Индивидуальный предприниматель Ахмед Амир Саджадович

**Утверждено**

ИП Ахмед Амир Саджадович



*Ахмед А.С.*

09.11.2026

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

## «Подготовка к ОГЭ по физике»

Срок реализации: 1 учебный год (36 недель)

Возраст обучающихся: 14-16 лет

г. Ярославль

2026 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Пояснительная записка | 3 |
| 2. | Содержание программы | 5 |
| 2.1. | Учебный план | 5 |
| 2.2. | Содержание учебного плана | 6 |
| 2.3. | Рабочая программа | 9 |
| 3. | Организационно-педагогические условия реализации программы | 10 |
| 3.1. | Календарный учебный график | 10 |
| 3.2. | Условия реализации программы | 10 |
| 3.3. | Оценочные материалы | 11 |
| 3.4. | Список литературы | 12 |
| 3.5. | Приложения | 13 |

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность реализации программы.**

Актуальность реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Подготовка к ОГЭ по физике» (далее – программа) обусловлена необходимостью системной подготовки обучающихся 9-х классов к основному государственному экзамену (ОГЭ) по физике. Программа отвечает запросу обучающихся на систематизацию знаний, устранение пробелов и освоение способов выполнения экзаменационных заданий, в том числе экспериментальных, качественных и расчётных задач. Программа направлена на решение проблемы недостаточной системности подготовки к ОГЭ по физике.

**Цели и задачи обучения.**

Целью реализации программы является формирование и развитие знаний, умений и навыков по физике, необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ по физике.

Достижение цели обеспечивается решением следующих задач: систематизация и углубление знаний по основным разделам физики (механические, тепловые, электрические, магнитные, световые и квантовые явления); устранение пробелов в знаниях; формирование навыков выполнения экзаменационных заданий различных типов и уровней сложности; формирование навыков выполнения экспериментальных заданий и обработки результатов измерений; формирование навыков оформления развёрнутых ответов на качественные и расчётные задачи; развитие логического, аналитического и естественнонаучного мышления; формирование навыков самостоятельной проверки и анализа полученных результатов.

**Адресат программы.**

Программа ориентирована на обучающихся 9-х классов в возрасте 14–16 лет, готовящихся к ОГЭ по физике. Для обучающихся данного возраста характерно развитие логического мышления и интереса к самостоятельной учебной деятельности при сохранении потребности в чёткой структуре подготовки, понятных критериях оценивания и регулярной обратной связи от преподавателя. Программа рассчитана на обучающихся с различным исходным уровнем подготовки по физике.

**Отличительные особенности программы.**

Отличительной особенностью программы является ее реализация исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обучение проводится в онлайн-формате с использованием цифровой образовательной платформы, видеосвязи и электронной доски.

Программа имеет практико-ориентированную направленность: значительная часть занятий посвящена выполнению заданий формата ОГЭ по физике, решению качественных и расчётных задач, анализу физических процессов, отработке экспериментального задания, разбору типичных ошибок, отработке алгоритмов

решения и развитию навыков самостоятельного выполнения экзаменационных заданий.

Также учитывается различный исходный уровень подготовки обучающихся, что позволяет выстраивать обучение с учетом их индивидуальных образовательных потребностей.

**Уровень освоения программы.**

«Базовый уровень». Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

**Объем и сроки реализации программы.**

Объем программы: 90 астрономических часов.

Срок освоения: 1 учебный год (36 недель).

**Форма обучения и режим занятий.**

Обучение осуществляется в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 астрономическому часу. Продолжительность одного астрономического часа – 60 минут.

**Особенности реализации программы.**

При реализации программы используется индивидуальная форма организации образовательного процесса. Занятия включают теоретическую и практическую части: объяснение учебного материала, разбор физических явлений и процессов, решение качественных и расчётных задач, выполнение обучающимся заданий формата ОГЭ по физике.

Программа реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В ходе занятий используются видеосвязь, электронная доска, цифровая образовательная платформа, интерактивные модели физических процессов и электронные учебные материалы.

Содержание и темп освоения материала могут корректироваться с учетом исходного уровня подготовки обучающегося и результатов текущего контроля.

Структура программы отражена в учебном плане и рабочих программах разделов, представленных в разделе 2 «Содержание программы».

**Планируемые результаты освоения программы.**

У обучающихся в ходе освоения программы будут сформированы следующие образовательные результаты:

1. Предметные результаты: систематизация и углубление знаний по основным разделам физики; понимание основных физических законов, явлений и процессов; умение применять физические законы и формулы при решении заданий ОГЭ; умение анализировать условия задач, выбирать необходимые физические модели и способы решения, выполнять расчёты и проверять полученный результат; умение выполнять измерения, снимать показания приборов и оформлять результаты экспериментального задания; умение формулировать обоснованные ответы на качественные задачи.

2. Метапредметные результаты: развитие логического и аналитического мышления; умение планировать последовательность действий при решении задач; анализировать условия, сравнивать способы решения, самостоятельно находить и исправлять ошибки.

3. Личностные результаты: развитие самостоятельности, ответственности за результаты обучения, учебной мотивации и способности организовывать собственную подготовку к экзамену.

**Условия реализации программы.**

Достижение планируемых результатов обучения осуществляется при соблюдении комплекса условий реализации программы, включающих в себя организационно-педагогические, методические, кадровые и материально-технические условия. Условия реализации программы представлены в разделе 3 «Организационно-педагогические условия реализации программы».

**Форма и трудоемкость текущей аттестации.**

В рамках реализации программы предусмотрены входная диагностика, текущий, промежуточный и итоговый контроль. Итоговая аттестация по программе не проводится.

Входная диагностика проводится в начале обучения в форме тестирования для определения исходного уровня подготовки обучающегося.

Текущий контроль проводится в ходе освоения тем программы в форме проверки домашних заданий, самостоятельных работ, тестирования, решения заданий формата ОГЭ и педагогического наблюдения.

Промежуточный контроль проводится 2 раза за период обучения в форме пробного варианта ОГЭ по физике.

Итоговый контроль проводится по окончании освоения программы в форме итогового пробного варианта ОГЭ.

Результаты контроля фиксируются преподавателем в электронной образовательной платформе.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1.Учебный план.

| № | Наименование разделов | Всего (часов) | Лекции | Практич. занятия | Самост. работа | Формы аттестации/ контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Вводное занятие | 1 | - | 1 | - | Входное тестирование |
| 2. | Тема 1 «Механические явления» | 12 | 1 | 4 | 7 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | Тема 2 «Тепловые явления» | 7 | 1 | 2 | 4 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа |
| 4. | Тема 3 «Электрические явления» | 10 | 1 | 3 | 6 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа |
| 5. | Тема 4 «Магнитные и световые явления» | 8 | 1 | 2 | 5 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа |
| 6. | Тема 5 «Квантовые явления» | 5 | 1 | 1 | 3 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа, текущий контроль, промежуточный контроль |
| 7. | Тема 6 «Физические величины и экспериментальные методы» | 9 | 1 | 3 | 5 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа |
| 8. | Тема 7 «Качественные задачи» | 8 | - | 3 | 5 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа |
| 9. | Тема 8 «Расчётные задачи» | 20 | - | 8 | 12 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа |
| 10. | Тема 9 «Комплексная отработка заданий ОГЭ» | 10 | - | 3 | 7 | Проверка домашних заданий, самостоятельная работа, промежуточный контроль, итоговый контроль |
| | **Итого:** | **90** | **6** | **30** | **54** | |

## 2.2.Содержание учебного плана.

**Вводное занятие.**

Практическая часть предполагает выполнение входного тестирования для определения исходного уровня подготовки по физике.

Форма контроля: входное тестирование.

**Тема 1. «Механические явления».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают механическое движение, скорость, равномерное и равноускоренное движение, графики движения; законы Ньютона, силу тяжести, силу упругости, силу трения; импульс тела и закон сохранения импульса; механическую работу, мощность, кинетическую и потенциальную энергию, закон сохранения энергии; простые механизмы и КПД; давление, закон Паскаля, закон Архимеда, условия плавания тел; механические колебания и волны, звук.

Практическая часть предполагает решение качественных и расчётных задач по кинематике, динамике, законам сохранения, статике и гидростатике; анализ графиков и таблиц; выполнение заданий формата ОГЭ.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение домашних заданий, тематических задач и тестов.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа.

**Тема 2. «Тепловые явления».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают строение вещества, тепловое движение частиц, внутреннюю энергию и способы её изменения, виды теплопередачи, количество теплоты, удельную теплоёмкость, удельную теплоту сгорания топлива, агрегатные состояния вещества, плавление и кристаллизацию, парообразование и конденсацию, влажность воздуха, принцип действия тепловых двигателей и КПД теплового двигателя.

Практическая часть предполагает решение задач на расчёт количества теплоты и тепловой баланс, анализ графиков тепловых процессов, объяснение тепловых явлений, выполнение заданий формата ОГЭ.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение тематических заданий и тестирование.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа.

**Тема 3. «Электрические явления».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают электризацию тел, электрический заряд и закон его сохранения, электрическое поле, электрический ток, силу тока, напряжение, электрическое сопротивление, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работу и мощность электрического тока, закон Джоуля–Ленца.

Практическая часть предполагает решение задач на расчёт электрических цепей, работы и мощности тока, анализ схем и графиков, выполнение заданий формата ОГЭ.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение тематических заданий и анализ электрических схем.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа.

**Тема 4. «Магнитные и световые явления».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают магнитное поле, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию, электромагнитные волны; прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, линзы, построение изображений, оптические приборы, глаз как оптическую систему.

Практическая часть предполагает решение качественных и расчётных задач по магнитным и световым явлениям, построение хода лучей и изображений в линзах, выполнение заданий формата ОГЭ.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение тематических заданий, построение изображений и анализ физических процессов.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа.

**Тема 5. «Квантовые явления».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают опыты Резерфорда и планетарную модель атома, радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-излучение, состав атомного ядра, нуклонную модель, ядерные реакции, период полураспада, использование ядерной энергии и биологическое действие радиоактивных излучений.

Практическая часть предполагает решение задач на определение состава ядер и составление ядерных реакций, анализ графиков радиоактивного распада, выполнение заданий формата ОГЭ.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение тематических заданий и тестов.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа, текущий контроль, промежуточный контроль.

**Тема 6. «Физические величины и экспериментальные методы».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают физические величины и единицы их измерения, приставки СИ, измерительные приборы и цену деления, погрешность прямых измерений, правила записи результатов измерений, косвенные измерения, построение и анализ графиков и таблиц, структуру и критерии оценивания экспериментального задания.

Практическая часть предполагает снятие показаний приборов, запись результатов с учётом погрешности, выполнение экспериментальных заданий формата ОГЭ (в дистанционном формате – на основе видеоматериалов, интерактивных моделей и доступного обучающемуся оборудования), оформление отчёта о выполненной работе.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение заданий на обработку результатов измерений, анализ графиков и таблиц, оформление описаний экспериментов.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа.

**Тема 7. «Качественные задачи».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают требования к оформлению ответа на качественную задачу, критерии оценивания, приёмы построения логического рассуждения с опорой на физические законы и явления.

Практическая часть предполагает анализ физических ситуаций, формулирование и запись обоснованного ответа, выявление типичных ошибок, выполнение заданий с развёрнутым ответом формата ОГЭ.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение качественных задач и самопроверка ответов по критериям оценивания.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа.

**Тема 8. «Расчётные задачи».**

В рамках лекционного блока обучающиеся изучают требования к оформлению решения расчётной задачи (краткое условие, перевод единиц, запись законов и формул, математические преобразования, проверка единиц измерения и ответа), критерии оценивания, алгоритмы решения задач по основным разделам курса.

Практическая часть предполагает решение расчётных задач с развёрнутым ответом по механике, тепловым и электрическим явлениям, разбор типичных ошибок, оформление решений в соответствии с критериями.

Самостоятельная работа включает в себя решение расчётных задач разного уровня сложности, самостоятельная проверка и работа над ошибками.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа.

**Тема 9. «Комплексная отработка заданий ОГЭ».**

В рамках лекционного блока обучающиеся систематизируют изученный материал по всем разделам курса физики, рассматривают типичные ошибки при выполнении экзаменационных заданий, способы распределения времени и порядок выполнения экзаменационной работы.

Практическая часть предполагает комплексное выполнение заданий формата ОГЭ, решение полных экзаменационных вариантов, анализ результатов и работа над допущенными ошибками.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение пробных вариантов ОГЭ и повторение изученного материала.

Форма контроля: проверка домашних заданий, самостоятельная работа, промежуточный контроль, итоговый контроль.

## 2.3.Рабочая программа.

Рабочая программа представлена содержанием учебного плана, изложенным в разделе 2.2 настоящей программы.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Календарный учебный график.

Начало и окончание обучения: обучение начинается по мере зачисления обучающегося на программу и осуществляется в соответствии с индивидуальным календарным учебным графиком.

Объем программы: 90 астрономических часов.

Срок освоения программы составляет 36 учебных недель.

Форма обучения – очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные занятия проводятся в соответствии с утвержденным расписанием. График учебного процесса составлен исходя из расчета продолжительности обучения не более 4 астрономических часов в неделю, в том числе занятия с преподавателем и самостоятельная работа.

Начало и окончание занятий: согласно расписанию занятий, утвержденному индивидуальным предпринимателем.

### 3.2. Условия реализации программы.

Достижение планируемых результатов обучения осуществляется при соблюдении комплекса условий реализации программы, включающих в себя организационные, методические, кадровые, материально-технические условия.

**Организационно-педагогические условия.**

Язык реализации программы. Обучение по программе осуществляется на русском языке.

Условия набора. На обучение принимаются обучающиеся 9-х классов в возрасте 14–16 лет. Обучение проводится в индивидуальной форме. Зачисление на программу возможно в течение года.

Формы организации и проведения занятий. Обучение осуществляется в очной форме исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Занятия проводятся индивидуально в режиме видеосвязи. Учебные занятия включают теоретическую и практическую части. В процессе обучения используются цифровая образовательная платформа, электронная доска и электронные учебные материалы. Обучающийся выполняет практические задания, домашние задания, тематические тесты, самостоятельные работы, экспериментальные задания и пробные варианты ОГЭ. Самостоятельная работа является составной частью освоения программы.

**Методические условия.**

Организация образовательного процесса по программе строится с учетом индивидуальной формы обучения, уровня подготовки обучающегося и целей подготовки к ОГЭ по физике.

В ходе занятий применяются словесные, наглядные и практические методы обучения, а также объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный и частично-поисковый методы.

Теоретический материал изучается посредством объяснения преподавателя, разбора примеров, анализа физических явлений и процессов, демонстрации

интерактивных моделей, работы с электронной доской. Практическая часть включает решение качественных и расчётных задач, выполнение заданий формата ОГЭ различного уровня сложности, отработку экспериментального задания, анализ способов решения и разбор типичных ошибок.

Для закрепления изученного материала обучающийся выполняет домашние задания, самостоятельные работы, тематические тесты, экспериментальные задания и пробные варианты ОГЭ. Результаты выполнения заданий используются преподавателем для корректировки содержания и темпа дальнейшего обучения.

**Кадровые условия.**

К реализации программы допускаются лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование в области образования и педагогических наук либо высшее или среднее профессиональное образование по иным направлениям при условии его соответствия реализуемой дополнительной общеразвивающей программе, с получением при необходимости дополнительного профессионального образования педагогической направленности.

Квалификация педагогических работников должна соответствовать требованиям профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н.

**Материально-технические условия.**

Успешной реализации учебного процесса способствует соответствующая материально-техническая база. Для реализации программы используются:

- стабильное подключение к сети Интернет;
- компьютер, ноутбук, планшет или иное устройство с выходом в Интернет;
- цифровая образовательная платформа со встроенной системой видеосвязи;
- электронная доска;
- учебно-методические материалы в электронном виде;
- непрограммируемый калькулятор и линейка для решения задач и выполнения измерений;
- интерактивные модели физических процессов и видеоматериалы для отработки экспериментальных заданий;
- простое лабораторное оборудование и подручные материалы для выполнения измерений (при наличии у обучающегося);
- задания, тесты и пробные варианты ОГЭ в электронном формате.

Обучающимся предоставляется удаленный доступ к цифровой образовательной платформе и учебным материалам, необходимым для освоения программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### 3.3. Оценочные материалы.

Для определения уровня освоения программы используются:

- входное диагностическое тестирование по физике;
- тематические тесты по разделам программы;
- самостоятельные и домашние работы;
- экспериментальные задания и отчёты об их выполнении;
- задания формата ОГЭ по физике;

- промежуточные и итоговый пробные варианты ОГЭ.

Оценка результатов осуществляется по количеству правильно выполненных заданий, правильности и полноте решения задач с развёрнутым ответом, обоснованности выводов и соблюдению требований к оформлению решений.

Для составления диагностических, контрольных и пробных работ используются задания и материалы, соответствующие актуальным материалам ФИПИ по ОГЭ по физике.

## 3.4. Список литературы.

**Литература для педагога.**

1. ФГБНУ «ФИПИ». Демонстрационный вариант, спецификация и кодификатор ОГЭ 2027 года по физике: проект [Электронный ресурс]. – 2026. – URL: https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory (дата обращения: 09.11.2026).

2. ФГБНУ «ФИПИ». Открытый банк заданий ОГЭ [Электронный ресурс]. – URL: https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge (дата обращения: 09.11.2026).

3. ФГБНУ «ФИПИ». Методическая копилка [Электронный ресурс]. – URL: https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka (дата обращения: 09.11.2026).

**Для обучающихся.**

1. ФГБНУ «ФИПИ». Демонстрационный вариант ОГЭ 2027 года по физике: проект [Электронный ресурс]. – 2026. – URL: https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory (дата обращения: 09.11.2026).

2. ФГБНУ «ФИПИ». Открытый банк заданий ОГЭ [Электронный ресурс]. – URL: https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge (дата обращения: 09.11.2026).

## Приложение 1. Календарный учебный график к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Подготовка к ОГЭ по физике»

«Подготовка к ОГЭ по физике»

Срок освоения программы: 1 учебный год, 36 учебных недель.

Общий объем программы: 90 часов.

Объем занятий с преподавателем: 36 часов.

Объем самостоятельной работы: 54 часа.

Форма обучения: очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Форма организации занятий: индивидуальная.

Язык обучения: русский.

Начало обучения осуществляется по мере зачисления обучающегося на программу. Конкретные даты начала и окончания обучения определяются индивидуальным расписанием обучающегося с учетом установленного срока освоения программы - 36 учебных недель.

Учебные занятия проводятся в соответствии с утвержденным расписанием. Продолжительность занятий с преподавателем составляет 1 час в неделю. Объем самостоятельной работы составляет до 3 часов в неделю в зависимости от изучаемого раздела программы и включает выполнение домашних заданий, самостоятельных работ, тематических тестов, экспериментальных заданий и пробных заданий формата ОГЭ.

График учебного процесса составлен исходя из учебной нагрузки не более 4 часов в неделю, включая занятия с преподавателем и самостоятельную работу.

Перерывы в обучении, переносы занятий и изменение конкретных дат занятий отражаются в индивидуальном расписании обучающегося без сокращения общего объема и срока освоения программы.

| Учебный период | Количество учебных недель | Занятия с преподавателем | Самостоятельная работа | Основные формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1–9-я недели | 9 | 9 часов | 14 часов | Входная диагностика, проверка домашних заданий, текущий контроль |
| 10–18-я недели | 9 | 9 часов | 14 часов | Проверка домашних заданий, самостоятельные работы, промежуточный пробный вариант ОГЭ |
| 19–27-я недели | 9 | 9 часов | 13 часов | Проверка домашних заданий, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | текущий контроль, экспериментальные задания |
| 28–36-я недели | 9 | 9 часов | 13 часов | Проверка домашних заданий, самостоятельные работы, итоговый пробный вариант ОГЭ |
| Итого | 36 | 36 часов | 54 часа | |

Дата начала обучения: определяется датой зачисления обучающегося на программу.

Дата окончания обучения: определяется индивидуальным календарным учебным графиком с учётом срока освоения программы - 36 учебных недель.

Начало и окончание конкретных занятий: согласно утвержденному расписанию обучающегося.

## Приложение 2. Оценочные материалы

1. Входная диагностика

Цель — определение исходного уровня подготовки обучающегося по физике и выявление тем, требующих дополнительной проработки.

Форма проведения — тестирование.

Продолжительность — 60 минут.

Для входной диагностики используются задания различных содержательных блоков, соответствующие структуре ОГЭ по физике, в том числе задания по механическим, тепловым, электрическим, магнитным, световым и квантовым явлениям.

Результат фиксируется по количеству правильно выполненных заданий и используется для определения исходного уровня подготовки и корректировки индивидуального темпа обучения.

2. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в течение всего периода обучения посредством:

- проверки домашних заданий;
- тематического тестирования;
- самостоятельных работ;
- выполнения отдельных заданий формата ОГЭ;
- выполнения экспериментальных заданий.

Оцениваются правильность решения, умение применять физические законы и формулы, анализировать физические процессы, выбирать способ решения, проводить и оформлять измерения и самостоятельно применять изученный материал.

3. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль проводится 2 раза за период обучения в форме пробной работы, включающей задания по разделам программы, освоенным к моменту проведения контроля.

В работу включаются задания с кратким и, по мере освоения соответствующих тем, с развёрнутым ответом.

Результаты используются для выявления пробелов в знаниях и корректировки дальнейшей подготовки.

4. Итоговый контроль

Итоговый контроль проводится в форме пробного варианта ОГЭ по физике, включающего задания по всем разделам программы.

Структура работы соответствует структуре демонстрационного варианта ОГЭ по физике: задания 1–16 предусматривают краткий ответ; задания 17–22 — развёрнутый ответ, из них задание 17 — экспериментальное, задания 18–19 — качественные задачи, задания 20–22 — расчётные задачи.

Оценивание осуществляется в соответствии с актуальными критериями и системой оценивания ОГЭ по физике. При оценивании заданий с развёрнутым ответом учитываются правильность применения физических законов, обоснованность решения, правильность вычислений и оформление ответа.

5. Используемые оценочные материалы

Задания для входной диагностики, текущего, промежуточного и итогового контроля составляются с учётом структуры, содержания и требований к оцениванию, представленных в актуальных материалах ФГБНУ «ФИПИ» по ОГЭ по физике.

Пример входного диагностического тестирования

Ниже приведён пример комплекта заданий, который может использоваться для проведения входной диагностики обучающегося. Конкретный состав заданий может изменяться с учётом актуальных материалов ФГБНУ «ФИПИ» и исходного уровня подготовки обучающегося.

Максимальный результат: 10 баллов. За каждое верно выполненное задание — 1 балл.

1. Мальчик прошёл 1,8 км за 30 минут. С какой средней скоростью он двигался? Ответ выразите в м/с.

2. Чему равна сила тяжести, действующая на тело массой 3 кг? Ускорение свободного падения примите равным 10 Н/кг. Ответ выразите в ньютонах.

3. Брусок массой 2 кг стоит на горизонтальном столе. Площадь опоры бруска равна 50 см². Определите давление бруска на стол. Ускорение свободного падения примите равным 10 Н/кг. Ответ выразите в паскалях.

4. Какое количество теплоты необходимо для нагревания 2 кг воды на 10 °C? Удельная теплоёмкость воды равна 4200 Дж/(кг·°C). Ответ выразите в килоджоулях.

5. Сопротивление проводника равно 20 Ом, напряжение на его концах – 12 В. Чему равна сила тока в проводнике? Ответ выразите в амперах.

6. Два резистора сопротивлением 4 Ом и 6 Ом соединены последовательно и подключены к источнику напряжением 20 В. Чему равна сила тока в цепи? Ответ выразите в амперах.

7. Электрический чайник мощностью 2 кВт работал 3 минуты. Какую работу совершил электрический ток? Ответ выразите в килоджоулях.

8. Выберите два верных утверждения.

1) Угол падения светового луча равен углу отражения.

2) Собирающая линза даёт только уменьшенные изображения предметов.

3) Звук распространяется в вакууме.

4) Ядра атомов состоят из протонов и нейтронов.

5) Электрический ток в металлах создаётся движением положительных ионов.

9. Заряд ядра изотопа углерода-14 равен +6e, где e – элементарный заряд. Сколько нейтронов содержится в этом ядре?

10. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения в СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Физические величины: А) давление; Б) работа; В) мощность.

Единицы измерения: 1) ватт; 2) паскаль; 3) джоуль; 4) ньютон.

Ответы:

1 – 1;

2 – 30;

3 – 4000;

4 – 84;
5 – 0,6;
6 – 2;
7 – 360;
8 – 14;
9 – 8;
10 – 231.