

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Демченко Альберт Михайлович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 17.06.2026 08:48:57  
Уникальный программный ключ:  
735ac335104bb4cd044a23562564d177d3d81162

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЧАЙКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И  
СПОРТА»  
(ФГБОУ ВО «ЧГАФКиС»)

Колледж Физической культуры и спорта

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

к.п.н., доцент Фендель Т.В.

«28» \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Физика (СОО.08)**

<b>Специальность</b>	<i>49.02.03 Спорт (на базе основного общего образования)</i>
<b>Направленность программы</b>	
<b>Квалификация выпускника</b>	<i>Тренер по виду спорта</i>
<b>Год начала подготовки (по учебному плану)</b>	<i>2026</i>
<b>Форма обучения, семестр</b>	<i>очная: 1, 2 семестр</i>
<b>Трудоёмкость по рабочему учебному плану</b>	<i>часов: 108</i>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>зачет с оценкой</i>

Разработчик рабочей программы:

Ветров В.А., преподаватель,  
к.п.н.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина СОО.08 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.03 Спорт.

Дисциплина участвует в формировании следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины СОО.08 Физика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО по специальности 49.02.03 Спорт.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01.	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li><li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li><li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li></ul> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li><li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li><li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li><li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li><li>- вносить коррективы в</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li><li>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку</li></ul>

	<p>деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; 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;</li> <li>- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</li> </ul>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№	Виды учебной деятельности	Объем учебных занятий		
		1 сем.	2 сем.	всего
1	Учебные занятия	42	64	106
1.1	Лекции	14	22	36
1.2	Практические занятия, лабораторное занятие, семинары / в т.ч. в форме практической подготовки	28/4	42	70
2	Самостоятельная работа / в том числе выполнение курсового проекта (работы), подготовка к промежуточной аттестации	0	2	2
3	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		+	+
4	Всего академических часов	42	66	108

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

#### 2.2.1 Тематический план

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем дисциплины	Виды учебной деятельности в часах				Всего академических часов
		Учебные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, лабораторные занятия, семинары	в т.ч. в форме практической подготовки		
<b>1 семестр</b>						
	<b>Введение. Физика и методы научного познания</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
	<b>Раздел 1. Механика</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>12</b>
1.1	Основы кинематики	2	2	2		4
1.2	Основы динамики	2	2	2		4
1.3	Законы сохранения в механике	2	2			4
	<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>	<b>6</b>	<b>14</b>			<b>20</b>
2.1	Основы молекулярно-кинетической теории	2	4			6
2.2	Основы термодинамики	2	4			6
2.3	Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	2	6			8
	<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>8</b>			<b>8</b>
3.1	Электрическое поле		4			4
3.2	Законы постоянного тока		4			4
	<b>Всего академических часов за 1 семестр</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>4</b>		<b>42</b>
<b>2 семестр</b>						
	<b>Раздел 3. Электродинамика</b>	<b>10</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>24</b>

3.1	Электрическое поле	2			2
3.2	Законы постоянного тока	2	4		6
3.3	Электрический ток в различных средах	2		2	4
3.4	Магнитное поле	2	2		4
3.5	Электромагнитная индукция	2	6		8
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>2</b>	<b>8</b>		<b>10</b>
4.1	Механические колебания и волны	2	2		4
4.2	Электромагнитные колебания и волны		6		6
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>6</b>	<b>10</b>		<b>16</b>
5.1	Природа света	2	4		6
5.2	Волновые свойства света	2	6		8
5.3	Специальная теория относительности	2			2
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>2</b>	<b>8</b>		<b>10</b>
6.1	Квантовая оптика	2	2		4
6.2	Физика атома и атомного ядра		6		6
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>		<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>
7.1	Строение Солнечной системы	2			2
7.2	Эволюция Вселенной		4		4
<b>Всего академических часов за 2 семестр</b>		<b>22</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>66</b>
<b>Всего академических часов</b>		<b>36</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>108</b>

### 2.2.2 Содержание дисциплины

№ темы	Содержание учебного материала
<b>1 семестр</b>	
<i>Введение. Физика и методы научного познания</i>	
<i>Лекция 1. Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин</i>	
<i>Раздел 1. Механика</i>	
	<i>Тема Основы кинематики</i>
1.1	<i>Лекция 2. Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение.</i> <i>Практическое занятие 1. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела</i>
1.2	<i>Тема Основы динамики</i> <i>Лекция 3. Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе.</i> <i>Практическое занятие 2. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон</i>

	всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения
1.3	<p><i>Тема Законы сохранения в механике</i></p> <p><i>Лекция 4.</i> Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</p> <p><i>Практические занятия 3.</i> Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики</p>
<i>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</i>	
2.1	<p><i>Тема Основы молекулярно-кинетической теории</i></p> <p><i>Лекция 5.</i> Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.</p> <p><i>Практическое занятие 4.</i> Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы</p> <p><i>Лабораторная работа 1.</i> Изучение изобарного процесса</p>
2.2	<p><i>Тема Основы термодинамики</i></p> <p><i>Лекция 6.</i> Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики.</p> <p><i>Практическое занятие 5.</i> Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики.</p> <p><i>Практическое занятие 6.</i> Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы</p>
2.3	<p><i>Тема Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы</i></p> <p><i>Лекция 7.</i> Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества.</p> <p><i>Практическое занятие 7.</i> Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела</p> <p><i>Лабораторная работа 2.</i> Определение влажности воздуха</p> <p><i>Практическое занятие 8.</i> Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»</p>
<i>Раздел 3. Электродинамика</i>	
3.1	<p><i>Тема Электрическое поле</i></p> <p><i>Практическое занятие 9.</i> Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.</p> <p><i>Практическое занятие 10.</i> Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов</p>
3.2	<p><i>Тема Законы постоянного тока</i></p> <p><i>Практическое занятие 11.</i> Параллельное и последовательное соединение проводников.</p>

	<i>Практическое занятие 12.</i> Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи
<b>2 семестр</b>	
<i>Раздел 3. Электродинамика</i>	
	<i>Тема Электрическое поле</i>
3.1	<i>Лекция 8.</i> Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.
	<i>Тема Законы постоянного тока</i>
3.2	<i>Лекция 9.</i> Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. <i>Лабораторная работа 3.</i> Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. <i>Лабораторная работа 4.</i> Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока
	<i>Тема Электрический ток в различных средах</i>
3.3	<i>Лекция 10.</i> Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <i>Самостоятельная работа.</i> Тест: Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников
	<i>Тема Магнитное поле</i>
3.4	<i>Лекция 11</i> Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <i>Практическое занятие 14.</i> Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури
	<i>Тема Электромагнитная индукция</i>
3.5	<i>Лекция 12</i> Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. <i>Практическое занятие 15.</i> ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле <i>Практическое занятие 16.</i> Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция» <i>Лабораторная работа 5.</i> Изучение явления электромагнитной индукции
<i>Раздел 4. Колебания и волны</i>	
	<i>Тема Механические колебания и волны</i>
4.1	<i>Лекция 13</i> Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. <i>Практическое занятие 17.</i> Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение
	<i>Тема Электромагнитные колебания и волны</i>
4.2	<i>Практическое занятие 18.</i> Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных

	<p>электрических колебаний. Формула Томсона.</p> <p><i>Практическое занятие 19.</i> Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.</p> <p><i>Практическое занятие 20.</i> Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</p>
<i>Раздел 5. Оптика</i>	
	<i>Тема Природа света</i>
5.1	<i>Лекция 14.</i> Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение
	<i>Практическое занятие 21.</i> Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы
	<i>Лабораторная работа 6.</i> Определение показателя преломления стекла
	<i>Тема Волновые свойства света</i>
5.2	<i>Лекция 15.</i> Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений
	<i>Практическое занятие 22.</i> Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляриды. Дисперсия света.
	<i>Лабораторная работа 7.</i> Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки
	<i>Практическое занятие 23.</i> Контрольная работа № 3 «Колебания и волны. Оптика»
	<i>Тема Специальная теория относительности</i>
5.3	<i>Лекция 16.</i> Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики
<i>Раздел 6. Квантовая физика</i>	
	<i>Тема Квантовая оптика</i>
6.1	<i>Лекция 17.</i> Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света.
	<i>Практическое занятие 24.</i> Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта
	<i>Тема Физика атома и атомного ядра</i>
6.2	<i>Практическое занятие 25.</i> Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного

	<p>ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.</p> <p><i>Практическое занятие 26. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы</i></p> <p><i>Практическое занятие 27. Контрольная работа № 4 «Квантовая физика»</i></p>
<i>Раздел 7. Строение Вселенной</i>	
7.1	<p><i>Тема Строение Солнечной системы</i></p> <p><i>Лекция 18. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна</i></p>
7.2	<p><i>Тема Эволюция Вселенной</i></p> <p><i>Практическое занятие 28. Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной</i></p> <p><i>Лабораторная работа 8. Изучение карты звездного неба</i></p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Реализация программы дисциплины проводится в следующих специальных помещениях:

<i>Специальные помещения для проведения занятий всех видов и помещения для организации самостоятельной работы</i>	<i>Оборудование и технические средства обучения</i>
<p>аудитория № 202</p> <p>учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>Специализированная мебель (мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя); технические средства обучения (экран, проектор, ноутбук)</p>
<p>аудитория № 206</p> <p>помещение учебной компьютерной лаборатории информатики</p> <p>г. Чайковский, ул. Ленина, д.67.</p>	<p>Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя;</p> <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• компьютеры;</li> <li>• локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;</li> <li>• системное и прикладное программное обеспечение; <ul style="list-style-type: none"> <li>• антивирусное программное обеспечение;</li> <li>• специализированное программное обеспечение; <ul style="list-style-type: none"> <li>• мультимедиапроектор.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p>аудитория № 207</p> <p>помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>г. Чайковский,</p>	<p>Специализированная мебель: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя;</p> <p>Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-</p>

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Физика: базовый уровень : учебник для СПО / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. - Москва : Просвещение, 2025. - 512 с.

#### 3.2.2. Электронные издания

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568463>

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Чакак, А. А. Физика : учебное пособие для СПО / А. А. Чакак, С. Н. Летута. — Саратов : Профобразование, 2020.

### 3.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование программного продукта</i>
<i>Лицензионное программное обеспечение</i>	
1.	Операционная система Windows 10 Pro
2.	Операционная система Windows 7 Professional
3.	Операционная система Windows 8.1 Pro
4.	Операционная система Windows Server 2008 R2 Standard
5.	Операционная система Windows Server 2012 R2
6.	Пакет офисных программ Microsoft Office 2010 Standard
7.	ИС Университет ПРОФ
8.	ABBY FineReader 11 Corporate Edition
9.	Kaspersky Endpoint Security 14
10.	Pinnacle Studio 16 Ultimate Corp License (2 -4)
11.	VideoStudio Pro X4 License (1 – 10)
12.	Astra Linux Special Edition
13.	Adobe Design Premium CS5.5
14.	Stat+ Professional 5.8 (Академическая версия)
<i>Свободно распространяемое программное обеспечение</i>	
15.	Яндекс Браузер
16.	Kinovea
17.	PDF24 11.23
18.	Telegram

### 3.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

	<i>Электронно-библиотечные системы</i>	<i>Ссылка на ресурс</i>
1.	Электронно-библиотечная система MarcSQL (Электронная)	<a href="http://bibl.chgafkis.ru:8080/marcweb2/Default.asp">http://bibl.chgafkis.ru:8080/marcweb2/Default.asp</a>

	библиотека ЧГАФКиС)	
2.	Образовательная платформа «Юрайт» [электронный ресурс]	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
3.	Национальный цифровой ресурс Руконт	<a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a>
4.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [электронный ресурс]	<a href="http://window.edu.ru/window">http://window.edu.ru/window</a>
5.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30">http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30</a>
6.	Сайт Министерства спорта РФ [электронный ресурс]	<a href="http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/">http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/</a>
7.	Открытая физика	<a href="http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm">http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm</a>
8.	Российская электронная школа	<a href="http://www.resh.edu.ru/">http://www.resh.edu.ru/</a>
9.	Физика.ru	<a href="http://www.fizika.ru">http://www.fizika.ru</a>
10.	ФИПИ (ВПР 11 класс)	<a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a>
11.	Электронный учебник	<a href="http://www.physbook.ru">http://www.physbook.ru</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел / тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3	- устный опрос; - фронтальный опрос;
	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.	- оценка контрольных работ; - оценка лабораторных работ;
	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	- оценка тестовых заданий; - зачет с оценкой
	Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.	- оценка проектной работы
	Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.	
	Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
	Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	