

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
		Лист 1/19

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор  
ГАПОУ ЧАО  
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ УПВ.03У ФИЗИКА**

Анадырь 2022 г.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 2/19

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.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Ерёмин Сергей Александрович, преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Регистрационный № МпРиОА 11-21 от 01.09.2021 г.

Рекомендована Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 01 от «14» сентября 2021 г.

Утверждена Приказом № 01-10/391 от 30.09.2021 г. «Об утверждении образовательных программ»

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
		Лист 3/19

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>страница</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 4/19

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УПВ.03У ФИЗИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины УПВ.03у Физика является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППССЗ) технологического 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.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к предметам по выбору.

**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 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

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
		Лист 5/19

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 повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной физической науки и 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;

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
		Лист 6/19

- 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, 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;

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 7/19

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

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

*максимальной учебной нагрузки обучающегося* **248** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 240 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 0 часов;
- консультация – 2 часа;
- промежуточная аттестация – 6 часов.

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
		Лист 8/19

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>248</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>240</b>
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	178
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	
подготовка докладов, рефератов, сообщений, презентаций	
составление сводных таблиц, кроссвордов, моделей	
выполнение заданий по данной теме	
Консультация	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	6



ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 9/19

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УПВ.03У ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	
	1	Введение		2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 1. Механика				
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала		4	
	1	Скорость		2
	2	Ускорение		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		12	
	1	Решение задач по теме «Кинематика»		
	2	Решение задач по теме «Кинематика»		
	3	Решение задач по теме «Кинематика»		
	4	Решение задач по теме «Кинематика»		
	5	Решение задач по теме «Кинематика»		
	6	Решение задач по теме «Кинематика»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала		4	
	1	Законы механики Ньютона		2
	2	Силы в механике		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		12	
	1	Решение задач по теме «Динамика»		
	2	Решение задач по теме «Динамика»		
	3	Решение задач по теме «Динамика»		
	4	Решение задач по теме «Динамика»		
	5	Решение задач по теме «Динамика»		
	6	Решение задач по теме «Динамика»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 10/19

Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала		4	
	1	Закон сохранения импульса		
	2	Закон сохранения энергии		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		10	
	1	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
	2	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
	3	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
	4	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
	5	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
	Контрольные работы		2	
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика				
Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории	Содержание учебного материала		2	
	1	Основы молекулярно-кинетической теории		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		8	
	1	Решение задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»		
	2	Решение задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»		
	3	Решение задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»		
	4	Решение задач по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		2	
	1	Основы термодинамики		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		8	
	1	Решение задач по теме «Основы термодинамики»		
	2	Решение задач по теме «Основы термодинамики»		
	3	Решение задач по теме «Основы термодинамики»		
	4	Решение задач по теме «Основы термодинамики»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Агрегатные	Содержание учебного материала		6	
	1	Свойства паров		

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 11/19

состояния вещества	2	Свойства жидкостей		
	3	Свойства твердых тел		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		8	
	1	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»		
	2	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»		
	3	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»		
	4	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»		
	Контрольные работы		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Электродинамика				
Тема 3.1. Электростатика	Содержание учебного материала		6	2
	1	Электрическое поле		
	2	Характеристики электрического поля		
	3	Электрическое поле в веществе		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		18	
	1	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	2	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	3	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	4	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	5	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	6	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	7	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	8	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	9	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		2	2
	1	Законы постоянного тока		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		12	
	1	Решение задач по теме «Законы постоянного тока»		
	2	Решение задач по теме «Законы постоянного тока»		
	3	Решение задач по теме «Законы постоянного тока»		
	4	Решение задач по теме «Законы постоянного тока»		
5	Решение задач по теме «Законы постоянного тока»			

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 12/19

Тема 3.3. Магнитное поле	6	Решение задач по теме «Законы постоянного тока»		
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1	Магнитное поле		
	2	Магнитное поле в веществе		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1	Решение задач по теме «Магнитное поле»		
	2	Решение задач по теме «Магнитное поле»		
Тема 3.4. Электромагнитная индукция	3	Решение задач по теме «Магнитное поле»		
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Электромагнитная индукция		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1	Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»		
	2	Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»		
	3	Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»		
Раздел 4. Колебания и волны	<b>Контрольные работы</b>		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 4.1. Механические колебания и волны	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1	Механические колебания		
	2	Механические волны		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		12	
	1	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
	2	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
	3	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
	4	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
	5	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
	6	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 4.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		6	

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 13/19

Электромагнитные колебания и волны	1	Электромагнитные колебания		2	
	2	Переменный ток			
	3	Электромагнитные волны			
	Лабораторные работы			16	
	Практические занятия				
	1	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	2	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	3	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	4	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	5	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	6	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	7	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	8	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»			
	Контрольные работы		2		
Самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 5. Оптика					
Тема 5.1. Геометрическая оптика	Содержание учебного материала		2	2	
	1	Геометрическая оптика.			
	Лабораторные работы			12	
	Практические занятия				
	1	Решение задач по теме «Геометрическая оптика»			
	2	Решение задач по теме «Геометрическая оптика»			
	3	Решение задач по теме «Геометрическая оптика»			
	4	Решение задач по теме «Геометрическая оптика»			
	5	Решение задач по теме «Геометрическая оптика»			
	6	Решение задач по теме «Геометрическая оптика»			
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Тема 5.2. Волновая оптика	Содержание учебного материала		4	2
		1	Волновая оптика I		
2		Волновая оптика II			
Лабораторные работы			6		
Практические занятия					
1		Решение задач по теме «Волновая оптика»			
2		Решение задач по теме «Волновая оптика»			
3		Решение задач по теме «Волновая оптика»			
Контрольные работы		2			
Самостоятельная работа обучающихся					

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
		Лист <b>14/19</b>

<b>Раздел 6. Основы квантовой физики</b>			
<b>Тема 6.1. Квантовая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Квантовая оптика		2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1   Решение задач по теме «Квантовая оптика»		
	2   Решение задач по теме «Квантовая оптика»		
	3   Решение задач по теме «Квантовая оптика»		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2. Физика атома</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Физика атома		2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1   Решение задач по теме «Физика атома»		
	2   Решение задач по теме «Физика атома»		
	3   Решение задач по теме «Физика атома»		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.3. Физика атомного ядра</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Физика атомного ядра		2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1   Решение задач по теме «Физика атомного ядра»		
	2   Решение задач по теме «Физика атомного ядра»		
	3   Решение задач по теме «Физика атомного ядра»		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.3. Физика элементарных частиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Физика элементарных частиц		2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1   Решение задач по теме «Физика элементарных частиц»		
	2   Решение задач по теме «Физика элементарных частиц»		
	<b>Контрольные работы</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Консультации</b>		2	

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
		Лист 15/19

Экзамен	6
Примерная тематика курсовой работы (проекта)	0
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	0
Всего:	248
Тематика индивидуальных проектов:	
1. Альтернативная энергетика.	
2. Бесконтактные методы контроля температуры.	
3. Голография и ее применение.	
4. Жидкие кристаллы.	
5. Классификация и характеристики элементарных частиц.	
6. Конструкция и виды лазеров.	
7. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).	
8. Лазерные технологии и их использование.	
9. Метод меченых атомов.	
10. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.	
11. Молния – газовый разряд в природных условиях.	
12. Нанотехнология – междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.	
13. Нуклеосинтез во Вселенной.	
14. Оптические явления в природе.	
15. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.	
16. Плазма – четвертое состояние вещества.	
17. Полупроводниковые датчики температуры.	
18. Применение ядерных реакторов.	
19. Пьезоэлектрический эффект его применение.	
20. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.	
21. Современная спутниковая связь.	
22. Современные средства связи.	
23. Ультразвук (получение, свойства, применение).	
24. Управляемый термоядерный синтез.	
25. Термоэлектрический эффект его применение.	
26. Квантовая физика: история и современность.	

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022 Лист 16/19
--------------------	--------------------------	-------------------------------------

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

В состав кабинета физики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета физики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть 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 должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы и т.п.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика», входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- вспомогательное оборудование;



<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b> Лист 17/19
----------------------------	---------------------------------	--

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основные источники:**

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. - 7-е изд. - Москва : Просвещение, 2020. - 432 с. : ил.
2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. - 8-е изд. - Москва : Просвещение, 2020. - 432 с. : ил.

##### **Дополнительные источники:**

3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. – Москва : Просвещение., 2014.

##### **Интернет-источники:**

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

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
		Лист 18/19

12. Образовательные ресурсы Интернета – Физика. Режим доступа: [www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm).

13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru).

14. Учебно-методическая газета «Физика». Режим доступа: <https://fiz.1september.ru>.

15. Нобелевские лауреаты по физике. Режим доступа: [www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz) .

16. Ядерная физика в Интернете. Режим доступа: [www.nuclphys.sinp.msu.ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru).

17. Подготовка к ЕГЭ по Физике. Режим доступа: [www.college.ru/fizika](http://www.college.ru/fizika).

18. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». Режим доступа: [www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru).

19. Естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку». Режим доступа: [www.yos.ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
- пользоваться основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент	- срез по теме, оценка выполнения самостоятельных работ
- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы	- срез по теме, оценка выполнения самостоятельных работ
- решать физические задачи	- срез по теме, оценка выполнения самостоятельных работ
- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни	- срез по теме, оценка выполнения самостоятельных работ
- оценивать достоверность физической информации, получаемой из разных источников	- срез по теме, оценка выполнения самостоятельных работ
<b>Знать:</b>	
- о роли и месте физики в современной научной картине мира	- срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира	- срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
- о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы	- срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ

**Разработчик:**

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

С. А. Ерёмин  
(инициалы, фамилия)