#### Описание

# проверочной работы по физике для обучающихся 7-х классов образовательных организаций города Москвы

### 1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в порядке, принятом Департаментом образования и науки города Москвы.

Назначение проверочной работы по учебному предмету «Физика» — оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7-х классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федеральной образовательной программы основного общего образования.

Период проведения – май 2026 года.

# 2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы определяются на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);
- Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370);
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказом Минпросвещения России от 26.06.2025 № 495);
- Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по физике (подготовлен ФГБНУ «ФИПИ»).

## 3. Условия проведения проверочной работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Проверочная работа проводится в компьютерной форме.

Дополнительные материалы и оборудование: непрограммируемый калькулятор, линейка.

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безволмездное использование дюбых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в дичных целях и, допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение выперужданных положений является нарушением авторских прав и в лечей настражданской, арминистративной и условной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ТАОУ ДПО МЦКО не неёт ответственности за утрату актуальности текста. 

⊗ Московский Пентъ качества облазования облазования с облазования с

## 4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения проверочной работы -45 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

### 5. Содержание и структура проверочной работы

Каждый вариант проверочной работы состоит из 10 заданий.

Проверочная работа содержит задания, направленные на проверку различных блоков умений, формируемых при изучении курса физики:

- использовать изученные понятия;
- различать явления по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1-2 логических шагов с опорой на 1-2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
- выполнять прямые измерения с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
  - проводить косвенные измерения физических величин, следуя

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в искоммерческих целях. Нарушение вышеужазникы положений является нарушением авторских прав и личей твастранет ражданской, административной и уголовной ответственности в соответственности и самоснадельством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ТАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины.

Содержание проверочной работы охватывает материал, изученный в 7-м классе: «Физика и её роль в познании окружающего мира», «Первоначальные сведения о строении вещества», «Движение и взаимодействие тел», «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов», «Работа, мощность, энергия».

# 6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1, 2, 4, 6, 8, 9 оценивается 1 баллом; заданий 3 и 7 оценивается 2 баллами; заданий 5 и 10 оценивается 4 баллами.

Максимальный балл за выполнение всей проверочной работы — 18 баллов.

В приложении 1 приведён обобщённый план проверочной работы.

На сайте ГАОУ ДПО МЦКО <a href="http://demo.mcko.ru/test/">http://demo.mcko.ru/test/</a> размещены образцы заданий в компьютерной форме, примерные типы и форматы которых могут быть представлены в отдельных вариантах проверочной работы.

В **приложении 2** приведены ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы, представленных на сайте ГАОУ ДПО МЦКО.

Настоящий техст является объектом авторожого права. Саободное и безнозмеданое использование знобых материалов, входящих в состав данного техста, ограничено использованием в личных ислях и допускается и основительно в несомонерчески целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влеёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт опяетственности за утрату актуальности техста. ⊗ Московский Центр Качества объразованнях.

### Приложение 1

# Обобщённый план проверочной работы по физике для обучающихся 7-х классов образовательных организаций города Москвы

Используются следующие условные обозначения:

Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень сложности.

<b>№</b> зада- ния	Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС	Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы	Код ПРО	Уро- вень слож- ности	Макс. балл
1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения. Плотность вещества. Сила упругости и закон Гука. Сила тяжести. Вес тела. Давление твёрдого тела	7_3.1; 7_3.2; 7_3.4; 7_3.6; 7_3.7; 7_4.1	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин. Решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины	7_1.4; 7_1.7	Б	1
2	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения. Плотность вещества	7_3.1; 7_3.2; 7_3.4	Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение. Решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины	7_1.5; 7_1.4; 7_1.7	Б	1

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускателя исключительное в искоммерческих и. Нарушение выпируавлянных положений запачется нарушением авторских прав и высей такетульшеге ражданиской, административной и уголовной ответственности в соответствии с акконодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДИО МЦКО пе несёт ответственности з уграту актуальности текств. М Московский Центр Качества образования.

3	Механическое движение. Равномерное и неравномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения. Плотность вещества. Сила упругости и закон Гука. Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание судов	7_3.1; 7_3.2; 7_3.4; 7_3.6; 7_4.7; 7_4.8	Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины. Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение	7_1.4; 7_1.5	Б	2
4	Давление твёрдого тела. Зависимость давления жидкости от глубины, сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел	7_4.1- 7_4.8	Решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины	7_1.7	Б	1
5	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения. Плотность вещества. Сила упругости и закон Гука. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой.	7_3.4; 7_3.6; 7_3.7; 7_3.9; 7_4.4; 7_4.6- 7_4.8; 7_5.3- 7_5.7	Распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины. Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы. Объяснять физические явления, процессы и свойства тел. Решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические	7_1.3- 7_1.7	П	4

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, вкодицих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих делях. Нарушение вышеруказанных положений является нарушением антистительности реаксанского, арминистративной и уголовной ответственности в госпъетственствено местистельного местиственской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за уграту актульности текста. 

© Московский целтр качества образованых образованых разменения в правежения в предоставления в правежения в правежения в правежения в правежения правежения в пра

	Равиолействином		рашинин			
	Равнодействующая		величины			
	сил. Зависимость					
	давления жидкости от					
	глубины.					
	Гидростатический					
	парадокс.					
	Сообщающиеся					
	сосуды. Измерение					
	атмосферного					
	давления. Приборы					
	для измерения					
	атмосферного					
	давления. Действие					
	жидкости и газа на					
	погружённое в них					
	тело. Выталкивающая					
	(архимедова) сила.					
	Закон Архимеда. Плавание тел.					
	Воздухоплавание.					
	Простые механизмы.					
	Правило равновесия					
	рычага. Применение					
	правила равновесия					
	рычага к блоку.					
	Потенциальная					
	энергия тела,					
	поднятого над					
	Землёй. Кинетическая					
	энергия					
6	Физические	7 1.2;	Выполнять прямые	7 1.10	Б	1
	величины. Измерение	7 1.5	измерения	/_1.10		
	физических величин.	,_1.5	с использованием			
	Физические приборы.		аналоговых приборов			
	Погрешность		и датчиков физических			
	измерений.		величин, сравнивать			
	Измерение		результаты измерений			
	расстояний.		с учётом заданной			
	Измерение объёма		абсолютной погрешности			
	жидкости и твёрдого		_			
	тела. Определение					
	размеров малых тел.					
	Измерение					
	температуры при					
	помощи жидкостного					
	термометра и датчика					
	температуры					
7	Естественно-научный	7_1.3;	Распознавать проявление	7_1.3;	Б	2
	метод познания:	7_1.4;	изученных физических	7_1.4;		
	наблюдение,	7_2.1-	явлений в окружающем	7_1.5		
	постановка научного	7_2.5;	мире, в том числе			
	·		бодное и безвозмездное использование любых материалов, в			

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, иходящих в состав данного текста, ограничено использование в личных целях и допускается изключительно в искоммерческих целях. Науриение вашемускаваниях поколечений выявется нарушением авторских прав и всейт выступене ражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МИКО не всеет ответственности за уграту актуальности текста.

© Московский целятр качества образованиях.

	вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей. Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие тел. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Простые механизмы. «Золотое правило механики»	7_3.3- 7_3.8; 7_4.1- 7_4.8; 7_5.3- 7_5.5; 7_5.10; 7_5.11	физические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин. Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя			
8	Измерение расстояний. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела. Определение размеров малых тел. Определение плотности твёрдого тела. Закон Гука. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	7_1.5; 7_2.6; 7_3.4; 7_3.6; 7_3.7; 7_3.8; 7_3.9; 7_3.10	изученные законы Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины. Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя изученные законы, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение. Проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений. Проводить косвенные измерения физических величин, вычислять значение искомой величины	7_1.4; 7_1.5; 7_1.11; 7_1.12	Б	1

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в искомьерческих целях. Нарушение вышежденаниях положений выявлегся нарушением выпроских прав и высей настранением рака,списов, авыпинетративной и уполовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материало теста ГАОУ ДПО МПКО в несет ответственности за уграту актуальности текста. 

© Московский целтр качества образованиях.

9	Скорость. Средняя	7 3.2;	Распознавать проявление	7 1.3-	Б	1
,	скорость при	7 3.4;	изученных физических	7 1.7	ь	1
	неравномерном	7 3.6;	явлений в окружающем	′- <sup>1</sup> · ′		
	движении.	7 3.7;	мире. Описывать изученные			
	Расчёт пути	7 3.9	свойства тел и физические			
	и времени движения.	'-3.7	явления, используя			
	Плотность вещества.		физические величины.			
	Сила упругости		Характеризовать свойства			
	и закон Гука. Сила		тел, физические явления			
	тяжести. Вес тела.		и процессы, используя			
	Сложение сил,		изученные законы.			
	направленных по		Объяснять физические			
	одной прямой.		явления, процессы			
	Равнодействующая		и свойства тел.			
	сил		Решать расчётные задачи			
	CHI		в 1–2 действия, используя			
			законы и формулы,			
			связывающие физические			
			величины			
10	Измерение	7 1.2;	Описывать изученные	7.1.4;	П	4
10	физических величин.	7_1.2;	свойства тел и физические	7.1.4,	11	7
	Физические приборы.	7 2.6;	явления, используя	7 1.10;		
	Погрешность	7_2.0, 7_3.10;	физические величины, при	7_1.10,		
	измерений	7_3.10,	описании правильно	/_1.12		
	измерении	/_3.12	трактовать физический			
			смысл используемых			
			величин, их обозначения			
			и единицы физических			
			величин, находить			
			формулы, связывающие			
			данную физическую			
			величину с другими			
			величинами, строить			
			графики изученных			
			зависимостей физических			
			величин.			
			Проводить опыты по			
			наблюдению физических			
			явлений или физических			
			свойств тел: формулировать			
			проверяемые			
			предположения, собирать			
			установку из			
			предложенного			
			оборудования, записывать			
			ход опыта и формулировать			
			выводы. Выполнять прямые			
			измерения с			
			измерения с использованием аналоговых			
			и цифровых приборов,			
			и цифровых приооров, записывать показания			
			записывать показания			

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, иходящих в состав данного текста, ограничено использование в личных целях и допускается изключительно в искоммерческих целях. Науриение вашемускаваниях поколечений выявется нарушением авторских прав и всейт выступене ражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МИКО не всеет ответственности за уграту актуальности текста.

© Московский целятр качества образованиях.

приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений. Проводить косвенные измерения физических величин, следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать	
собирать	
экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины	