

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 1/19</b>

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор  
ГАПОУ ЧАО  
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.11У ФИЗИКА**

Анадырь 2024 г.

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		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 С.А., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Регистрационный № ТОиРДСиАА (9) 186-24 от 26.01.2024 г.

Рекомендована Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 05 от «06» февраля 2024 г.

Утверждена Приказом № 01-10/66 от 08.02.2024 г. «Об утверждении образовательных программ»

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 3/19</b>

## **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>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024 Лист 4/19
--------------------	--------------------------	------------------------------------

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.11У ФИЗИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (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 дисциплины в структуре ППССЗ:** общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		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.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.
ОК 11	Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.
ОК 12	Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.
ЛР 01	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
ЛР 02	Готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		Лист 6/19

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ЛР 03	Умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности
ЛР 04	Умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации
ЛР 05	Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач
ЛР 06	Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития
МР 01	Использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности
МР 02	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
МР 03	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации
МР 04	Умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность
МР 05	Умение анализировать и представлять информацию в различных видах
МР 06	Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации
ПР 01	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
ПР 02	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики
ПР 03	Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом
ПР 04.	Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы
ПР 05.	Сформированность умения решать физические задачи
ПР 06.	Сформированность умения применять полученные знания для объяснения
ПР 07	Условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни
ПР 08	Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

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

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		Лист 7/19

*максимальной учебной нагрузки обучающегося **144** часа, в том числе:*

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов;

промежуточная аттестация – 6 часов.

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 8/19</b>

## **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>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	38
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	<b>2</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена	<b>6</b>



2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.11У ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	ОК 4, ЛР 1
	1	Введение		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 1. Механика				
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала		4	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Скорость.		
	2	Ускорение		
	Лабораторные работы		2	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Кинематика»		
	Контрольные работы		5	
	Самостоятельная работа обучающихся			
1	Решение задач и упражнений по образцу			
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала		4	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Законы механики Ньютона.		
	2	Силы в механике.		
	Лабораторные работы		2	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Динамика»		
	Контрольные работы		4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
1	Выполнение схем, графиков, диаграмм			
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала		4	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Закон сохранения импульса.		
	2	Закон сохранения энергии		
	Лабораторные работы		2	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»		
	Контрольные работы		6	
Самостоятельная работа обучающихся				

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 10/19</b>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
	1	Выполнение реферата		
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>				
<b>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Основы молекулярно-кинетической теории		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Решение задач «Основы молекулярно-кинетической теории»		
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
<b>Тема 2.2. Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Основы термодинамики		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Решение задач по теме «Основы термодинамики»		
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
<b>Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Свойства паров.		
	2	Свойства жидкостей.		
	3	Свойства твердых тел.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Решение задач «Агрегатные состояния вещества»		
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>				
<b>Тема 3.1. Электростатика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-
	1	Электрическое поле.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
	2	Характеристики электрического поля		06, ПР 01-08
	3	Электрическое поле в веществе		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
	1	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	2	Решение задач по теме: «Электростатика»		
	Контрольные работы		4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Подготовка презентации		
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Законы постоянного тока		
	Лабораторные работы		2	
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Законы постоянного тока»		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Магнитное поле	1	Подготовка сообщения	4	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	Содержание учебного материала			
	1	Магнитное поле		
	2	Магнитное поле в веществе	2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Магнитное поле»	5	
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.4. Электромагнитная индукция	1	Работа в интернете по подбору материала по дисциплине	2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	Содержание учебного материала			
	1	Электромагнитная индукция	2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	1	Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»		
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 4. Колебания и волны				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала		4	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Механические колебания		
	2	Механические волны		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала		4	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Электромагнитные колебания		
	2	Переменный ток		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Оптика				
Тема 5.1. Геометрическая оптика	Содержание учебного материала		2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Геометрическая оптика.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Волновая оптика	Содержание учебного материала		4	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Волновая оптика I		
	2	Волновая оптика II		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Основы квантовой физики				
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала		2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Квантовая оптика		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект		Объем часов	Планируемые результаты
1	2		3	4
Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа обучающихся			ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	Содержание учебного материала		2	
	1	Физика атома		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала		2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Физика атомного ядра		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4. Физика элементарных частиц	Содержание учебного материала		2	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08
	1	Физика элементарных частиц		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Консультация:			2	
Промежуточная аттестация:			6	
Всего:			144	
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.				

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 14/19</b>

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Планируемые результаты</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
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 - 2024 Лист 15/19
--------------------	--------------------------	-------------------------------------

### 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 - 2024</b> Лист 16/19
----------------------------	---------------------------------	--

- 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 - 2024</b>
		<b>Лист 17/19</b>

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).

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
		Лист 18/19

## 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.

Наименование разделов и тем	Планируемые результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Введение	ОК 4, ЛР 1	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 1.1. Кинематика	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 1.2. Динамика	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 2.2. Основы термодинамики	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 3.1. Электростатика	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 3.2. Законы постоянного тока	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 3.3. Магнитное поле	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 3.4. Электромагнитная индукция	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 4.1. Механические колебания и волны	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 5.1. Геометрическая оптика	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 5.2. Волновая оптика	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	– срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2024</b>
		<b>Лист 19/19</b>

Тема 6.1. Квантовая оптика	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	–срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 6.2. Физика атома	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	–срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 6.3. Физика атомного ядра	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	–срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ
Тема 6.4. Физика элементарных частиц	ОК 01-09, ЛР 01-06, МР 01-06, ПР 01-08	–срез по теме, оценка выполнения практических и самостоятельных работ