

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2019
		Лист 1/6

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 ФИЗИКА

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Коды формируемых компетенций: ОК 1-9

Разработчик: Еремин Сергей Александрович, преподаватель.

1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.07 Физика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) естественнонаучного профиля и предназначена для изучения физики в ГАПОУ ЧАО «ЧМК» в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель:

– освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2019
		Лист 2/6

влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы.

Задачи:

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2019
		Лист 3/6

физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями,

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2019
		Лист 4/6

закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения
 - условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся **должен уметь:**

- пользоваться основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- решать физические задачи;
- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- оценивать достоверность физической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся **должен знать:**

- о роли и месте физики в современной научной картине мира;
- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2019
		Лист 5/6

– о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **147** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 49 часов.

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	40
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	8
выполнение домашних контрольных, домашних лабораторных, расчетных, исследовательских, практических работ	23
составление словарей, тестов, кроссвордов, сводных таблиц	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Тематический план учебной дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Механика.

Тема 1.1. Кинематика.

Тема 1.2. Законы механики Ньютона.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике.

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.

Тема 2.2. Основы термодинамики.

Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества.

Раздел 3. Электродинамика.

Тема 3.1. Электростатика.

Тема 3.2. Законы постоянного тока.

Тема 3.3. Магнитное поле.

Тема 3.4. Электромагнитная индукция.

Раздел 4. Колебания и волны.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2019
		Лист 6/6

Тема 4.1. Механические колебания и волны.

Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.

Раздел 5. Оптика.

Тема 5.1. Геометрическая оптика.

Тема 5.2. Волновая оптика.

Раздел 6. Основы квантовой физики

Тема 6.1. Квантовая оптика.

Тема 6.2. Физика атома.

Тема 6.3. Физика атомного ядра.