развития космических исследований, границы применимости классической механики		
	<b>Самостоятельная работа «Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение.»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел2.Молекулярная физикаи термодинамика</b>		<b>18</b>	
<b>Тема2.1</b> Основы молекулярно – кинетической теории	Содержание учебного материала	4	ОК 01,ОК 04,ОК 08, ОК 06,ОК 05 ОК 10
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение		

	молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопрцессы их графики. Газовые законы		<b>ПК 1.3,ПК 1.4</b>
	<b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение одного из изопрцессов» <b>Определение математической зависимости между плотностью и давлением воздуха в трубке находящегося в кабинете ,где используют информационно-компьютерные технологии для выдачи социальных выплат и пенсий.</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2</b> Основы термодинамики	Содержание учебного материала	4	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второначалотермодинамики.Тепловыедвигатели.КПДтепловодвигателя. Охранаприроды		
	<b>Самостоятельная работа «Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давлениегаза.Основноеуравнениемолекулярно-кинетическойтеориигазов.Температураееизмерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение.»</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.3</b> Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала	4	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха.Кипение.Зависимостьтемпературыкипенияотдавления.Характеристикажидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела		
	<b>Лабораторная работа №2</b>	<b>2</b>	

	« <b>Определение влажности воздуха</b> » <b>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на определение влажности воздуха в кабинете для работы, где используют информационно- компьютерные технологии для выявлять лиц, нуждающихся в социальной защите.</b>		
	<b>Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»</b>	<b>2</b>	
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 3.1</b> Электрическое поле	Содержание учебного материала  Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов	4	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05 ОК 10 <b>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.4</b>
<b>Тема 3.2</b> Законы постоянного тока	Содержание учебного материала  Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи	4	
	<b>Лабораторная работа №3 «Изучения законов последовательного и параллельного соединения проводников»</b>	<b>2</b>	

	<b>Лабораторная работа №4 «Измерение ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3</b> Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала	4	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников		
	<b>Самостоятельная работа «Потенциальная энергия заряженного тела в электростатическом поле.»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.4</b> Магнитное поле	Содержание учебного материала	2	
	Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		
	<b>Самостоятельная работа «Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.»</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 3.5</b> Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	4	
	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле		

	<b>Лабораторная работа № 5 «Изучения явления электромагнитной индукции»</b>	<b>2</b>	
	<b>Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1</b> Механические колебания и волны	Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05 ОК 10 <b>ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.4</b>
<b>Тема 4.2</b> Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа: «Электромагнитные колебания»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 5.1</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05

Природа света	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.4	
	<b>Лабораторная работа №6 «Определения показателей преломления стекла» Определение поддельных документов при использовании линз увеличительного стекла.</b>	<b>2</b>		
<p style="text-align: center;"><b>Тема 5.2</b></p> Волновые свойства света	Содержание учебного материала Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляризаторы. Дисперсия света. 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	4		
	<b>Лабораторная работа № 7 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки Решение практико-ориентированных теоретических заданий на определение прохождения световых волн сквозь жалюзи кабинета используя дифракционную решетку в кабинете, где используют информационно- компьютерные технологии для установление (назначение, перерасчет, перевод), индексацию и корректировку пенсий, назначение пособий, компенсаций и других социальных выплат.</b>	<b>2</b>		
	<b>Контрольная работа №3 «Колебания и волны. Оптика»</b>	<b>2</b>		

<b>Тема5.3</b> Специальная теория относительности	Содержание учебного материала	2	
	Движение соскоростью света.Постулатытеорииотносительностииследствияизних.Инвариантность модуляскоростисветававакууме.Энергияпокоя.Связьмассы и энергии Свободной частицы. Элементы релятивистской динамики		
	<b>Самостоятельная работа «Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы»</b>	<b>6</b>	
<b>Раздел6.Квантоваяфизи ка</b>		<b>10</b>	
<b>Тема6.1</b> Квантовая оптика	Содержание учебного материала	4	ОК 01,ОК 04, ОК 06,ОК 05 ОК 10 <b>ПК 1.3,ПК 1.4,ПК 2.2</b>
	КвантоваягипотезаПланка.Тепловоеизлучение.Корпускулярно-волновойдуализм.Фотоны.ГипотезадеБройляоволновыхсвойствахчастиц.Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта		
	<b>Самостоятельная работа :</b> <b>1.«Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны.»</b>	<b>4</b>	
	<b>2.«Фотоэффект .Применение фотоэффекта»</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 6.2</b> Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала	4	
	Развитие взглядов настроение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи устойчивость атомных ядер. Ядерные		



	реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
	<b>Контрольная работа № 4 «Квантовая физика»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 7.Строение Вселенной</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 7.1</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 04,ОК 08, ОК 06,ОК 05 ОК 10 <b>ПК 1.3,ПК 1.4,ПК 2.2,ПК 3.4</b>
Строение Солнечной системы	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		
	<b>Самостоятельная работа «Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 7.2</b>	Содержание учебного материала	2	
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	<b>Лабораторная работа № 8 «Изучение карты звездного неба»</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа «Современные представления о строении и эволюции Вселенной»</b>	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

## 2.3 Междисциплинарный подход

В соответствии со ФГОС СОО и ФГОС СПО основными подходами в преподавании дисциплины являются:

1. Системно-деятельностный подход - это интеграция системного и деятельностного подходов, где цель, методика обучения определяются с позиций системного подхода, а деятельностный подход рассматривается как инструмент достижения цели.

2. Компетентностный подход - это приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию.

Междисциплинарный подход к отбору содержания дисциплины ОД.11 Физика с учетом профессиональной направленности ППСЗ представлены в таблице 1.

Междисциплинарный подход к отбору содержания дисциплины ОД.11 Физика с учетом профессиональной направленности ППСЗ представлен в таблице 2.

Междисциплинарность реализуется через междисциплинарные (межпредметные) связи разного типа и проявляется в способности обучающихся участвовать в решении комплексных задач.

Междисциплинарные связи предполагают взаимную согласованность программ учебных дисциплин и курсов, обусловленную характером наук и дидактическими целями.

Преимственность образовательных результатов общеобразовательной подготовки обеспечивается:

- междисциплинарным подходом к отбору содержания общеобразовательной дисциплины (далее ОП) с учетом профессиональной направленности ППСЗ;
- интеграцией ОП с дисциплинами и курсами общеобразовательного цикла.

Интенсификация учебного процесса достигается через интегрированные занятия с ОП и курсами общеобразовательного цикла (таблица 1).

**Междисциплинарный подход к отбору содержания дисциплины ОД.07. Математика с учетом профессиональной направленности ПСССЗ**

**Таблица 1**

<b>Наименование тем общеобразовательной дисциплины</b>	<b>Образовательные Результаты(ОК)</b>	<b>Вид занятия. Вид деятельности обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Наименование дисциплин ОД, ОП, ПМ (МДК). Наименование тем общеобразовательной дисциплины</b>	<b>Объем часов</b>
ОД.11 Физика Тема 1.3 Законы сохранения в механике	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05 ОК 10	Практическое занятие	2	ЕН.01 Математика  Тема : «Основные численные методы решения прикладных задач»	2
ОД.11 Физика Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 06, ОК 05 ОК 10	Практическое занятие	2	ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности  Тема: Р-2 Т-2.4 Организация инженерной защиты	2
ОД.11 Физика Тема 3.2 Законы постоянного тока	ОК 01, ОК 06, ОК 05 ОК 10	Практическое занятие	2	ОД.06 Иностранный язык  Тема: 1.3.5. Сравнительная и превосходная степени сравнения прилагательных.	2
ОД.11 Физика Тема 3.5 Электромагнитная индукция	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 06, ОК 05,	Практическое занятие	2	ОД.14 Индивидуальный проект  Тема 5:Практическое занятие № 3.	2

				Определение объекта и предмета по теме исследования	
ОД.11 Физика Тема 4.1 Механические колебания и волны	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05 ОК 10	Практическое занятие	2	ОД.08(у) Информатика  Тема 14. Практическая работа№10. Изучение операционных систем. Работа с графическим интерфейсом пользователя.	2
ОД.11 Физика Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05 ОК 10	Практическое занятие	2	ОД.08(у) Информатика  Тема 15. Практическая работа№10. Изучение операционных систем. Работа с графическим интерфейсом пользователя.	2
ОД.11 Физика Тема 5.2 Волновые свойства света	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05	Практическое занятие		ОД.09 Физическая культура  Тема 33. Тактика нападения: индивидуальные, групповые и командные тактические действия.	2
ОД.11 Физика Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05 ОК 10	Практическое занятие	2	ЭК. 01 Карьерное моделирование	2
ОД.11 Физика Тема 7.2 Эволюция Вселенной	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 06, ОК 05 ОК 10	Практическое занятие	2	ДД.01 Основы профессиональной деятельности в области права	2

## Профильная направленность дисциплины

Предметное содержание ОД	Образовательные результаты	Вид занятия. Вид деятельности обучающихся	Объем часов	Наименование дисциплин ОП, ПМ (МДК)	Объем часов
<p><b>Тема 2.1 Основы молекулярно – кинетической теории</b></p> <p><b>Лабораторная работа №1</b></p> <p><b>«Изучение одного из изопроецессов»</b></p> <p><b>Определение математической зависимостью между плотностью и давлением воздуха в трубке находящегося в кабинете ,где используют информационно-компьютерные технологии для выдачи социальных выплат и пенсий.</b></p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 06, ОК 05 ОК 10</p> <p><b>ПК 1.3,ПК 1.4</b></p>	Лабораторная работа	<b>2</b>	<p><b>МДК 01.01 Право социального обеспечения.</b></p> <p>Тема 1.21.1 Понятия и классификация пособий по системе социального обслуживания.</p>	<b>2</b>
<p><b>Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые Переходы</b></p> <p><b>Лабораторная работа №2</b></p> <p><b>«Определение влажности воздуха»</b></p> <p><b>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на определение</b></p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 06, ОК 05 ОК 10</p> <p><b>ПК 1.3,ПК 1.4</b></p>	Лабораторная работа	<b>2</b>	<p><b>ОП.18 Основы предпринимательства и финансовой грамотности</b></p> <p>Тема 13. Управление финансами предприятия предпринимательского типа</p>	<b>2</b>

влажности воздуха в кабинете для работы, где используют информационно- компьютерные технологии для выявлять лиц, нуждающихся в социальной защите.					
<p><b>Тема5.1 Природа света</b></p> <p>. Лабораторная работа №6</p> <p>«Определения показателей преломления стекла» Определение поддельных документов при использовании линз увеличительного стекла.</p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05</p> <p><b>ПК 1.3,ПК 1.4,ПК 2.2,ПК 3.4</b></p>	Лабораторная работа	2	<p><b>ОП.13 Документационное обеспечение управления</b></p> <p>Тема 7. Практическое занятие № 3 Составление общего бланка и бланка конкретного вида документов</p>	2
<p><b>Тема5.2 Волновые свойства света</b></p> <p>Лабораторная работа № 7</p> <p>«Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки Решение практико-ориентированных теоретических заданий на определение прохождения световых волн сквозь жалюзи кабинета используя дифракционную решетку в кабинете, где используют информационно-</p>	<p>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 05</p> <p><b>ПК 1.3,ПК 1.4,ПК 2.2,ПК 3.4</b></p>	Лабораторная работа	2	<p><b>ОП. 08 Гражданский процесс</b></p> <p>Тема 1.1 Практическое занятие №2 1. Решение профессиональных ситуационных задач</p> <p><b>ОП. 06 Гражданское право</b></p> <p>Тема 1.3.1 Правоспособность граждан</p>	2

<b>компьютерные технологии для установление (назначение, перерасчет, перевод), индексацию и корректировку пенсий, назначение пособий, компенсаций и других социальных выплат.</b>					
---	--	--	--	--	--

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Оснащение учебного кабинета**

**Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- фонд оценочных средств для практических и контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

##### **3.2.1 Основная литература**

Основная литература

1. Пинский, А.А. Физика: Учебник для сред.проф. образования / Пинский А.А., Граковский Г.Ю., Дик Ю.И., - 4-е изд., испр. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 560 с. - (Профессиональное образование). - (ЭБС ZNANIUM.COM) - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=559355> (дата обращения 26.08.2019).



#### Дополнительная литература

1. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технологического профиля: Сборник задач: учеб.пособие для студ. учрежд. сред. спец. образ./ В.Ф Дмитриева- 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2017.-256с.- 1000 экз.- ISBN 978-5-4468-4269-8. -Текст: непосредственный.
2. Кузнецов, С. И. Справочник по физике: учебное пособие для СПО / С. И. Кузнецов, К. И. Рогозин; под ред. В. В. Ларионов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 219 с. — 978-5-4488-0030-6. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66399.html> (дата обращения 26.08.2019).
3. Самойленко, П. И.Естествознание. Физика: учебник для студ. учрежд. сред.спец. образ. / П.И. самойленко. -2-е изд., стер. -М.: Академия, 2017.-336с.- 3000 экз.- ISBN 978-5-4468-4474-6. -Текст: непосредственный.
4. Физика. Механические колебания. Сборник задач с решениями: задачник для СПО / сост. Б. К. Лаптенков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 164 с. — ISBN 978-
5. Чакак, А. А. Молекулярная физика: учебное пособие для СПО / А. А. Чакак; под редакцией М. Г. Кучеренко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-4488-0670-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91895.html> (дата обращения: 04.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Чакак, А. А. Физика: учебное пособие для СПО / А. А. Чакак, С. Н. Летуа. — Саратов: Профобразование, 2020. — 541 с. — ISBN 978-5-4488-0667-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92191.html> (дата обращения: 10.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### Интернет- ресурсы

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)  
(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru)  
(Академик. Словари и энциклопедии). [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Bookэ Gid. Электронная библиотека).
3. [www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru)  
(Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
4. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)  
(Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
5. [www.st-books.ru](http://www.st-books.ru)
6. (Лучшая учебная литература).
7. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
8. (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
9. [www.ru/book](http://www.ru/book)

(Электронная библиотечная система).

[www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm)

(Образовательные ресурсы Интернета — Физика). [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)  
(Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

<https://fiz.1september.ru>

(учебно-методическая газета «Физика»).

[www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz)

(Нобелевские лауреаты по физике).

10. [www.nuclphys.sinp.msu.ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru)

11. (Ядерная физика в Интернете). [www.college.ru/fizika](http://www.college.ru/fizika) (Подготовка к ЕГЭ).

12. [www.kvant.mcsme.ru](http://www.kvant.mcsme.ru) (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»). [www.yos.ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html)

13. (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL:  
<http://fcior.edu.ru> / (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

15. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL:  
<http://fcior.edu.ru> / (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
<p><b>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b></p>	<p>Раздел1.Темы1.1.,1.2, 1.3            Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3.            Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3. , 3.4.,3.5.            Раздел4.Темы4.1.,4.2.            Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3.            Раздел6.Темы6.1.,6.2.            Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<p>-устный опрос;            - фронтальный опрос;            - оценка контрольных работ;            - наблюдение заходом выполнения лабораторных работ;            - оценка выполнения лабораторных работ;            - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);            - оценка тестовых заданий;            - наблюдение заходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;            - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;            - наблюдение и оценка решения кейс -задач;            - наблюдение и оценка деловой игры;            Дифференцированный зачет</p>
<p><b>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</b></p>	<p>Раздел1.Темы1.1.,1.2, 1.3            Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3.            Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3. , 3.4.,3.5.            Раздел4.Темы4.1.,4.2.            Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3.            Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.            Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<p>-устный опрос;            - фронтальный опрос;            - оценка контрольных работ;            - наблюдение заходом выполнения лабораторных работ;            - оценка выполнения лабораторных работ;            - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);            - оценка тестовых</p>

		<p>заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;</li> <li>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- наблюдение и оценка решения кейс -задач;</li> <li>- наблюдение и оценка деловой игры;</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</b></p>	<p>Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3  Раздел2. Темы 2.1.,2.2.,2.3.  Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3. ,  3.4.,3.5.  Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);</li> <li>- оценка тестовых заданий;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;</li> <li>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- наблюдение и оценка решения кейс -задач;</li> <li>- наблюдение и оценка деловой игры;</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</b></p>	<p>Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3  Раздел2. Темы 2.1.,2.2., 2.3.  Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3. ,  3.4.,3.5.  Раздел4. Темы4.1.,4.2.  Раздел5. Темы 5.1.,5.2., 5.3.  Раздел6. Темы6.1.,6.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка практических работ (решения</li> </ul>

	Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	<p>качественных, расчетных задач);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка тестовых заданий;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;</li> <li>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- наблюдение и оценка решения кейс -задач;</li> <li>- наблюдение и оценка деловой игры;</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b></p>	<p>Раздел1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);</li> <li>- оценка тестовых заданий;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;</li> <li>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- наблюдение и оценка решения кейс -задач;</li> <li>- наблюдение и оценка деловой игры;</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.</b></p>	<p>Раздел1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел4. Темы 4.1., 4.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка выполнения</li> </ul>

	<p>Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лабораторных работ;</li> <li>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);</li> <li>- оценка тестовых заданий;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;</li> <li>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</li> <li>- наблюдение и оценка решения кейс -задач;</li> <li>- наблюдение и оценка деловой игры;</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>ПК 1.3.</b> Рассматривать пакет документов для назначения пенсий, пособий, компенсаций, других выплат, а также мер социальной поддержки отдельным категориям граждан, нуждающимся в социальной защите.</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<p>-Выполнение практических работ -Работа в группах -Деловые игры -Кейс-задания -устный опрос; -фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);</p>
<p><b>ПК 1.4.</b> Осуществлять установление (назначение, перерасчет, перевод), индексацию и корректировку пенсий, назначение пособий, компенсаций и других социальных выплат, используя информационно-компьютерные технологии.</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2</p>	<p>-Выполнение практических работ -Работа в группах -Деловые игры -Кейс-задания -устный опрос; -фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);</p>
<p><b>ПК 2.2.</b> Выявлять лиц, нуждающихся в социальной защите, и осуществлять их учет, используя информационно-компьютерные технологии. ПК</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.</p>	<p>-Выполнение практических работ -Работа в группах -Деловые игры -Кейс-задания -устный опрос; -фронтальный опрос;</p>

	Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	- оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);
<b>ПК 3.4.</b> Формировать с использованием информационных справочно-правовых систем пакет документов, необходимых для принятия решения правомочным органом, должностным лицом.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3, 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	- Выполнение практических работ - Работа в группах - Деловые игры - Кейс-задания - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач);

Оценка формирования и развития общих компетенций, достижения обучающимися личностных результатов осуществляется посредством интерпретации результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения общей компетенции, за активностью в освоении учебной дисциплины на занятиях, за организацией собственной учебной деятельности, наличием ответственности за результат учебы, присутствием культуры потребления информации; активностью участия во внеурочных мероприятиях подисциплине, соблюдением этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и с учетом иных критериев (см. раздел 2 рабочей Программы воспитания).

Полученные результаты наблюдений учитываются при проведении комплексной оценки по завершению учебного года.

**Тематика индивидуальных проектов профессиональной направленности**

1. Астрономия — древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Альтернативные виды энергии.
4. Вещество о состоянии плазмы.
5. Хранение и передача точного времени.
6. Визуализация звуковых волн.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.
12. История открытия Плутона и Нептуна.
13. Влияние обуви на здоровье человека.
13. Влияние спиртосодержащих напитков на внутренний водородный показатель среды pH человека.
14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Влияние электрического тока на организм человека.
16. Вода знакомая и незнакомая.
17. Выращивание кристаллов медного и железного купороса в домашних условиях и определения их плотности.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния.
20. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.

**Разработчики:**

Чуркина М.А. преподаватель \_\_\_\_\_