

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«СЕРГИЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБПОУ СО СГТ  
Н.А.Симонова  
Приказ от 31 января 2024 г. № 30-пд

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы**

**ОУП.06 Физика**

*по специальности*  
**44.02.02 Преподавание в начальных классах**

*профиль обучения:* гуманитарный

**Сергиевск, 2024**

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии  
«Математический и общий  
естественнонаучный цикл»  
Председатель Н.В. Макаричева  
Протокол № 6 от 12 января 2024 г.

**ОДОБРЕНО**

Методистом Андрюхиной Е.В.  
15 января 2024 г.

Составитель: Фролова Е.С. преподаватель ГБПОУ СО СГТ

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	13
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ...	23
Приложение 1.....	25
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету .....	25
Приложение 2.....	26
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО .....	26
Приложение 3.....	28
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО .....	28

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП 06 Физика разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
  - примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);
  - федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) ОУП 06 Физика
  - примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «ОУП 06 Физика» общеобразовательный цикл (для профессиональных образовательных организаций); учебного плана по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах рабочей программы воспитания по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах Программа учебного предмета ОУП.11 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 предмету ОУП 06 Физика разработано на основе:
- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, мета предметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;
  - интеграции и преемственности содержания по предмету ОУП 06 Физика и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП 06 Физика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Учебный предмет ОУП.06 Физика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах.

Предмет ОУП 06 Физика изучается на базовом уровне. Предмет имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами обще профессионального цикла

Содержание предмета направлено на достижение личностных, мета предметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

Предмет ОУП.06 Физика имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной ОУП 03 Математика обще профессионального цикла в части развития математической грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации

На изучение предмета ОУП 06 Физика по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах отводится 64 часов в соответствии с учебным планом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

В программе теоретические сведения дополняются лабораторными и практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета ОУП.06 Физика.

Контроль качества освоения предмета ОУП 06 Физика проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета .

## **1.2Цели и задачи учебного предмета**

Реализация программы учебного предмета ОУП 06 Физика в структуре ООП СПО направлена на достижение целей и задач:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), мета предметные (МР), предметные базовой подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах Предметные результаты на базовом уровне отражают:

### **1.2 Общая характеристика учебного предмета**

Предмет ОУП 06 Физика изучается на базовом уровне

Предмет ОУП 06 Физика имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, ОП 06 Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере, ОП. 07 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.16 Практикум по применению интерактивного оборудования в образовательной деятельности, а также с междисциплинарными курсами (далее МДК) МДК 02.01 Основы организации внеурочной деятельности, МДК 03.01 Современные программы и технологии воспитания обучающихся начальных классов, ПМ.02 Проектирование, реализация и анализ внеурочной деятельности, ПМ.03 Воспитательная деятельность, в том числе классное руководство.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, мета предметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

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

- В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП 06 Физика особое внимание уделяется освоению знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств

веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации способности выпускника соблюдать культуру научного и делового общения, причем не только в письменной, но и в устной форме.

В программе по предмету ОУП 06. Физика, реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: Физика и преподавание в начальных классах, «Освященность помещений» «климат кантроль».

#### 1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ОУП 06 Физика обучающимися осваиваются личностные, мета предметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), мета предметные (МР), предметные для углубленного уровня изучения (ПРБ):

**Образовательные результаты определены в примерных рабочих программах, ФГОС СОО.**

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
	<b>Личностные результаты (ЛР)</b>
ЛР 4.1.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,
ЛР 4.2.	Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР2.2	Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.
ЛР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, принимающий активное участие в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях, осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ЛР 16	Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области. Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе World Skills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
	<b>Предметные результаты базовый (ПРБ)</b>
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
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; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;
ПРБ 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 зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила
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 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;
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;
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 научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
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;
ПРБ 11	овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

**Метапредметные результаты освоения образовательной программы находят свое отражение в овладении универсальными учебными действиями:**

<b>оказатель освоения УУД согласно ФГОС СОО</b>
<p>а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p>
<p>б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 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; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми</p>

понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

а) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

б) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять

творчество и воображение, быть инициативным.		
а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.		
б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;		
в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;		
г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.		

Метапредметные результаты освоения образовательной программы находят свое отражение в овладении универсальными учебными действиями:

<b>Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО</b>	<b>Коды ОК</b>	<b>Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах</b>
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

запроса)	ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
	ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном языках
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП 06 Физика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах)
ПК 2.1	ПК 2.1. Разрабатывать программы внеурочной деятельности на основе требований ФГОС, примерной образовательной программы и с учетом примерных программ внеурочной деятельности и интересов обучающихся и их родителей (законных представителей).
ПК 3.2	Анализировать процесс и результаты реализации программы воспитания.

## 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	64
<b>Основное содержание</b>	<b>30</b>
В т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные/Тематика практических занятий /контрольная работа	0
самостоятельная работа	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>32</b>
В т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные/Тематика практических занятий	12
<b>Промежуточная аттестация</b> <b>Дифференцированный зачет</b>	2

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП 06 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образоват. результата ФГОС СОО	Код образоват. результата ФГОС СПО	Направлени я воспитатель ной работы
<b>Введение. Физика и методы научного познания</b>	Содержание учебного материала	2	ПР6 01, ПР602, ПР6 03, ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13	ОК 6	ТВ;ЦНП
	1 Введение				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Механика</b>	<b>16</b>			
<b>Тема 1.1 Основы кинематики</b>	Содержание учебного материала	4	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 6 ПК 1.10	ТВ;ЦНП
	1. Характеристики механического движения. Перемещение. Путь. 2. Свободное падение.. Равномерное движение по окружности				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия 1 1.Определение плотности твёрдых и жидких тел. (Практико-ориентированные задачи технологического профиля)	2	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 1	ОК 6	ТВ;ЦНП
	Контрольные работы				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образоват. результата ФГОС СОО	Код образоват. результата ФГОС СПО	Направлени я воспитатель ной работы
	Самостоятельная работа обучающихся:				
<b>Тема 1.2 Основы динамики</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 6 ОК 7 ПК 1.10	ТВ;ЦНП
	1. Классический закон . 2.Импульс				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия				ТВ;ЦНП
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
<b>Тема 1.3 Законы сохранения импульса</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 1302	ОК 6 ОК 7	ГН*
	1. Реактивное движение. .Энергия 2. Силы трения и скольжения				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия Практическое занятие №2 Сохранение механической энергии при движении под действием силы. Закон сохранения импульса и энергии	<b>2</b>	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 1302	ОК 6 ОК 7	ТВ;ЦНП
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:				
<b>Раздел 2.</b>	<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>	<b>10</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образоват. результата ФГОС СОО	Код образоват. результата ФГОС СПО	Направлени я воспитатель ной работы
<b>Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	<i>ЛР 7 ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13</i>	<i>ОК 6 ТВ;ЦНП</i>	ТВ;ЦНП
	1. История атомических учений. Масса и размеры молекул				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия Практическое занятие № 3 Измерение влажности воздуха	<b>2</b>	<i>ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13</i>	<i>ОК 6 ПК 2.1</i>	ТВ;ЦНП
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся:				
<b>Тема 2.2. Агрегатное состояние вещества</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	<i>ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13</i>	<i>ОК 6 ПК2.2</i>	ТВ;ЦНП *
	1.Строение газообразного жидкого , твердого вещества 2. Внутренняя энергия и работа				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия Практическое занятие № 4 Тепловые двигатели и охрана окружающей среды	<b>2</b>			ТВ;ЦНП
	Самостоятельная работа обучающихся:				



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образоват. результата ФГОС СОО	Код образоват. результата ФГОС СПО	Направлени я воспитатель ной работы
<b>Раздел 3.</b>	<b>Электродинамика</b>	<b>6</b>			
<b>Тема 3.1</b> <b>Электрическое поля</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 6 ПК 2.1	ТВ;ЦНП
	1. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон Кулона. Потенциал поля				
	Лабораторные занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:				
<b>Тема 3.2</b> <b>Законы постоянного тока</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 7 ПК 2.1	ТВ;ЦНП
	1 Постоянный электрический ток. Переменный ток				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия Практическое занятие № 5 Трансформатор	<b>2</b>		ОК 7 ПК 2.2 ОК 01,02	ГН*
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:				
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:				
<b>Раздел 4.</b>	<b>Колебания и волны</b>	<b>4</b>			
<b>Тема 4.1</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ПР6 04,	ОК 6	ТВ;ЦНП *

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образоват. результата ФГОС СОО	Код образоват. результата ФГОС СПО	Направлени я воспитатель ной работы
<b>Колебания и волны</b>	1. Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. Фаза колебаний. Механические волны.		ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 7 ОК 7 ПК 2.2 ОК 01,02	
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия Практическое занятие № 6 Ультразвук и его использование в технике и механике	2	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 7	
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 7 ПК 2.2 ОК 01,02	ТВ;ЦНП
	<b>Раздел 5</b>	<b>Оптика</b>			
<b>Тема 5.1 Природа света</b>	<b>Оптика</b>	2			
	1.Свет как электромагнитная волна		09 ЛР 13		
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся:				
<b>Раздел 6</b>	<b>Квантовая физика</b>	2			
<b>Тема6.1</b>		2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образоват. результата ФГОС СОО	Код образоват. результата ФГОС СПО	Направлени я воспитатель ной работы
<b>Квантовая оптика</b>					
	Содержание учебного материала 1.Гипотеза Планка. Фотоэффект	2	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 7 ПК 2.2 ОК 01,02	ТВ;ЦНП
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
	<b>Раздел 7. Эволюция Вселенной.</b>	20			
<b>Тема 7.1Вселенная</b>					
	Содержание учебного материала 1.Строение и развитие Вселенной 2.Планета солнечной системы. 3.Эволюция звёзд. 4.Строение Солнца и энергия звезд 5.Галактики. Дифференцированный зачёт 6. Гипотеза происхождения Солнечной системы. 7. Основные элементы небесной сферы. 8. Развитие представлений о строении мира. Становление гелиоцентрической системы мира. 9. . Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. 10.Время и календарь .Дифференцированный зачёт	20	ПР6 04, ЛР 04, ЛР 07, 09 ЛР 13	ОК 7 ПК 2.2 ОК 01,02	ТВ;ЦНП

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образоват. результата ФГОС СОО	Код образоват. результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2			
	<b>Всего:</b>	64			

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

##### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебного предмета «Физика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах

освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Физика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (оборудование для проведения ЛПЗ, комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых физиков и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по физике, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научно-популярной литературой по вопросам естествознания и др.

В процессе освоения программы учебного предмета «Физика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по физике, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

### **3.2. Информационное обеспечение**

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### **Основные источники**

Для студентов

#### ***Излагается в следующей редакции:***

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студентов

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. Пособие для студентов Трофимова Т.И.,

Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2016

Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО/под ред. Т.И. Трофимовой. – М., 2017

Для преподавателей

***Излагается в следующей редакции:***

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
2. <http://www.fcior.edu.ru/start-download.action?id=83229A07-E765-3847-5076-D8DDF2E910A4>
3. <https://educont.ru/> (Цифровой образовательный контент)
- 4 ФГИС «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО .

<i>Результаты обучения</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПР6 02	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ в понимании обучающихся сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПР03	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ для владения основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПР6 04	Итоговое тестирование Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПР6 05	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ



## Приложение 1

Автомобиль и экология..  
Атмосфера.  
Атмосферное давление в жизни человека.  
Атмосферные явления.  
Атомная энергетика. Экология.  
Биофизика человека.  
Биофизика. Колебания и звуки.  
Взаимосвязь полярных сияний и здоровья человека.  
Влияние громкого звука и шума на организм человека.  
Влияние звука на живые организмы.  
Влияние Солнечной активности на человека.  
Влияние температуры на жидкости, газы и твердые тела.  
Влияние температуры окружающей среды на изменение снежных узоров на оконном стекле.  
Влияние электромагнитного поля на рост растений и здоровье человека.  
ли можно верить своим глазам, или что такое иллюзия.  
Выращивание кристалла соли.  
Глобальное потепление — угроза человечеству?  
Глобальное потепление: кто виноват и что делать?  
Давление в жидкости и газах.  
Давление твердых тел.  
Диффузия в домашних опытах..  
Изучение влияния электромагнитных полей на среду обитания человека.  
Изучение газовых законов. Изопроцессы.  
Изучение характеристик разных типов ламп (лампа накаливания, лампа дневного света, энергосберегающая лампа).  
Исследование влияния шума на живые организмы.  
Исследование земных электрических токов.  
Курение с точки зрения физики.  
Нахождение своего роста с помощью математического маятника.  
Необычные свойства обычной воды.  
Расчет и экспериментальная проверка электрических цепей.  
Расчет траектории движения космического корабля при полете к Марсу.  
Резонанс-добро или зло?  
Световолокно на службе у человека.  
Связь астрономии с другими науками. Календарь.  
Современные представления о происхождении Солнечной системы.  
Солнечная система - комплекс тел общего происхождения.  
Шумовое загрязнение окружающей среды..  
Энергосберегающие лампы: за и против.  
Энергосбережение в школе и дома.  
Ядерное оружие.

## Приложение 2

### Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование УУД согласно ФГОС СОО
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p><b>ЛР 04.</b> Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;  <b>ЛР 13,</b> Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Самоорганизация, самоконтроль, Работа с информацией базовые логические действия исследовательские действия информационно-, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников          Устный опрос;          дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p><b>ЛР 04</b> Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире,  <b>ЛР 13</b> Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Самоорганизация, самоконтроль, Работа с информацией базовые логические действия исследовательские действия информационно-, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников          Самостоятельная работа;          устный опрос;          дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с</p>	<p><b>ЛР 09</b> Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к</p>	<p>Самоорганизация, самоконтроль, Работа с информацией базовые логические действия исследовательские действия</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование УУД согласно ФГОС СОО
учетом особенностей социального и культурного контекста	непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности., <b>ЛР 13</b> Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	информационно-, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников Устный опрос; дифференцированный зачет
ПК 2.1 Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия	Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия	Практическая работа; дифференцированный зачет
ПК 2.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся	Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся	Практическая работа; дифференцированный зачет

### Приложение 3

#### Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p>ОП.07 Информационные технологии профессиональной деятельности Естествознание с методикой преподавания</p> <p>ОП 06 Проектная и исследовательская деятельность в профессиональной сфере,</p> <p>ОП. 07 Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности,</p> <p>ОП.16 Практикум по применению интерактивного оборудования в образовательной деятельности, а также с междисциплинарными курсами очных единиц</p> <p>ОП.02 Основы психологии Уметь: выявлять индивидуальные и типологические особенности обучающихся</p>	<p>ПМ.03 Воспитательная деятельность, в том числе классное руководство МДК 03.01 Современные программы и технологии воспитания обучающихся начальных классов ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты реализации программы воспитания.</p>	<p>ПР62</p>	<p>Физика и преподавание в начальных классах</p>

<p>Знать: основы психологии, закономерности психического развития человека как субъекта образовательного процесса, личности и индивидуальности</p>			
	<p>ПМ.02 Проектирование, реализация и анализ внеурочной деятельности МДК 02.01 Основы организации внеурочной деятельности</p>	<p>ПР63</p>	<p>«Освященность помещений» «климат кантроль».</p>