

Станции записи необходимо отключить автоматический запуск флеш-носителя, а также переход в спящий режим и блокировку компьютера. После установки ПО на каждой Станции записи необходимо создать экзамен, который будет проводиться: указать код региона, код ППЭ, номер аудитории, номер места и экзамен; после создания экзамена на Станциях записи необходимо выполнить проверки:

выбрать на Станции записи ответов драйвер аудиоустройства и устройство для записи – подключенную гарнитуру;

проверить качество аудиозаписи на всех Станциях записи.

На записи тестового сообщения при средних настройках громкости воспроизведения должны быть отчетливо слышны и различимы все слова, фоновый шум, мешающий основной записи, должен отсутствовать.

При необходимости изменить системные настройки аудиооборудования или изменить драйвер в настройках станции записи.

Проверить качество отображения демонстрационных электронных КИМ на всех Станциях записи;

Основными критериями качества отображения страниц демонстрационного варианта КИМ являются:

отображение контрольных измерительных материалов (далее – КИМ) на весь экран, за исключением кнопок навигации, четкое отображение и читаемость текста, корректная передача цветов на фотографиях;

проверить правильность системной даты и времени, установленного на Станции записи (системное время используется при журналировании и формировании документации);

подготовить дополнительное оборудование, необходимое для проведения устного экзамена:

флеш-носители для переноса ключа доступа к ЭМ в аудитории проведения, а также для доставки аудиозаписей участников из ППЭ в региональный центр обработки информации по защищенному каналу связи (далее – РЦОИ);

резервные Станции записи, рекомендуется одна резервная станция на 4 рабочих станции; резервную аудиогарнитуру на каждую аудиторию проведения;

На резервных рабочих станциях записи устных ответов должно быть установлено всё необходимое ПО и проведена проверка технической готовности станции для экзамена.

#### **Контроль технической готовности ППЭ (за два дня до экзамена).**

Технический специалист при участии члена (ов) ГЭК и руководителя ППЭ не ранее чем за 2 рабочих дня до экзамена, но не позднее календарного дня предшествующего дню экзамена до 17:00 по местному времени проводит контроль технической готовности ППЭ.

#### ***Контроль технической готовности.***

##### **Штаб ППЭ**

##### *Станция авторизации (ГИА-9):*

проверка с соединением с сервером РЦОИ;

проверка с соединением с порталом выдачи ЭМ;

авторизация токена ОГЭ;

получение пакета с сертификатами специалистов РЦОИ;

передача тестовых пакетов с ЭМ, актов технической готовности всех станций ППЭ, в числе резервных, и статуса «Контроль технической готовности завершен».

##### *Станция сканирования в ППЭ (ГИА-9):*

проверка качества сканирования тестовых комплектов с ЭМ, напечатанных на станциях для печати ГИА-9;

загрузка пакета с сертификатами РЦОИ, скачанного на станции авторизации, если пакет не был загружен ранее.

##### **Аудитория подготовки**

*Станция печати:*

проверка качества печати тестовых комплектов с ЭМ, включающих в себя только бланк регистрации.

### **Аудитория проведения**

*Автономная станция записи:*

проверка возможности тестовой записи;

проверка качества тестовой записи.

На всех станциях ППЭ проверяется работоспособность загруженного токена ОГЭ, формируется протокол и акт технической готовности станции.

провести контроль качества аудиозаписи на всех Станциях записи в каждой аудитории проведения;

провести контроль качества отображения электронных КИМ на всех Станциях записи в каждой аудитории проведения;

на Станции записи ответов сформировать отчет с кодом активации экзамена для ответственного организатора в соответствующей аудитории проведения. Отчеты для всех аудиторий проведения следует перенести на станцию с принтером, распечатать и выдать в день экзамена ответственным организаторам.

Выполнить тиражирование краткой инструкции по использованию станции записи устных ответов по количеству участников в ППЭ и по одной копии на аудиторию проведения.

Передать руководителю ППЭ краткие инструкции для участников экзамена для предоставления в аудитории подготовки и сообщить **пароль организатора**

Готовность аудиторий проведения к сдаче экзамена подтверждается протоколом технической готовности ППЭ (форма ППЭ-01-01-У). Указанный протокол удостоверяется подписью члена (ов) ГЭК совместно с техническим специалистом и руководителем ППЭ.

### **Обеспечение расшифровки КИМ, проведение экзамена.**

На этапе проведения экзамена техническому специалисту необходимо:

до 10:00 в присутствии члена ГЭК загрузить ключ доступа к КИМ, на все рабочие места во всех аудиториях проведения.

в 9:30 по местному времени в Штабе ППЭ скачать ключ доступа к ЭМ со станции авторизации, а также скачать ключ доступа для автономной станции записи с портала «ИС-9 и мониторинг ППЭ», находящийся по адресу: <https://lk9.rustest.ru>.

Имя файла ключа имеет вид:

**KEY\_OGE\_PP\_ПППП\_ГГГГММДД\_{main|reserve}\_ччммсс.dat**, где PP – код региона;

ПППП – код ППЭ;

ГГГГММДД – дата экзамена;

main – признак формирования ключа на станции авторизации

main – основной ключа доступа к ЭМ, в том числе включает все сведения о ранее запрошенных резервных ключах доступа к ЭМ;

ччммсс – время формирования ключа на портале

**Важно!** При сохранении файла ключа не рекомендуется изменять предложенное имя файла.

*Примечание!* Если связь с порталом установить не удастся, то после необходимо обратиться в РЦОИ для получения ключа доступа по паролю.

### **Проведение экзамена.**

В день экзамена технический специалист после начала экзамена во всех аудиториях ППЭ осуществляет передачу статуса «Экзамены успешно начались» на станции авторизации и в ЛК ГИА-9.

### **Завершение экзамена.**

В день экзамена технический специалист после начала экзамена во всех аудиториях ППЭ осуществляет передачу статуса «Экзамены завершены» на станции авторизации и в ЛК ГИА-9.

Технический специалист после завершения экзамена осуществляет передачу на станции авторизации и в личном кабинете портала «ИС-9 и мониторинг», находящийся по адресу <https://lk9.rustest.ru>:

электронных журналов всех основных и резервных станций;

пакет (пакеты) с электронными образами бланков и форм ППЭ;

электронные журналы основной и резервной станций сканирования в ППЭ после получения подтверждения полученных материалов от РЦОИ;

пакет (пакеты) с устными ответами участников экзамена.

#### **Экспорт ответов участников и передача руководителю ППЭ, завершение экзамена.**

После завершения сдачи экзамена в аудитории проведения необходимо пройти по всем Станциям записи в каждой аудитории и завершить экзамен на каждой Станции записи;

сверить данные в ПО Станции записи о записанных ответах с данными в ведомости проведения экзамена (форма ППЭ-05-03-У): для каждого участника, сдавшего бланки ответов, согласно ведомости ППЭ-05-03-У на станции записи должна иметься готовая к экспорту работа участника с ответами на задания, номер аудитории, указанный в ПО, должен совпадать с номером аудитории в ведомости;

сохранить на обычный флеш-носитель аудиозаписи ответов участников со всех Станций записи в аудиториях проведения.

После того, как на флеш-носители будут собраны все ответы участников экзамена (с каждой Станции записи во всех аудиториях проведения), сформировать в последней аудитории проведения в ПО «Станция записи ответов» сопроводительный бланк к флеш-носителю, содержащий общие сведения о записанных данных (общее количество работ, ответов и потоковых записей), и протокол создания аудионосителя ППЭ, содержащий детальные сведения о записанных данных (имена файлов с ответами, их размер и т.п.), и распечатать сопроводительный бланк и протокол (если к последней Станции записи подключен принтер). Также можно сохранить сопроводительный бланк в электронном виде на флеш-накопителе и распечатать его на компьютере с принтером.

Совместно с руководителем ППЭ и членом ГЭК аудиозаписи ответов с флеш-носителя передать в РЦОИ по защищённому каналу связи в день экзамена.

**Инструкция для участников основного государственного экзамена, зачитываемая организатором в аудитории подготовки перед началом экзамена по иностранному языку с включенным разделом «Говорение».**

*1. Подготовительные мероприятия:*

Текст, который выделен **жирным шрифтом**, должен быть прочитан участникам экзамена слово в слово. Это делается для стандартизации процедуры проведения ОГЭ. *Комментарии, отмеченные курсивом, не читаются участникам.* Они даны в помощь организатору. Инструктаж и экзамен проводятся в спокойной и доброжелательной обстановке.

*Не позднее 9:00 по местному времени оформить на доске/информационном стенде в аудитории:*

*1. Информацию о плановой дате ознакомления участников ОГЭ с результатами ОГЭ по предмету проводимого экзамена;*

*2. Информацию о дополнительных материалах, которые можно использовать на ОГЭ по предмету проводимого экзамена:*

*по иностранным языкам – компьютеры, гарнитура со встроенным микрофоном.*

*3. Образец регистрационных полей бланка ответов № 1 участника ОГЭ.*

*Указать код пункта проведения экзамена (ППЭ). Код образовательной организации, направившей участника ОГЭ, класс участника ОГЭ заполняют самостоятельно. Код образовательной организации участнику ОГЭ сообщает организатор в аудитории по форме ППЭ-16. ФИО, данные паспорта, участника ОГЭ заполняют, используя свои данные из документа, удостоверяющего личность. Код региона, код образовательной организации, код ППЭ.*

*(Оформление информации на доске/информационном стенде может быть произведено за день до проведения экзамена).*

**Уважаемые участники экзамена!**

**Сегодня вы сдаете устную часть экзамена по иностранному языку в форме ОГЭ. Во время экзамена вы должны соблюдать порядок проведения ОГЭ.**

**В день проведения экзамена (в период с момента входа в ППЭ и до окончания экзамена) запрещается:**

- **иметь при себе средства связи, электронно-вычислительную технику, фото, аудио- и видеоаппаратуру, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации;**
- **выносить из аудиторий и ППЭ экзаменационные материалы на бумажном или электронном носителях, фотографировать экзаменационные материалы;**
- **пользоваться справочными материалами, кроме тех, которые указаны в тексте КИМ;**
- **перемещаться по ППЭ во время экзамена без сопровождения организатора.**

**Во время проведения экзамена запрещается:**

- **делать какие-либо письменные заметки, кроме заполнения регистрационной части бланка регистрации;**

- пересаживаться, обмениваться любыми материалами и предметами.

В случае нарушения установленного порядка проведения ОГЭ вы будете удалены с экзамена.

Во время экзамена на вашем рабочем столе, помимо экзаменационных материалов, могут находиться только:

- гелевая, капиллярная ручка с чернилами черного цвета;
- документ, удостоверяющий личность;
- лекарства и питание (при необходимости);
- краткие инструкции по работе с программным обеспечением при сдаче

устного экзамена.

Ознакомиться с результатами экзамена вы можете в своей школе. Информация о дате ознакомления с результатами ОГЭ указана на доске. Обратите внимание на доску \_\_\_\_\_ (назвать дату). Организатор в аудитории показывает участникам ОГЭ информацию на доске/информационном стенде о плановой дате ознакомления с результатами ОГЭ.

После получения результатов экзамена вы можете подать апелляцию о несогласии с выставленными баллами. Апелляция подается в течение двух рабочих дней после официального дня объявления результатов ОГЭ в школу или непосредственно в апелляционную комиссию.

Не рассматриваются апелляции:

по вопросам содержания и структуры экзаменационных материалов по учебным предметам; по вопросам, связанным с нарушением участником требований установленного Порядка проведения ОГЭ; по вопросам неправильного оформления экзаменационной работы.

Экзаменационные материалы в аудиторию поступили на станцию печати в зашифрованном виде.

В вашем присутствии будет выполнена печать экзаменационных материалов (бланков регистрации). После чего экзаменационные материалы будут выданы вам для прохождения экзамена.

*(Организатор запускает процедуру печати ЭМ в соответствии с общей инструкцией организатора в аудитории, после чего раздает распечатанные ЭМ в произвольном порядке).*

*Вторая часть инструктажа (начало проведения не ранее 10:00 по местному времени).*

**Проверьте качество печати своего бланка регистрации. В случае если вы обнаружили некачественную печать, обратитесь к нам.**

*Сделать паузу для проверки участниками качества печати бланка регистрации.*

*При обнаружении типографских дефектов заменить бланк регистрации.*

**Приступаем к заполнению бланка регистрации.**

Записывайте буквы и цифры в соответствии с образцом на бланке. Каждая цифра, символ записывается в отдельную клетку, начиная с первой клетки.

Заполните регистрационные поля в соответствии с информацией на доске.

Заполните поля: «Код образовательной организации», «Номер и буква класса (при наличии)», «Код ППЭ». При заполнении поля «Код образовательной организации» обратитесь к нам, поле «Класс» заполняйте самостоятельно.

Поля «служебная отметка» и «резерв-1» не заполняются.

*Организатор обращает внимание участников на следующий момент:*

Обратите внимание, сейчас номер аудитории не заполняется. Номер аудитории вы должны будете заполнить в аудитории проведения перед началом сдачи экзамена после того, как организатор проведёт краткий инструктаж о процедуре сдачи экзамена.

Заполняем сведения об участнике ОГЭ, поля: фамилия, имя, отчество, данные документа, удостоверяющего личность.

**Поставьте вашу подпись в поле «подпись участника», расположенное в нижней части бланка.**

*(В случае если участник ОГЭ отказывается ставить личную подпись в бланке, организатор в аудитории ставит в бланке свою подпись).*

*Для заполнения поля «код образовательной организации» организатор в аудитории зачитывает участникам ОГЭ информацию из формы ППЭ-16 «Расшифровка кодов образовательных организаций ППЭ».*

*Поле «Класс» участники заполняют самостоятельно.*

*Для заполнения полей «код пункта проведения» необходимо обратить внимание участников ОГЭ на информацию на доске/информационном стенде.*

**Сдача экзамена будет проходить на компьютере в специально оборудованных аудиториях проведения. Для сдачи экзамена вас будут приглашать в аудитории проведения в соответствии со случайно определённой очередностью. До аудитории проведения вас будет сопровождать организатор.**

**В процессе сдачи экзамена вы будете самостоятельно работать за компьютером. Задания КИМ будут отображаться на мониторе, ответы на задания необходимо произносить в микрофон.**

**Сдача экзамена включает пять основных этапов:**

**Первый этап. Регистрация:** вам необходимо ввести в программу проведения экзамена номер штрихкода, указанный на бланке регистрации.

**Второй этап. Проговаривание номера штрихкода бланка:** вам необходимо произнести в микрофон номер штрихкода бланка, указанный на бланке регистрации.

**Третий этап. Ознакомление с инструкцией по выполнению заданий.**

**Четвертый этап. Подготовка и ответ на задания.**

**Пятый этап. Прослушивание записанных ответов.**

*Обратите внимание участников на следующий момент:*

**В аудиторию проведения вы должны взять с собой: заполненный бланк регистрации (номер аудитории не заполняет), документ, удостоверяющий личность, ручку, которой вы заполняли бланк регистрации.**

**У вас на столах находятся краткие инструкции по работе с программным обеспечением при сдаче экзамена. Ознакомьтесь с ними перед тем, как перейти в аудиторию проведения.**

**Кроме этого у вас на столах находятся литературные материалы на иностранном языке, которыми вы можете пользоваться в период ожидания своей очереди.**

*Организатор в аудитории показывает место, где размещены дополнительные материалы.*

**По всем вопросам, связанным с проведением экзамена (за исключением вопросов по содержанию КИМ), вы можете обращаться к нам или организаторам в аудитории проведения экзамена. В случае необходимости выхода из аудитории оставьте ваши экзаменационные материалы на своем рабочем столе. На территории пункта вас будет сопровождать организатор.**

**В случае плохого самочувствия незамедлительно обращайтесь к нам. В пункте присутствует медицинский работник. Напоминаем, что по состоянию здоровья вы можете досрочно завершить экзамен и прийти на пересдачу.**

**Инструктаж закончен. Желаем вам удачи!**

**Инструкция для участников основного государственного экзамена (ОГЭ),  
зачитываемая организатором в аудитории проведения перед началом экзамена по  
иностранному языку с включенным разделом «Говорение».**

*Текст, который выделен жирным шрифтом, должен быть прочитан участникам ОГЭ слово в слово. Это делается для стандартизации процедуры проведения ОГЭ.*

*Комментарии, отмеченные курсивом, не читаются участникам. Они даны в помощь организатору. Организатор в аудитории на доске указывает номер аудитории, номер следует писать, начиная с первой позиции.*

**Инструкция для участников ОГЭ**

**Уважаемые участники, напоминаем Вам основные правила сдачи устной части экзамена экзаменационной работы по иностранным языкам.**

**Сдача экзамена выполняется за компьютером.**

**Общая длительность экзамена составляет 15 минут. Отсчет времени начинается с начала отображения на экране КИМ.**

**После завершения выполнения заданий вы можете прослушать свои ответы.**

**Проверьте, что у вас с собой имеется:**

**заполненный бланк регистрации, (номер аудитории не заполнен),**

**документ, удостоверяющий личность,**

**ручка, которой вы заполняли бланк регистрации в аудитории подготовки.**

**Заполните номер аудитории на бланке регистрации ручкой, которой вы заполняли бланк в аудитории подготовки.**

**Номер аудитории указан на доске.**

*Сделать паузу для заполнения участниками номера аудитории.*

**Перед началом экзамена наденьте гарнитуру (наушники с микрофоном), находящиеся на вашем рабочем месте.**

**Убедитесь, что наушники удобно надеты и плотно прилегают к ушам, микрофон отрегулирован и находится непосредственно перед губами.**

**При необходимости отрегулируйте гарнитуру по размеру оголовья и положению микрофона.**

*С использованием резервной гарнитуры продемонстрируйте участникам как регулировать размер оголовья, наденьте гарнитуру и продемонстрируйте участникам как правильно должна быть надета гарнитура и расположен микрофон.*

**По окончании выполнения ЭР внимательно прослушайте записанные ответы, в случае если качество записанных ответов неудовлетворительное, обратитесь к нам. Напоминаем, что технические проблемы могут быть устранены техническим специалистом. В случае если во время записи устных ответов произошел технический сбой, вам по вашему выбору предоставляется право выполнить задания, предусматривающие устные ответы, в тот же день с новым КИМ или в резервные сроки соответствующего периода.**

**По всем вопросам, связанным с проведением экзамена (за исключением вопросов по содержанию КИМ), вы можете обращаться к нам.**

**В случае плохого самочувствия незамедлительно обращайтесь к нам. В ППЭ присутствует медицинский работник. Напоминаем, что при ухудшении состояния здоровья и другим объектом передачу в резервные сроки проведения экзамена по**

соответствующему учебному предмету.

**Инструктаж закончен. Перед началом выполнения ЭР, пожалуйста, успокойтесь, сосредоточьтесь, внимательно прочитайте инструкцию к заданиям КИМ и сами задания.**

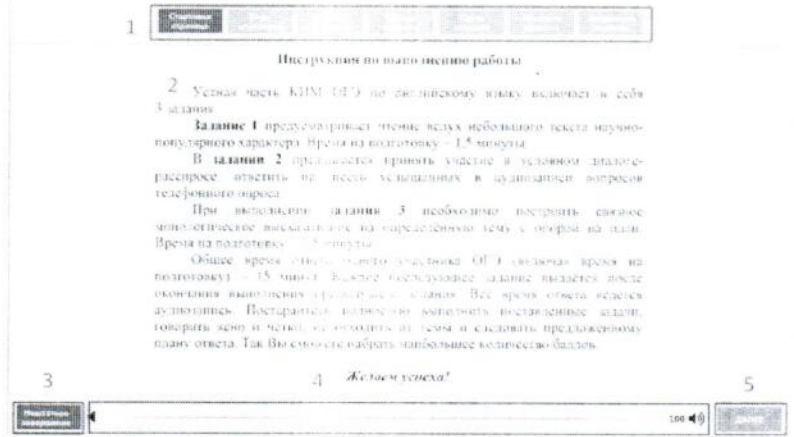
**Можете приступать к работе на станции записи. Желаем удачи!**

Приложение 3  
к инструкции ОГЭ  
по иностранным языкам  
(устная часть)

**Краткая инструкция для участника  
по использованию Станции записи устных ответов**

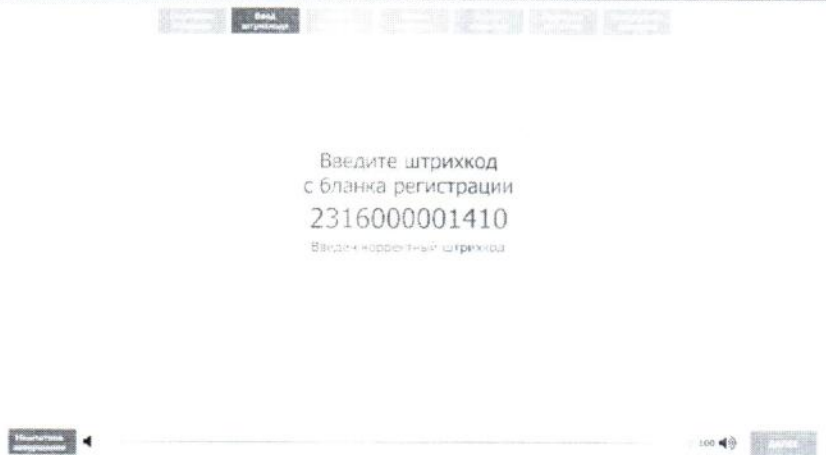
**Ознакомление с инструкцией**

1. Этапы проведения экзамена.  
Отображение текущего состояния экзамена
2. Основная рабочая область
3. «Нештатное завершение»  
нештатное завершение, прерывание экзамена
4. Регулятор громкости  
воспроизведения звука
5. «Далее» - переход к следующему этапу



**Ввод штрихкода с бланка регистрации**


Введите штрихкод с бланка регистрации в окно ввода. При верном вводе будет доступна кнопка «Далее»



**Запись штрихкода**

Проговорите и запишите фразу «Номер штрихкода xxxxxx», где x-цифры Вашего штрихкода с бланка регистрации.

Используйте кнопки:

 для старта записи

 для остановки

 для прослушивания

Для продолжения проведения



экзамена нажмите кнопку «Далее»

### Начало экзамена

Необходимо ввести пароль организатора. После верного ввода пароля будет доступна кнопка «Начать экзамен»



### Сдача экзамена

Сдача экзамена происходит в автоматическом режиме – программа автоматически переходит к следующему заданию. Программа перед каждым заданием и началом каждого ответа выдаёт предупредительное звуковое сообщение. Время, отведенное на выполнение каждого задания КИМ, отображается вверху экрана.

#### Общий порядок ответа на каждое задание:

- Предварительная пауза – 5 секунд перед каждым заданием.
- Подготовка к ответу – 1,5 минуты на 1 и 3 задание.
- Ответ под аудиозапись – от 2 до 6 минут на каждое задание.

#### Внимание!

Возвращаться к ответам и заданиям нельзя, задания выводятся строго по порядку. Нажмите «Далее» для перехода к следующему заданию не дожидаясь окончания времени, отведенного на ответ.

Программа перед каждым заданием и началом каждого ответа выдаёт предупредительное звуковое сообщение.

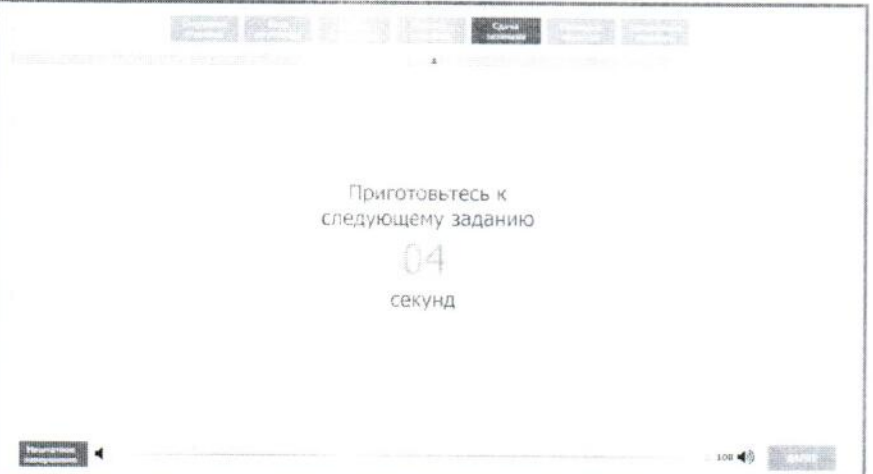
Задания № 1 и № 3 – состоят из страницы подготовки и страницы ответа.

Задание № 2 – содержит несколько вопросов, при ответе на задание вопросы выводятся последовательно, для ответа на задание даётся 6 минут. Каждый вопрос задания №2 можно прослушать только один раз, текст вопроса не дублируется на экране.

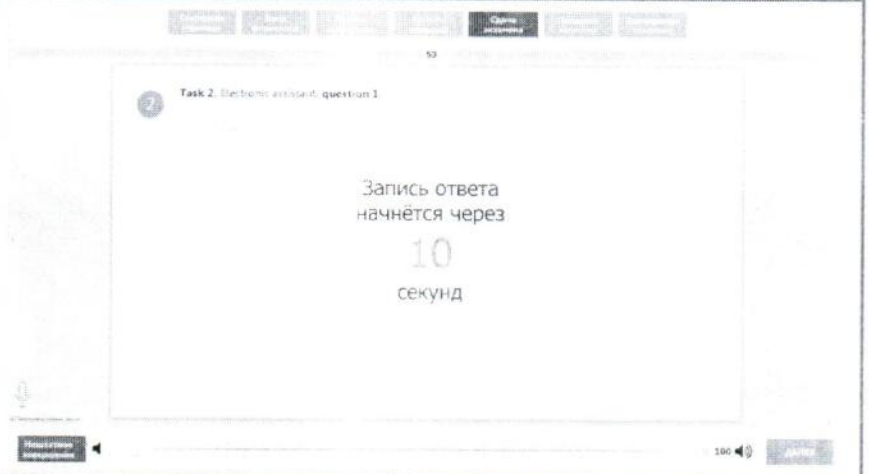
Проведение экзамена на этом этапе происходит автоматически, никаких кнопок нажимать не нужно. Программа после окончания отведенного времени перейдет на следующее задание.

По окончании сдачи экзамена нажмите кнопку «Далее».

Пауза на подготовку между заданиями

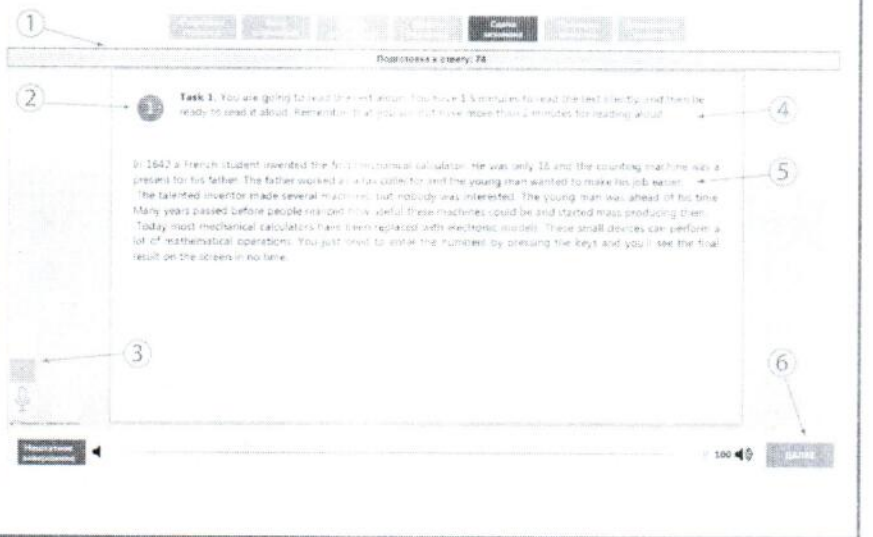


Пауза перед началом записи ответа

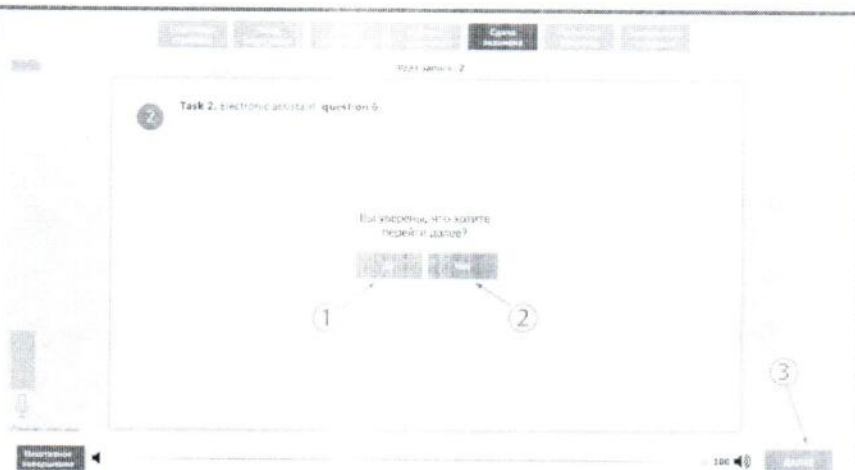


Сдача экзамена

1. Время, отведенное на выполнение каждого задания КИМ.
2. Номер задания КИМ.
3. Индикатор уровня записи и галочка показать/скрыть индикатор
4. Задание.
5. Текст задания.
6. Далее – для переход к следующему заданию.



Можно пропустить время, отведенное на ответ, и перейти к следующему заданию. Для этого нажмите кнопку «Далее» (и подтвердите свои действия кнопкой «Да»)



### Проверка качества

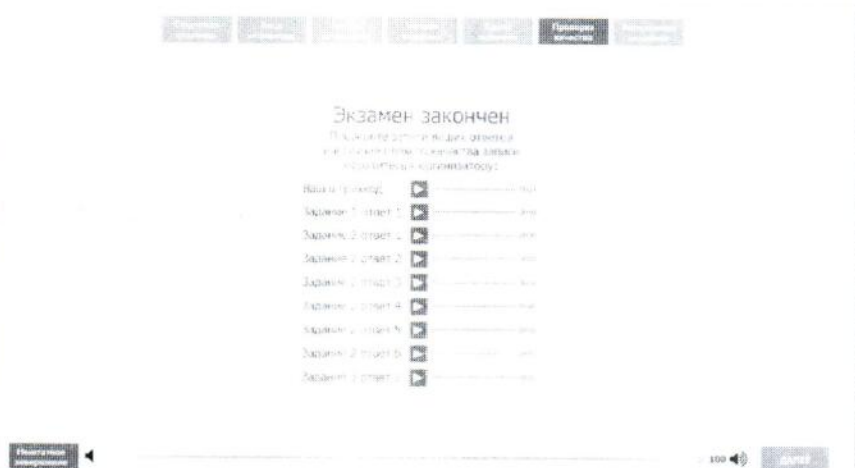
Вы можете прослушать записи, сделанные во время проведения экзамена.

Нажмите

 для прослушивания

 для прерывания записи

Для окончания проведения экзамена нажмите кнопку «Далее».



### Завершение экзамена

Для завершения экзамена нажмите кнопку «Да»

Программа готова к сдаче экзамена следующим участником



### Сдача экзамена в режиме ОБЗ

Сдача экзамена происходит в режиме контроля общего времени проведения экзамена – ограничений по времени для подготовки и для записи каждого ответа нет. На экране всегда отображается обратный отсчет времени до конца экзамена

Задания № 1 и № 3 – состоят из страницы подготовки и страницы ответа. Переход к следующему этапу осуществляется только вручную нажатием кнопки «Далее».

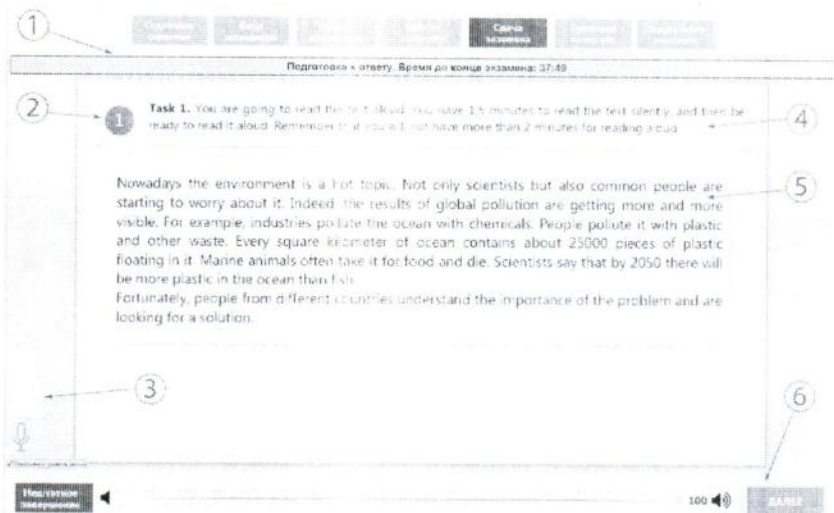
Задание № 2 – содержит несколько вопросов, при ответе на задание вопросы выводятся последовательно. Каждый вопрос задания №2 можно прослушать только один раз, текст вопроса не дублируется на экране. После прослушивания вопроса и небольшой паузы программа переходит в режим записи ответа. Переход к следующему вопросу осуществляется нажатием кнопки «Далее».

**Внимание!** Общий порядок ответа на каждое задание в режиме ОБЗ:

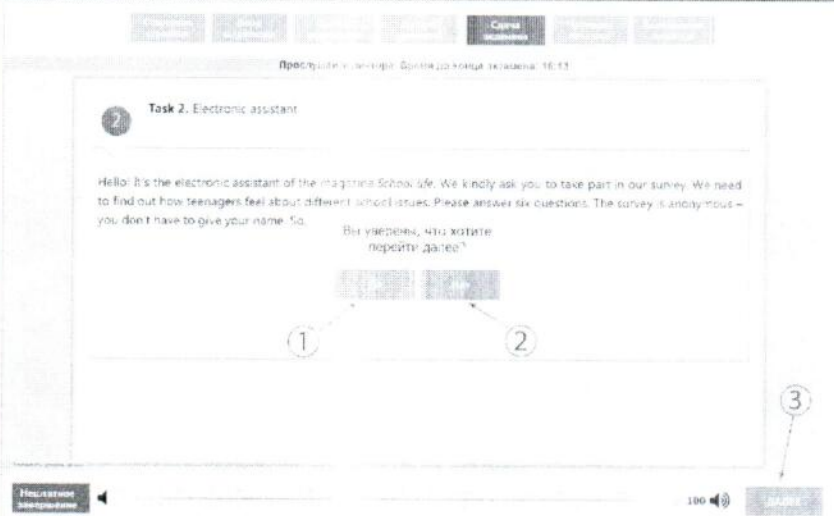
- Время, отведенное на весь экзамен, не более 45 минут.
- Время подготовки к ответу и время ответа под аудиозапись не регламентируется ни у одного задания, чтобы перейти к следующему этапу нажмите кнопку «Далее»
- Возвращаться к ответам и заданиям нельзя, задания выводятся по порядку.

Сдача экзамена

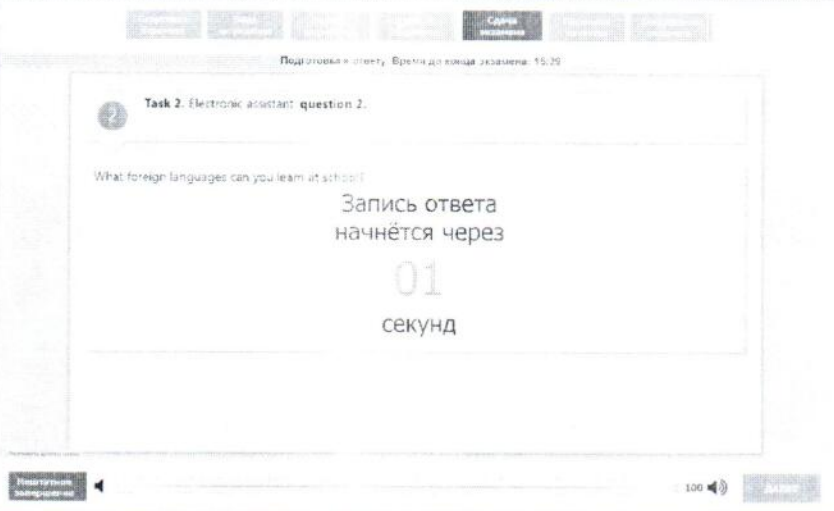
1. Режим: «Послушайте диктора», «Подготовка к ответу», «Идет запись». И время до конца экзамена.
2. Номер задания КИМ.
3. Индикатор уровня записи и галочка показать/скрыть индикатор
4. Задание.
5. Текст задания.
6. Далее – для переход к следующему заданию.



Переход к следующему заданию



Задание № 2. Старт записи





Приложение 4  
к инструкции ОГЭ  
по иностранным языкам  
(устная часть)



(регион)	(код МСУ)	(код ППЭ)	(номер аудитории)	(предмет)	(дата экз.: число-месяц-год)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

АКТ

о техническом сбое (иностраный язык «Говорение»)

Сведения об участнике экзамена

Фамилия

Имя

Отчество

Документ, удостоверяющий личность  (серия)  (номер)

Согласие на проведение экзамена

В день экзамена  \_\_\_\_\_ подпись участника

В резервный день  \_\_\_\_\_ подпись участника

Образовательная организация участника экзамена \_\_\_\_\_

Технический сбой (указать причины):

---



---

Время завершения экзамена

<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
час.		мин

Технический специалист \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Ответственный организатор в аудитории \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Руководитель ППЭ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Член(ы) ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Член(ы) ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Дата  .  .   
(число) (месяц) (год)

### 8.3 Особенности организации и проведения ОГЭ по химии

Экзаменационная работа по химии, помимо прочего, предполагает проведение химического эксперимента (задание 23).

Проведение лабораторных опытов при выполнении задания 23 осуществляется в условиях химической лаборатории, оборудование которой должно отвечать требованиям СанПиН к кабинетам химии.

Для выполнения химического эксперимента, предусмотренного заданием 23, каждому участнику экзамена предлагается индивидуальный комплект, состоящий из определённого набора оборудования и реактивов.

Набор реактивов, входящих в индивидуальный комплект участника ОГЭ по химии для выполнения химического эксперимента, включает в себя пять различных веществ (или их растворов), перечисленных в условии задания 23 каждого варианта КИМ. Надписи (формулы или названия) на склянках с веществами, выдаваемых экзаменуемому для проведения реакций, должны полностью соответствовать перечню реактивов, который указан в условии задания.

Рекомендуемые схемы проведения химического эксперимента и организации подготовки индивидуальных комплектов участников ОГЭ по химии для проведения химического эксперимента, перечни веществ и лабораторного оборудования, включаемых комплекты для выполнения экспериментальных заданий, условия проведения работы, а также инструкция участника(-ов) экзамена по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами, система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом приведены в Спецификации КИМ ОГЭ по химии в 2026 году.

При выполнении задания 23 участник экзамена может использовать записи в черновике, а также делать записи в черновике, которые впоследствии вправе использовать при выполнении других заданий экзаменационной работы.

Перед началом экзаменационной работы или перед началом выполнения задания 23 специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ проводит инструктаж участника (-ов) экзамена по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами под подпись каждого участника экзамена (форма ППЭ-04-01-Х). К выполнению задания 23 **не допускаются** участники экзамена, не прошедшие инструктажа по технике безопасности.

Результаты выполнения задания 23 участники экзамена вносят в бланк ответов №2. Оценивание выполнения заданий 20-23 экзаменационной работы, внесенных в бланки ответов, осуществляется экспертами предметных комиссий Республики Татарстан.

### Инструкция по организации и проведению ОГЭ по химии

Проведение ОГЭ по химии предусматривает выполнение участниками реального химического эксперимента.

В контрольный измерительный материал ОГЭ по химии включена практическая часть (23 задание).

В задании 23 предполагается проведение четырех опытов, позволяющих распознать вещества в двух пробирках под номерами. Результаты выполнения задания оформляются в табличной форме. Выполнение задания 23 предполагает развернутый ответ, который участник экзамена записывает в листы (бланки) ответов № 2. При выполнении задания 23 участник экзамена может делать записи на листках бумаги для черновиков, которые впоследствии вправе использовать при выполнении других заданий экзаменационной работы. После выполнения

задания 23 участник экзамена имеет право продолжить выполнение других заданий экзаменационной работы до окончания экзамена.

Оценивание выполнения заданий 20-23 экзаменационной работы осуществляется предметной комиссией в соответствии с критериями оценивания выполнения развернутых ответов.

Проведение лабораторных опытов при выполнении задания 23 осуществляется в условиях химической лаборатории, оборудование которой должно отвечать требованиям СанПиН к кабинетам химии.

К эксперименту допускаются участники ОГЭ, не имеющие медицинских противопоказаний для работы с химическими веществами, что должно быть заблаговременно подтверждено согласием родителей (далее – Согласие) (приложение 1 к инструкции ОГЭ по химии).

К выполнению задания 23 не допускаются участники экзамена, не прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Для проведения экзамена рекомендуется минимизировать перенос лабораторного оборудования и химических реактивов, предназначенных для проведения химических экспериментов (задание 23).

Рекомендуемая схема организации проведения экзамена предполагает выделение в аудитории отдельных столов, на которых будут размещены индивидуальные комплекты, состоящие из лабораторного оборудования и химических реактивов. Для выполнения химических экспериментов (задание 23) участники экзамена по указанию организатора в аудитории подходят к одному из столов с лабораторным оборудованием (при необходимости с собой они могут взять черновик с записями) и приступают к выполнению задания 23 после получения соответствующего указания присутствующего специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии.

При возникновении ситуации, когда разлит или рассыпан химический реактив, уборку реактива проводит специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ.

### **Инструкция для руководителя пункта проведения ОГЭ по химии**

При организации подготовки и проведения ОГЭ по химии необходимо руководствоваться инструкцией для руководителя ППЭ по стандартизированной процедуре проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, за исключением особенностей, изложенных в данной инструкции.

Схема проведения ОГЭ по химии предполагает распределение в аудиторию 3 работника ППЭ:

2 организатора (не являющихся специалистами по данному предмету),

1 организатор, который является специалистом по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ (далее – специалист по химии/лаборант).

Руководителю ППЭ необходимо заблаговременно провести инструктаж под подпись со всеми работниками ППЭ по порядку и процедуре проведения ГИА и ознакомить с:

нормативными правовыми документами, регламентирующими проведение ГИА-9;

инструкциями, определяющими порядок работы организаторов и других лиц, привлекаемых к проведению ГИА-9 в ППЭ, в том числе ОГЭ по химии;

правилами заполнения листов (бланков) для записи ответов участниками ГИА-9 и экспертами, оценивающими выполнение лабораторной работы;

правилами оформления ведомости проведения инструктажа по технике безопасности при выполнении лабораторной работы по химии по форме 04-01-Х (приложение 2 к инструкции ОГЭ по химии).

Не позднее 3 дней до даты проведения экзамена на защищенный канал связи на базе программного обеспечения для защиты сетевого трафика на рабочих местах пользователей в ППЭ направляются номера комплектов лабораторного оборудования для выполнения химического эксперимента при проведении ОГЭ по химии.

В соответствии с полученной по защищенному каналу связи информацией специалист по химии/лаборант готовит лотки с комплектами оборудования (приложение 4). Для выполнения химического эксперимента используется 8 комплектов реактивов и комплект оборудования. В одном лотке должны находиться один комплект оборудования, набор пронумерованных пробирок (склянок) для неизвестных веществ (№1 и №2) и один (из 8) комплект реактивов. Для каждого дня проведения экзамена комплекты оборудования готовятся исходя из того, что необходимо подготовить по три лотка каждого комплекта.

В день экзамена не позднее 09:00 по местному времени на защищенный канал связи на базе программного обеспечения для защиты сетевого трафика на рабочих местах пользователей в ППЭ направляется информация о перечне растворов неизвестных веществ. Специалист по химии/лаборант разливает указанные растворы в пробирки (склянки) №1, №2.

Руководителю ППЭ совместно со специалистом по химии (лаборантом) необходимо проверить наличие и готовность необходимого лабораторного оборудования, в том числе реактивов для выполнения лабораторной части экзамена, заблаговременно подготовить достаточное количество инструкций по технике безопасности при выполнении химического эксперимента на бумажном носителе для раскладки на рабочие места участников ГИА-9.

### **Готовность ППЭ и аудиторий**

Для проведения ОГЭ по химии руководителю ППЭ совместно с руководителем ОО, специалистом по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ необходимо подготовить аудитории, соответствующие требованиям по организации аудиторий для проведения ОГЭ по химии.

Проведение реального химического эксперимента при выполнении задания № 23 КИМ осуществляется в помещениях (аудиториях), отвечающих требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 (далее - требования СанПиН), и требованиям техники безопасности при выполнении химических экспериментов, в том числе наличие:

- не менее одной раковины с подводкой воды;
- средств пожаротушения (огнетушитель) в аудитории;
- аптечки первой медицинской помощи в аудитории;
- шкафов для хранения реактивов и оборудования;
- стола, обеспечивающего безопасное размещение реактивов и оборудования в аудитории;
- специально выделенного стола для выполнения лабораторной работы (приложение 4 к инструкции ОГЭ по химии).

Не позднее чем за один календарный день до начала экзамена руководитель ППЭ совместно с руководителем ОО, на базе которой организован ППЭ (или уполномоченное им лицо), должны обеспечить готовность ППЭ, проверить соответствие всех помещений, выделяемых для проведения ГИА, установленным требованиям и заполнить протокол готовности ППЭ.

### **Проведение экзамена**

До начала экзамена руководитель ППЭ должен:

**не позднее 8.00** по местному времени назначить ответственного за регистрацию лиц, привлекаемых к проведению ГИА-9 в ППЭ;

обеспечить контроль за регистрацией работников ППЭ в день экзамена (в случае неявки распределенных работников в ППЭ необходимо произвести замену работников ППЭ);

проконтролировать готовность аудиторий для проведения ОГЭ по химии, которую обеспечивает специалист по химии/лаборант, совместно с организатором в аудитории ППЭ, в том числе раскладку на рабочие места участников инструкций по технике безопасности при выполнении химического эксперимента на бумажном носителе;

до **09.00** по местному времени организовать прием Согласий, подтверждающего отсутствие медицинских противопоказаний, связанных с использованием химических веществ, перечисленных в типовом перечне минимального набора реактивов, необходимого для проведения химического эксперимента.

Организатор вне аудитории, назначенный руководителем ППЭ ответственным за прием Согласий родителей, занимает место при входе в ППЭ и принимает их от сопровождающих из школ.

После проведения инструктажа для участников ОГЭ организатором в аудитории и заполнения регистрационных полей экзаменуемыми один из назначенных экспертов проводит для участников ОГЭ инструктаж по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами (приложение 5 к инструкции ОГЭ по химии).

После проведения инструктажа эксперт подходит к каждому присутствующему участнику и дает ему расписаться в Ведомости проведения инструктажа по технике безопасности – форме ППЭ-04-01-Х.

Для опоздавших участников ОГЭ повторно инструктаж не проводится! Участник самостоятельно знакомится с инструкцией по технике безопасности при выполнении химического эксперимента, которая находится у него на рабочем месте.

Во время проведения экзамена специалист по химии/лаборант находится в аудитории и следит за соблюдением техники безопасности во время работы участников ОГЭ с лабораторным оборудованием.

### **Инструкция для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ**

Требования к специалисту по химии/ лаборанту:

Специалист по химии/лаборант должен иметь профильное образование и желательно должен быть работником образовательной организации, на базе которой организован ППЭ.

Допускается привлечение специалистов организаций, не реализующих программы основного общего образования, при условии наличия у специалиста профильного образования.

Проведение реального химического эксперимента при выполнении задания КИМ № 23 осуществляется в помещениях, оборудование которого должно отвечать требованиям СанПиН и требованиям техники безопасности при выполнении химических экспериментов, в том числе наличие:

раковин с подводкой воды;

средств пожаротушения (огнетушитель) в аудитории;

аптечки первой медицинской помощи в аудитории;

шкафов для хранения реактивов и оборудования;

стола, обеспечивающего безопасное размещение реактивов и оборудования в аудитории;

специально выделенного стола для выполнения лабораторной работы.

Не позднее чем за месяц до даты проведения экзамена специалист по химии/лаборант должен подготовить минимальный набор оборудования, необходимый для формирования комплектов реактивов в ППЭ, используемых при проведении химического эксперимента, в соответствии со спецификацией КИМ для проведения ОГЭ по химии в 2026 году, подготовленной федеральным государственным бюджетным научным учреждением

«Федеральный институт педагогических измерений» (приложение 6 к инструкции ОГЭ по химии).

В случае отсутствия каких-либо реактивов или оборудования специалист по химии совместно с руководителем образовательной организации, в котором запланировано проведение экзамена по химии, должен представить муниципальному координатору список недостающих реактивов и оборудования.

Муниципальный координатор ОГЭ, как представитель МСУ и учредителя общеобразовательных организаций, должен организовать наличие в ППЭ необходимых реактивов (или растворов) и оборудования.

Не позднее, чем за две недели специалисту по химии/лаборанту необходимо подготовить комплекты реактивов и оборудования для выполнения реального химического эксперимента, в соответствии со спецификацией КИМ для проведения ОГЭ по химии в 2026 году и подтвердить руководителю образовательной организации готовность комплектов для проведения экзамена. Руководитель образовательной организации совместно со специалистом по химии/лаборантом несут ответственность за качество подготовки комплектов реактивов и оборудования.

За 3 дня до даты проведения экзамена на защищенный канал связи на базе программного обеспечения для защиты сетевого трафика на рабочих местах пользователей в ППЭ направляются номера комплектов лабораторного оборудования для выполнения химического эксперимента при проведении ОГЭ по химии.

В соответствии с полученной по защищенному каналу связи информацией специалист по химии/лаборант готовит лотки с комплектами оборудования (приложение 4). Для выполнения химического эксперимента используется 8 комплектов реактивов и комплект оборудования. В одном лотке должны находиться один комплект оборудования, набор пронумерованных пробирок (склянок) для неизвестных веществ (№1 и №2) и один (из 8) комплект реактивов. Для каждого дня проведения экзамена комплекты оборудования готовятся исходя из того, что необходимо подготовить по три лотка каждого комплекта.

В день экзамена не позднее 09:00 по местному времени на защищенный канал связи на базе программного обеспечения для защиты сетевого трафика на рабочих местах пользователей в ППЭ направляется информация о перечне растворов неизвестных веществ. Специалист по химии/лаборант разливает указанные растворы в пробирки (склянки) №1, №2.

Специалист по химии/лаборант совместно с руководителем ППЭ и руководителем образовательной организации обеспечивает подготовку аудиторий для проведения ОГЭ по химии к проведению экзамена.

Не позднее чем за день до даты проведения экзамена специалист по обеспечению лабораторных работ по химии совместно с руководителем ППЭ проверяет готовность аудиторий к проведению экзамена:

соблюдение условий безопасного труда,

наличие необходимого количества лотков с комплектами реактивов и оборудования.

### **Проведение экзамена**

До начала экзамена специалист по химии/лаборант должен:

не позднее 8.00 по местному времени прибыть в ППЭ и зарегистрироваться у руководителя ППЭ;

не позднее 8.15 по местному времени пройти инструктаж у руководителя ППЭ по процедуре проведения ОГЭ;

не позднее 9.00 по местному времени пройти в свою аудиторию проведения экзамена.

Специалист по химии/лаборант совместно с организаторами ППЭ до начала проведения экзамена подготавливают аудиторию для проведения ОГЭ по химии к проведению экзамена.

После проведения краткого инструктажа для участников ОГЭ организатором в аудитории, специалист по химии/лаборант проводит для участников ОГЭ инструктаж по технике

безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами (приложение 6 к инструкции ОГЭ по химии).

После проведения инструктажа эксперт подходит к каждому присутствующему участнику и дает ему расписаться в Ведомости проведения инструктажа по технике безопасности – форме ППЭ-04-01-Х.

Для опоздавших участников ОГЭ повторно инструктаж не проводится. Участник самостоятельно знакомится с инструкцией по технике безопасности при выполнении химического эксперимента, которая находится у него на рабочем месте.

Во время проведения экзамена специалист по химии/лаборант находится в аудитории и следит за соблюдением техники безопасности во время работы участников ОГЭ с лабораторным оборудованием.

По мере готовности к выполнению экспериментального задания участник ОГЭ поднимает руку и сообщает об этом организатору в аудитории и специалисту по химии/лаборанту, приступает к выполнению задания 23 с разрешения.

При выполнении задания 23 участник экзамена может делать записи в черновиках.

**Форма согласия родителей (законных представителей), подтверждающего отсутствие медицинских противопоказаний участника основного государственного экзамена по химии, связанных с использованием химических веществ, перечисленных в типовом перечне минимального набора реактивов, необходимого для проведения химического эксперимента**

**СОГЛАСИЕ**

**родителя (законного представителя) несовершеннолетнего на выполнение химического эксперимента на экзамене по химии в форме ОГЭ**

Я, \_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. (последнее – при наличии) родителя, законного представителя)

являясь родителем (законным представителем) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. ребенка, дата рождения)

обучающегося (-ейся) \_\_\_\_\_ класса/группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование образовательной организации)

настоящим подтверждаю, что мой ребенок не имеет медицинских противопоказаний, связанных с использованием химических веществ, необходимых для проведения химического эксперимента на экзамене по химии ГИА-9 в форме ОГЭ. Аллергической реакции на химические вещества ранее не возникало.

настоящим даю согласие на выполнение моим ребенком химического эксперимента на экзамене по химии в форме ОГЭ.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Ведомость проведения инструктажа по технике безопасности при выполнении лабораторной работы по химии**

(регион )	(код МСУ)	(код ППЭ)	(номер аудитории)	(предмет)	(дата экз.: число- месяц-год)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Ведомость проведения инструктажа по технике безопасности  
при выполнении лабораторной работы по химии**

(наименование формы)

ППЭ-

(код формы)

С инструкцией по технике безопасности при выполнении лабораторной работы по химии в рамках выполнения задания № 24 основного государственного экзамена по химии ОЗНАКОМЛЕН(А).

№ п/ п	Фамилия имя отчество участника ГИА	Место в аудитории	Подпись участника ГИА

Инструктаж провёл

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Приложение 3  
к инструкции ОГЭ по химии

**Минимальный набор оборудования в ППЭ, необходимый для подготовки комплектов реактивов, используемых при проведении химического эксперимента**

№	Оборудование	Количество из расчета на одну аудиторию
1.	Весы лабораторные электронные до 200 г	1
2.	Спиртовка лабораторная	1
3.	Воронка коническая	1
4.	Стеклянная палочка	1
5.	Пробирка ПХ-14	10
6.	Стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой	2
7.	Цилиндр измерительный 2-50-2	1
8.	Штатив (подставка) для пробирок на 10 гнёзд	1
9.	Держатель для пробирок	1
10.	Шпатель (ложечка для забора веществ)	2
11.	Раздаточный лоток	1
12.	Набор флаконов для хранения растворов и реактивов	15 комплектов по 6 штук
13.	Цилиндр измерительный с носиком 1-500	2
14.	Стакан высокий 500 мл	3
15.	Набор ершей для мытья посуды	3
16.	Халат	2
17.	Резиновые перчатки	2
18.	Защитные очки	1
19.	Горючее для спиртовок	20 мл на одну спиртовку (на 1 раз)
20.	Бумага фильтровальная	1 на один эксперимент
21.	Комплект(ы) реактивов (приложение 6)	

**Рекомендованные схемы расположения столов в аудитории  
для выполнения лабораторной работы**

Схема 1

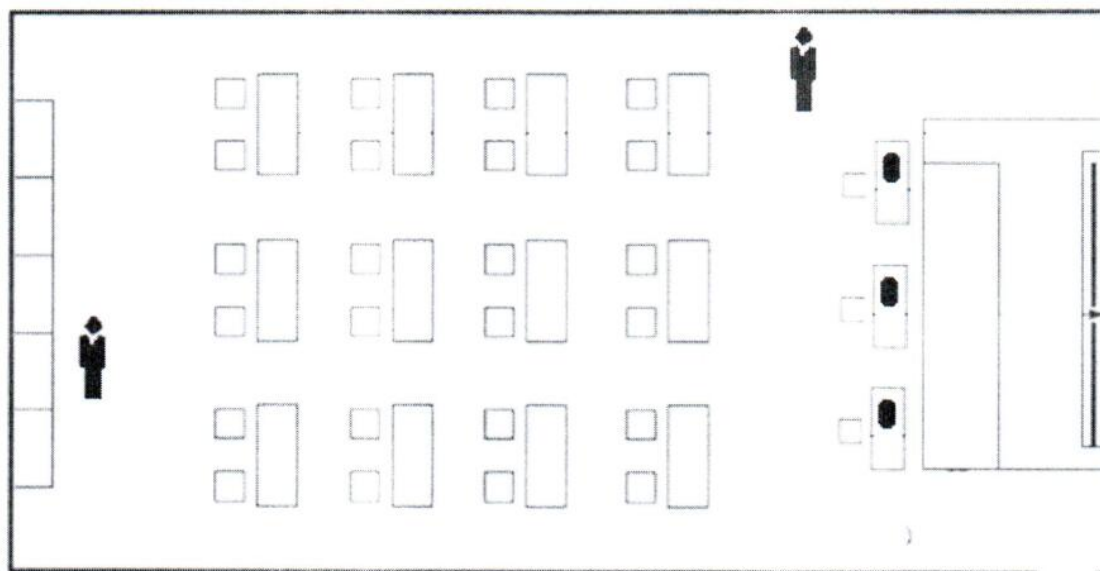
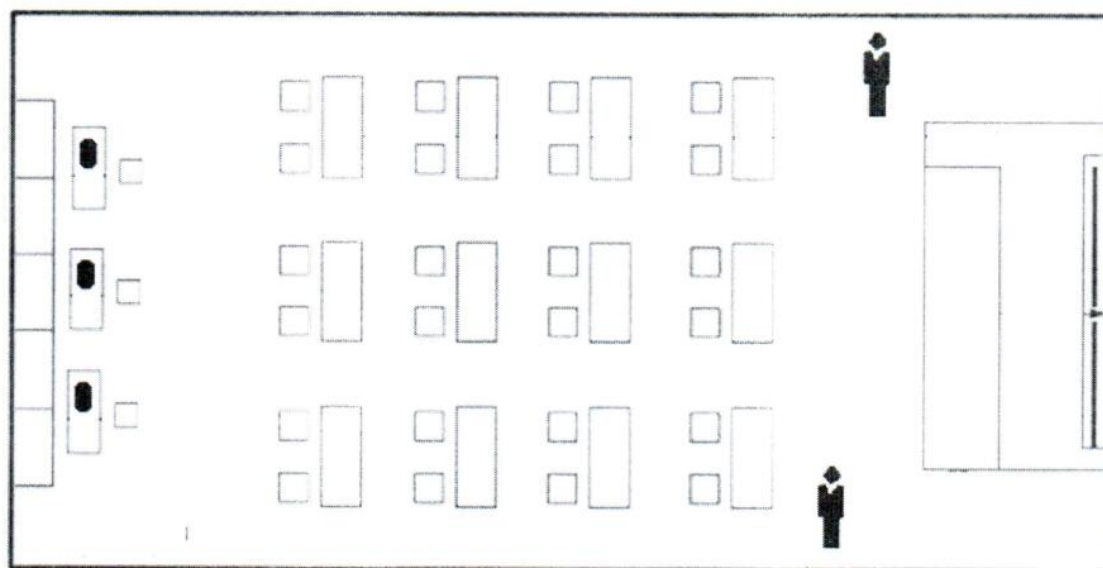


Схема 2



## ИНСТРУКЦИЯ

### по технике безопасности при выполнении химического эксперимента для участников ОГЭ по химии

Уважаемые участники экзамена!

Не приступайте к выполнению работы без разрешения специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии.

Будьте внимательны и дисциплинированы.

Во время работы необходимо соблюдать чистоту, тишину и порядок.

Категорически запрещается в аудитории принимать пищу, пить воду и пробовать вещества на вкус.

Нельзя приступать к работе, пока не пройден инструктаж по технике безопасности.

При проведении работы можно пользоваться только теми склянками, банками и т.п., на которых имеются четкие надписи на этикетках.

Склянки с веществами или растворами необходимо брать одной рукой за горлышко, а другой - поддерживать снизу за дно.

При переливании реактивов не наклоняйтесь над сосудами во избежание попадания капель жидкостей на кожу, глаза или одежду.

Для переноса жидкости из одной емкости в другую рекомендуется использовать склянки с пипеткой.

Сосуды с реактивами после использования необходимо закрывать пробками и ставить на соответствующие места.

Смешивая растворы, необходимо стремиться, чтобы общий объем смеси не превышал 1/2 объема пробирки (не более 3–4 мл).

Запрещается брать твердые вещества руками: используйте для этого шпатель/ложечку для отбора сухих веществ.

Для определения запаха вещества следует осторожно, не наклоняясь над сосудом и не вдыхая глубоко, направлять на себя пары или газы легким движением руки.

Перемешивая содержимое пробирки, запрещается закрывать ее отверстие пальцем руки: используйте для этого пробку или перемешайте, слегка постукивая пальцем по нижней части пробки.

В случае разлива жидкости или рассыпания твердого вещества сообщите об этом эксперту или специалисту по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии.

В случае ухудшения самочувствия сообщите об этом специалисту по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии или организатору в аудитории.

***Инструктаж закончен. Каждому участнику необходимо расписаться в Ведомости проведения инструктажа по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами.***

**Сведения о комплектах оборудования и реактивах, необходимых для проведения ОГЭ по химии с реальным практическим экспериментом**

Комплект оборудования, выдаваемый экзаменуемому для выполнения заданий экспериментальной части

№	Оборудование	Количество из расчета на один комплект
1	Пробирка малая (10 мл.)	3
2	Штатив (подставка для пробирок) на 10 гнезд	1
3	Склянки для хранения реактивов	6
4	Шпатель (ложечка для отбора сухих веществ)	1
5	Раздаточный лоток	1

Комплекты реактивов, используемых для выполнения экспериментальных заданий ОГЭ по химии

Комплект 1	Комплект 2	Комплект 3	Комплект 4
1. Раствор аммиака 2. Соляная кислота 3. Серная кислота 4. Гидроксид натрия/калия 5. Хлорид алюминия 6. Хлорид аммония 7. Хлорид магния 8. Сульфат алюминия 9. Сульфат цинка 10. Фосфат калия/натрия 11. Нитрат серебра 12. Карбонат натрия/калия 13. Нитрат бария 14. Железо 15. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	1. Пероксид водорода 2. Соляная кислота 3. Серная кислота 4. Гидроксид натрия/калия 5. Хлорид бария 6. Хлорид алюминия 7. Хлорид кальция 8. Сульфат железа(II) 9. Карбонат натрия/калия 10. Нитрат серебра 11. Сульфат натрия/калия 12. Нитрат натрия/калия 13. Оксид меди(II) 14. Оксид алюминия 15. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	1. Соляная кислота 2. Серная кислота 3. Гидроксид натрия/калия 4. Хлорид бария 5. Нитрат кальция 6. Карбонат натрия/калия 7. Фосфат натрия/калия 8. Оксид кремния 9. Оксид меди(II) 10. Сульфат меди(II) 11. Нитрат серебра 12. Хлорид лития 13. Железо 14. Медь 15. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)	1. Соляная кислота 2. Серная кислота 3. Гидроксид натрия/калия 4. Карбонат натрия/калия 5. Нитрат серебра 6. Нитрат натрия/калия 7. Хлорид кальция 8. Хлорид бария 9. Сульфат железа(II) 10. Фосфат калия/натрия 11. Хлорид железа(III) 12. Пероксид водорода 13. Нитрат бария 14. Цинк 15. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)

Комплект 5	Комплект 6	Комплект 7	Комплект 8
1. Соляная кислота	1. Соляная кислота	1. Соляная кислота	1. Серная кислота
2. Серная кислота	2. Серная кислота	2. Серная кислота	2. Соляная кислота
3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия
4. Сульфат меди(II)	4. Хлорид железа(III)	4. Сульфат аммония	4. Гидроксид кальция
5. Сульфат магния	5. Сульфат алюминия	5. Бромид натрия/калия	5. Гидрокарбонат натрия
6. Хлорид меди(II)	6. Сульфат цинка	6. Иодид натрия/калия	6. Хлорид кальция
7. Хлорид магния	7. Хлорид лития	7. Фосфат натрия/калия	7. Нитрат серебра
8. Нитрат серебра	8. Фосфат натрия/калия	8. Хлорид лития	8. Нитрат бария
9. Хлорид бария	9. Нитрат серебра	9. Нитрат серебра	9. Хлорид аммония
10. Карбонат натрия/калия	10. Нитрат бария	10. Нитрат натрия/калия	10. Хлорид натрия/калия
11. Нитрат кальция	11. Хлорид магния	11. Хлорид бария	11. Оксид магния
12. Фосфат натрия/калия	12. Сульфат меди(II)	12. Сульфат натрия/калия	12. Хлорид меди(II)
13. Цинк	13. Алюминий	13. Карбонат натрия/калия	13. Фосфат натрия/калия
14. Оксид алюминия	14. Медь	14. Хлорид железа(III)	14. Сульфат магния
15. Индикаторы (фенолфталеин метилоранж, лакмус)	15. Индикаторы (фенолфталеин метилоранж, лакмус)	15. Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)	15. Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)

**Общий перечень веществ, используемых для составления комплектов реактивов**

№	Вещества	В каком виде включаются в комплекты
1	Алюминий	Гранулы
2	Железо	Стружка
3	Цинк	Гранулы
4	Медь	Проволока
5	Оксид меди(II)	Порошок
6	Оксид магния	Порошок
7	Оксид алюминия	Порошок
8	Оксид кремния	Порошок
9	Соляная кислота	Разбавленный раствор
10	Серная кислота	Разбавленный раствор
11	Гидроксид натрия/ гидроксид калия	Раствор 10-15%
12	Гидроксид кальция	Раствор 10-15%
13	Хлорид натрия/ хлорид калия	Раствор 5-10%
14	Хлорид лития	Раствор 5-10%
15	Хлорид кальция	Раствор 5-10%
16	Хлорид меди(II)	Раствор 5-10%
17	Хлорид алюминия	Раствор 5-10%

№	Вещества	В каком виде включаются в комплекты
18	Хлорид железа(III)	Раствор 5-10%
19	Хлорид аммония	Раствор 5-10%
20	Хлорид бария	Раствор (не более 5%)
21	Сульфат натрия/ сульфат калия	Раствор 5-10%
22	Сульфат магния	Раствор 5-10%
23	Сульфат меди(II)	Раствор 5-10%
24	Сульфат железа(II)	Раствор 5-10%
25	Сульфат цинка / сульфат алюминия	Раствор 5-10%
26	Сульфат аммония	Раствор 5-10%
27	Нитрат натрия / нитрат калия	Раствор 5-10%
28	Карбонат натрия/ карбонат калия	Раствор 5-10%
30	Гидрокарбонат натрия/ гидрокарбонат калия	Раствор 5-10%
31	Фосфат натрия/ фосфат калия	Раствор 5-10%
32	Бромид натрия/ бромид калия	Раствор 5-10%
33	Иодид натрия/ иодид калия	Раствор 5-10%
34	Нитрат бария	Раствор (не более 5%)
35	Нитрат кальция	Раствор 5-10%
36	Нитрат серебра	Раствор 5-10%
37	Аммиак	Раствор 5-10%
38	Пероксид водорода	Раствор 3-5%
39	Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)	Раствор, бумага
40	Дистиллированная вода	

#### 8.4 Особенности организации и проведения ОГЭ по физике

Экзамен проводится в кабинетах физики. При необходимости можно использовать другие кабинеты, отвечающие требованиям безопасности труда при выполнении экспериментальных заданий экзаменационной работы.

На экзамене в каждой аудитории присутствует специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ, прошедший соответствующую подготовку, который проводит перед экзаменом инструктаж по технике безопасности и следит за соблюдением правил безопасности труда во время работы участников экзамена с лабораторным оборудованием.

Комплекты лабораторного оборудования для выполнения экспериментального задания (задание 17) формируются заблаговременно, до проведения экзамена. Для подготовки лабораторного оборудования в пункты проведения за один-два дня до экзамена сообщаются номера комплектов оборудования, которые будут использоваться на экзамене.

Критерии проверки выполнения экспериментального задания требуют использования в рамках ОГЭ стандартизированного лабораторного оборудования. Перечень комплектов оборудования для выполнения экспериментальных заданий составлен на основе типовых наборов для фронтальных работ по физике. Состав этих наборов/комплектов отвечает требованиям надёжности и требованиям к конструированию экспериментальных заданий банка экзаменационных заданий ОГЭ.

При отсутствии в пунктах проведения экзамена каких-либо приборов и материалов оборудование может быть заменено на аналогичное с другими характеристиками. В целях

обеспечения объективного оценивания выполнения экспериментального задания участниками ОГЭ в случае замены оборудования на аналогичное с другими характеристиками необходимо довести до сведения экспертов предметной комиссии, осуществляющих проверку выполнения заданий, описание характеристик реально используемого на экзамене оборудования.

Номера и описание оборудования, входящего в комплекты, примерная инструкция по технике безопасности, условия проведения работы, система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом приведены в Спецификации КИМ ОГЭ по физике в 2026 году.

## **Инструкция по организации и проведению ОГЭ по физике**

### **Особенности проведения экзамена по физике.**

Для проведения экзамена по физике в аудиторию назначаются 2 организатора и 1 специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ. Порядок проведения инструктажа организаторами в аудитории при проведении ОГЭ по физике представлен в приложении 6 к инструкции ОГЭ по физике.

В качестве организаторов ППЭ и специалистов по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ привлекаются лица, прошедшие соответствующую подготовку.

Организаторы ППЭ и специалисты по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ информируются о месте расположения ППЭ, в который они направляются, не ранее, чем за три рабочих дня до проведения экзамена.

Экзамен проводится в кабинетах физики, в которых должен быть противопожарный инвентарь и медицинская аптечка. Типовое электрооборудование кабинета физики должно обеспечивать лабораторные столы переменным напряжением с действующим значением 36-42В. При необходимости можно использовать другие кабинеты, отвечающие требованиям безопасного труда при выполнении экспериментальных заданий экзаменационной работы. В этом случае используются батарейные источники электрического тока. Специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ проводит перед экзаменом инструктаж по технике безопасности и следит за соблюдением правил безопасного труда во время работы участников экзамена с лабораторным оборудованием.

### **Подготовка к проведению экзамена**

Контрольные измерительные материалы ОГЭ по физике содержат *экспериментальное задание (№17)*, которое выполняется участниками ОГЭ с использованием реального лабораторного оборудования. Критерии проверки экспериментальных заданий требуют использования в рамках ОГЭ стандартизованного лабораторного оборудования. Перечень комплектов оборудования для выполнения экспериментального задания составлен на основе типовых наборов для фронтальных работ по физике.

Особенность комплектов состоит в том, что один комплект предназначен для выполнения целой серии экспериментальных заданий. Поэтому для одного конкретного задания комплекты избыточны по сравнению с номенклатурой оборудования, необходимого для его выполнения.

Номера и описание оборудования, входящего в комплекты, приведены в приложении 1 «Перечень комплектов оборудования» к инструкции ОГЭ по физике.

Комплекты лабораторного оборудования для выполнения экспериментальных заданий формируются заблаговременно, до проведения экзамена. Для подготовки лабораторного

оборудования в пункты проведения за 1-2 дня до экзамена сообщаются номера комплектов оборудования, которые будут использоваться на экзамене.

Заблаговременную подготовку аудитории к экзамену осуществляет специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ. В приложении 2 к инструкции ОГЭ по физике приведено примерное руководство для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ, осуществляющего подготовку аудитории к проведению ОГЭ по физике. При отсутствии в пунктах проведения экзамена каких-либо приборов и материалов оборудование может быть заменено на аналогичное с другими характеристиками.

### **Проведение экспериментальной части экзамена**

На экзамене присутствует специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ, который обеспечивает экзаменуемых комплектами оборудования для выполнения экспериментальных заданий, проводит перед экзаменом инструктаж по технике безопасности и следит за соблюдением правил безопасного труда во время работы участников экзамена с лабораторным оборудованием. Примерная инструкция по правилам безопасности труда для участников ОГЭ приведена в приложении 3 к инструкции ОГЭ по физике. В случае нарушения экзаменуемым правил безопасного труда при выполнении экспериментального задания данный специалист делает соответствующие замечания участнику экзамена. Примерная инструкция для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ приведена в приложении 4 к инструкции ОГЭ по физике.

В целях обеспечения объективного оценивания выполнения экспериментальных заданий участниками ОГЭ используется специальный Дополнительный бланк ответов №2, который заполняется на основании таблицы «**Характеристика комплектов оборудования**» и отражает все необходимые изменения в индивидуальном комплекте оборудования участника экзамена. Дополнительные бланки ответов №2 вкладываются в конверты с экзаменационными работами участников и передаются экспертам при проверке заданий с развёрнутым ответом.

Форма дополнительного бланка ответов №2 по физике и его заполнение представлены в приложении 5 к инструкции ОГЭ по физике. Данный бланк заполняется специалистом по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ и отображает изменения характеристик лабораторного оборудования индивидуально для каждого участника.

### **Проверка выполнения экспериментальной части экзамена**

Проверку заданий с развёрнутыми ответами осуществляют эксперты предметной комиссии, которые являются специалистами-предметниками и прошли специальную подготовку для проверки экзаменационных работ ОГЭ. Задания с развёрнутым ответом, включая экспериментальные задания, проверяются в соответствии с предложенными критериями оценивания. При этом при оценивании выполнения экспериментальных заданий учитываются те изменения, которые могли быть внесены в критерии оценивания в результате изменений характеристик оборудования.

### Перечень комплектов оборудования

Перечень комплектов оборудования для проведения экспериментальных заданий составлен на основе типовых наборов для фронтальных работ по физике.

Особенность комплектов состоит в том, что один комплект предназначен для выполнения целой серии экспериментальных заданий. Поэтому для одного конкретного задания комплекты избыточны по сравнению с номенклатурой оборудования, необходимого для его выполнения.

**Внимание!** При замене каких-либо элементов оборудования на аналогичные с другими характеристиками необходимо внести соответствующие изменения в перечень комплектов перед проведением экзамена и довести информацию о внесенных изменениях до сведения экспертов, проверяющих задания с развёрнутым ответом (заполнение дополнительного бланка ответов №2 по физике).

<b>Комплект № 1</b>	
<b>элементы оборудования</b>	<b>рекомендуемые характеристики<sup>(1)</sup></b>
весы электронные	предел измерения не менее 200 г
измерительный цилиндр (мензурка)	предел измерения 250 мл (С = 2 мл)
стакан	
динамометр № 1	предел измерения 1 Н (С = 0,02 Н)
динамометр № 2	предел измерения 5 Н (С = 0,1 Н)
поваренная соль, палочка для перемешивания	
цилиндр стальной; обозначить №1	$V = (25,0 \pm 0,3) \text{ см}^3$ , $m = (195 \pm 2) \text{ г}$
цилиндр алюминиевый; обозначить №2	$V = (25,0 \pm 0,7) \text{ см}^3$ , $m = (70 \pm 2) \text{ г}$
пластиковый цилиндр; обозначить №3	$V = (56,0 \pm 1,8) \text{ см}^3$ , $m = (66 \pm 2) \text{ г}$ , имеет шкалу вдоль образующей с ценой деления 1 мм, длина не менее 80 мм
цилиндр алюминиевый; обозначить №4	$V = (34,0 \pm 0,7) \text{ см}^3$ , $m = (95 \pm 2) \text{ г}$
нить	

(1) Рекомендуемые характеристики элементов оборудования комплекта № 1 должны обеспечивать выполнение следующих опытов:

- измерение средней плотности вещества (цилиндры № 1–4), архимедовой силы (цилиндры № 2–4);
- исследование зависимости архимедовой силы от объёма погружённой части тела (цилиндр № 3) и от плотности жидкости, независимости выталкивающей силы от массы тела (цилиндры № 1 и 2)

<b>Комплект № 2</b>	
<b>элементы оборудования</b>	<b>рекомендуемые характеристики<sup>(2)</sup></b>
штатив лабораторный с держателями	
динамометр 1	предел измерения 1 Н ( $C = 0,02$ Н)
динамометр 2	предел измерения 5 Н ( $C = 0,1$ Н)
пружина 1 на планшете с миллиметровой шкалой	жёсткость $(50 \pm 2)$ Н/м
пружина 2 на планшете с миллиметровой шкалой	жёсткость $(10 \pm 2)$ Н/м
три груза, обозначить №1, №2 и №3	массой по $(100 \pm 2)$ г каждый
наборный груз или набор грузов, обозначить №4, №5 и №6	наборный груз, позволяющий устанавливать массу грузов: № 4 массой $(60 \pm 1)$ г, № 5 массой $(70 \pm 1)$ г и № 6 массой $(80 \pm 1)$ или набор отдельных грузов
линейка и транспортир	длина 300 мм с миллиметровыми делениями
брусок с крючком и нитью	масса бруска $m = (50 \pm 5)$ г
направляющая длиной не менее 500 мм (поверхность «А»)	коэффициент трения деревянного бруска по направляющей 0,2
гибкая полоса длиной не менее 500 мм (поверхность «Б»), которая крепится на направляющую	коэффициент трения деревянного бруска по полосе 0,6
зажим канцелярский	обеспечивает крепление гибкой полосы на направляющей

(2) Рекомендуемые характеристики элементов оборудования комплекта № 2 должны обеспечивать выполнение следующих опытов:

- измерение жёсткости пружины, коэффициента трения скольжения, работы силы трения, силы упругости;
- исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления и от рода поверхности; силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины.

<b>Комплект № 3</b>	
<b>элементы оборудования</b>	<b>рекомендуемые характеристики<sup>(3)</sup></b>
источник питания постоянного тока	выпрямитель с входным напряжением 36÷42 В или батарейный блок 1,5÷7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения
вольтметр двухпредельный	предел измерения 3 В, $C = 0,1$ В; предел измерения 6 В, $C = 0,2$ В
амперметр двухпредельный	предел измерения 3 А, $C = 0,1$ А; предел измерения 0,6 А, $C = 0,02$ А
резистор, обозначить R1	сопротивление $(4,7 \pm 0,5)$ Ом
резистор, обозначить R2	сопротивление $(5,7 \pm 0,6)$ Ом
резистор, обозначить R3	сопротивлением $(8,2 \pm 0,8)$ Ом
набор проволочных резисторов $\rho l S$	резисторы обеспечивают проведение исследования зависимости сопротивления от длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления проводника
лампочка	номинальное напряжение 4,8 В, сила тока 0,5А
переменный резистор (реостат)	сопротивление 10 Ом
соединительные провода, 10 шт.	
ключ	

(3) Рекомендуемые характеристики элементов оборудования комплекта № 3 должны обеспечивать выполнение следующих опытов:

- измерение электрического сопротивления резистора, мощности электрического тока, работы электрического тока;
- исследование зависимости силы тока, возникающего в проводнике (резисторы, лампочка), от напряжения на концах проводника, зависимости сопротивления от длины проводника, площади его поперечного сечения и удельного сопротивления;
- проверка правила для электрического напряжения при последовательном соединении проводников, правила для силы электрического тока при параллельном соединении проводников (резисторы и лампочка).

<b>Комплект № 4</b>	
<b>элементы оборудования</b>	<b>рекомендуемые характеристики<sup>(4)</sup></b>
источник питания постоянного тока	выпрямитель с входным напряжением 36÷42 В или батарейный блок 1,5÷7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения
собирающая линза 1	фокусное расстояние $F_1 = (100 \pm 10)$ мм
собирающая линза 2	фокусное расстояние $F_2 = (50 \pm 5)$ мм
рассеивающая линза 3	фокусное расстояние $F_3 = - (75 \pm 5)$ мм
линейка	длина 300 мм с миллиметровыми делениями
экран	
направляющая	оптическая скамья не менее 700 мм
держатель экрана с впрессованными магнитами	устанавливается на оптическую скамью
Осветитель 1	устанавливается на оптическую скамью и обеспечивает опыты с линзами
Осветитель 2	укладывается на стол и обеспечивает возможность получения узкого пучка для опыта с полуцилиндром
полуцилиндр	диаметр $(50 \pm 5)$ мм, показатель преломления примерно 1,5
планшет на плотном листе с круговым транспортиром	на планшете обозначено место для полуцилиндра

(4) Рекомендуемые характеристики элементов оборудования комплекта № 4 должны обеспечивать выполнение следующих опытов:

- измерение оптической силы собирающей линзы, фокусного расстояния собирающей линзы (по свойству равенства размеров предмета и изображения, когда предмет расположен в двойном фокусе), показателя преломления стекла;
- исследование свойства изображения, полученного с помощью собирающей линзы, изменения фокусного расстояния двух сложенных линз; зависимости угла преломления от угла падения на границе воздух – стекло.

Комплект № 5	
элементы оборудования	рекомендуемые характеристики <sup>(5)</sup>
секундомер электронный с датчиками направляющая со шкалой	обеспечивает установку датчиков положения и установку пружины маятника
брусочек деревянный с пусковым магнитом	масса бруска ( $50\pm 2$ ) г (одна из поверхностей бруска имеет отличный от других коэффициент трения скольжения)
штатив с креплением для наклонной плоскости	
транспортёр	
нить 1 м	длина нити не менее 50 см, используется бифилярный подвес
4 груза	масса по ( $100\pm 2$ ) г каждый
пружина 1	жёсткость ( $50\pm 2$ ) Н/м
пружина 2	жёсткость ( $20\pm 2$ ) Н/м
мерная лента	

(5) Рекомендуемые характеристики элементов оборудования комплекта № 5 должны обеспечивать выполнение следующих опытов:

- измерение средней скорости движения бруска по наклонной плоскости; ускорения бруска при движении по наклонной плоскости, частоты и периода колебаний математического маятника, частоты и периода колебаний пружинного маятника (с электронным секундомером);
- исследование зависимости ускорения бруска от угла наклона направляющей; периода (частоты) колебаний нитяного маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины; независимость периода колебаний нитяного маятника от массы груза.

Комплект № 6	
элементы оборудования	рекомендуемые характеристики <sup>(6)</sup>
штатив лабораторный с держателями	
рычаг	длина не менее 40 см, должен иметь не менее 2 петель для подвешивания грузов на каждой из сторон от оси вращения
крепление рычага к штативу	
блок подвижный	
блок неподвижный	
нить	
три груза	масса по $(100 \pm 2)$ г каждого
динамометр	предел измерения 5 Н ( $C = 0,1$ Н)
линейка	длиной 300 мм с миллиметровыми делениями

(6) Рекомендуемые характеристики элементов оборудования комплекта № 6 должны обеспечивать выполнение следующих опытов:

- измерение момента силы, действующего на рычаг, работы силы упругости при подъёме
- груза с помощью неподвижного блока, работы силы упругости при подъёме груза с помощью подвижного блока;
- проверка условия равновесия рычага.

Комплект № 7	
элементы оборудования	рекомендуемые характеристики <sup>(7)</sup>
калориметр	
термометр	
весы электронные	
измерительный цилиндр (мензурка)	предел измерения 250 мл ( $C = 1$ мл)
цилиндр стальной на нити; обозначить № 1	$V = (25,0 \pm 0,1) \text{ см}^3$ , $m = (195 \pm 2) \text{ г}$
цилиндр алюминиевый на нити; обозначить № 2	$V = (25,0 \pm 0,1) \text{ см}^3$ , $m = (70 \pm 2) \text{ г}$
нить 1 м	
<i>Оборудование для использования специалистом по физике:</i>	
чайник с термостатом (один на аудиторию)	устанавливается температура $70 \text{ }^\circ\text{C}$
термометр (один на аудиторию)	
графин с водой комнатной температуры (один на аудиторию)	

(7) Рекомендуемые характеристики элементов оборудования комплекта № 7 должны обеспечивать выполнение следующих опытов:

- измерение удельной теплоёмкости металлического цилиндра, количества теплоты, полученного водой комнатной температуры фиксированной массы, в которую опущен нагретый цилиндр, количества теплоты, отданного нагретым цилиндром, после опускание его в воду комнатной температуры;
- исследование изменения температуры воды при различных условиях.

**Руководство для специалистов по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по подготовке аудитории для проведения ОГЭ по физике**

1. Контрольные измерительные материалы ОГЭ по физике содержат *экспериментальное задание (№17)*, которое выполняется с использованием реального лабораторного оборудования. Общий перечень комплектов оборудования, используемых во все дни проведения экзамена, приведён в Приложении 1 к инструкции ОГЭ по физике.

2. Число комплектов оборудования для каждого дня проведения экзамена готовится исходя из численности участников экзамена.

3. Комплекты лабораторного оборудования для выполнения экспериментальных заданий формируются заблаговременно, за один-два дня до проведения экзамена. Для этого необходимо *получить у уполномоченных специалистов РЦОИ информацию о комплектах, которые планируются к использованию в день проведения экзамена*. При замене какого-либо элемента оборудования на аналогичное с другими характеристиками необходимо внести соответствующие изменения в таблицу **«Характеристика комплектов оборудования»**.

4. Каждый комплект оборудования должен быть помещён в собственный лоток. Цилиндры из комплектов №1 и №2 и резисторы из комплекта №5 должны иметь обозначения, соответствующие перечню оборудования. На каждом лотке с оборудованием указывается номер, состоящий из номера комплекта и буквы (например 1А, 1В). ***Необходимо проверить работоспособность комплектов оборудования по электричеству и оптике!***

5. После проверки работоспособности всех приготовленных для проведения экзамена комплектов оборудования заполняется таблица «Характеристика комплектов оборудования». Если комплект оборудования используется в стандартной комплектации, то в третьем столбце записывается «Изменений нет». Если же используются какие-либо измерительные приборы или оборудование с другими характеристиками, то в третьем столбце таблицы записываются соответствующие характеристики приборов и оборудования. Пример заполнения таблицы приведён ниже.

## Характеристика комплектов оборудования

Дата экзамена \_\_\_\_\_

Сведения о ППЭ \_\_\_\_\_

Аудитория \_\_\_\_\_

№ комплект а	Состав комплекта	Изменений нет/ Внесены изменения (указать какие)	
1А	весы электронные	Изменений нет	
	измерительный цилиндр (мензурка)		
	стакан		
	динамометр № 1		
	динамометр № 2		
	поваренная соль, палочка для перемешивания		
		цилиндр стальной; обозначить № 1	$V = (20,0 \pm 0,3) \text{ см},$ $m = (156 \pm 2) \text{ г}$
		цилиндр алюминиевый; обозначить №2	Изменений нет
		пластиковый цилиндр; обозначить №3	
		цилиндр алюминиевый; обозначить №4	
1В	весы электронные	Изменений нет	
	измерительный цилиндр (мензурка)		
	стакан		
	динамометр № 1		
	динамометр № 2		
	поваренная соль, палочка для перемешивания		
	цилиндр стальной; обозначить №1		
	цилиндр алюминиевый; обозначить №2		
	пластиковый цилиндр; обозначить №3		
	цилиндр алюминиевый; обозначить №4		
1С...			

6. Таблица «Характеристика комплектов оборудования» должна быть подготовлена для передачи специалисту по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ, участвующему в проведении экзамена. На основании таблицы «Характеристика комплектов оборудования» в ходе экзамена вносятся данные в Дополнительные бланки ответов №2 по физике каждого учащегося.

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**по правилам безопасности труда для учащихся**  
**при проведении экзамена в кабинете физики**

1. Будьте внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания организатора в аудитории.
2. Перед выполнением работы внимательно изучите ее содержание и порядок выполнения.
3. Не приступайте к выполнению работы без разрешения организатора в аудитории.
4. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своём рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
5. При проведении опытов не допускайте предельных нагрузок на измерительные приборы.
6. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией и без видимых повреждений. Запрещается пользоваться проводником с изношенной изоляцией.
7. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов.
8. Источник тока к электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения организатора экзамена.
9. Не производите изменений в соединении цепи до отключения источника электропитания.
10. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.
11. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
12. Не уходите с рабочего места без разрешения организатора экзамена.
13. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом организатору экзамена.

## Инструкция для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ ОГЭ по физике

### За 30 мин до начала экзамена

Специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ ОГЭ по физике проверяет готовность аудитории к проведению экзамена: соблюдение условий безопасного труда, наличие комплектов оборудования и правильность заполнения **таблицы «Характеристика комплектов оборудования»**.

### В начале экзамена

После проведения организатором инструкции о ходе экзамена и заполнения экзаменуемыми регистрационных полей бланка №1, бланка ответов №2 лист 1, лист 2 и Дополнительного бланка ответов № 2 по физике, специалист проводит инструктаж по технике безопасности.

Инструктаж имеет целью ознакомить участников экзамена с требованиями правильной организации и содержания рабочего места при выполнении экспериментального задания экзаменационной работы, с безопасными методами работы и правилами пользования защитными средствами, с возможными опасными моментами и правилами поведения при их возникновении. Примерная инструкция приведена в Приложении 3. Проведение инструктажа по правилам безопасности труда должно быть отражено в журнале<sup>38</sup>.

После выдачи экзаменуемым вариантов КИМ специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ ставит на стол каждому участнику экзамена индивидуальный комплект оборудования в соответствии с заданием его варианта КИМ.

Участников экзамена просят внести номер комплекта в работу (бланк ответов №2).

*- Вы получили комплект оборудования для выполнения экспериментального задания. Комплект обозначен цифрой и буквой.  
Запишите на бланке ответов №2:  
«Используется комплект №...»  
Например: «Используется комплект №5С»*

После проведения инструктажа специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ собирает Дополнительные бланки ответов №2 по физике с заполненными регистрационными полями. До конца экзамена вносит в них необходимые изменения в соответствии с данными таблицы «Характеристика комплектов оборудования» и передает бланки ответственному организатору в аудитории. **Дополнительные бланки ответов №2 по физике с перечнем оборудования обучающимся не возвращаются!**

### В процессе экзамена

Специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ следит за соблюдением экзаменуемыми правил безопасности труда. В случае нарушения экзаменуемым правил безопасного труда при выполнении экспериментального задания специалист делает соответствующие замечания участнику экзамена.

<sup>38</sup> Используется журнал инструктажа по правилам безопасности труда кабинета физики, в котором проводится экзамен.

### **После окончания экзамена**

После окончания экзамена участник экзамена в присутствии специалиста сдает ответственному организатору экзаменационные материалы. Специалист находит соответствующий работе участника Дополнительный бланк ответов № 2 по физике **с изменениями в характеристике лабораторного оборудования**.

В поле «Лист» проставляет соответствующий **порядковый** номер листа. Если участник экзамена использовал только бланк ответов №2 лист 1 и лист 2, то на дополнительном бланке по физике **с изменениями в характеристике лабораторного оборудования** ставится порядковый номер листа, начиная с цифры «3», если участник экзамена использовал бланк ответов №2 лист 1, лист 2 и дополнительный бланк ответов №2, ставится порядковый номер листа, начиная с цифры «3», а на дополнительном бланке по физике **с изменениями в характеристике лабораторного оборудования** ставится следующий порядковый номер «4» и т.д.

В случае использования участником экзамена оборудования с другими характеристиками необходимо внести соответствующие изменения в дополнительный бланк № 2 по физике согласно бланку **«Характеристика комплектов оборудования»**.

После заполнения специалистом дополнительного бланка по физике ответственный организатор этот бланк упаковывает за бланком ответов №2 (и дополнительных бланков – при их наличии) данного учащегося. Дополнительный бланк ответов № 2 по физике вкладывается в работу участника.

После проведения экзамена специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ убирает со столов комплекты оборудования.

**Форма Дополнительного бланка ответов №2  
для внесения изменений в характеристики лабораторного оборудования**

**ОСНОВНОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2026**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БЛАНК ОТВЕТОВ № 2**

Код региона	Код предмета	Название предмета	Резерв - 5
Дополнительный бланк ответов № 2			Лист

Перевести название темы "Код региона", "Код предмета", название предмета на КОМПЛЕКТ ОТВЕТОВ № 1.  
Отвечая на задания с ЗАКРЫТЫМ ОТВЕТОМ, указать конкретный вариант ответа, отмечая рамочку строками.  
Не забывать указывать номер задания, на которое Вы отвечаете, по порядку №!  
Этот бланк ответов предназначен для учителя.

**ВНИМАНИЕ!** Данный бланк использовать только после заполнения обеих листов основной бланка ответов № 2

<p><b>КОМПЛЕКТ № 1</b></p> <p>Весы: <input type="checkbox"/> электронные <input type="checkbox"/> рычажные</p> <p>Мензурка: предел измерения _____ мл С = _____ мл</p> <p>Динамометр № 1: предел измерения _____ Н С = _____ Н</p> <p>Динамометр № 2: предел измерения _____ Н С = _____ Н</p> <p>Цилиндр № 1: V = _____ см<sup>3</sup> m = _____ г</p> <p>Цилиндр № 2: V = _____ см<sup>3</sup> m = _____ г</p> <p>Цилиндр № 3: V = _____ см<sup>3</sup> m = _____ г</p> <p>Цилиндр № 4: V = _____ см<sup>3</sup> m = _____ г</p>	<p><b>КОМПЛЕКТ № 2</b></p> <p>Динамометр № 1: предел измерения _____ Н С = _____ Н</p> <p>Динамометр № 2: предел измерения _____ Н С = _____ Н</p> <p>Пружинные: жесткость пружины 1 _____ Н/м жесткость пружины 2 _____ Н/м</p> <p>Грузы: грузы №1, №2, №3 массой по _____ г грузы №4 массой по _____ г грузы №5 массой по _____ г грузы №6 массой по _____ г</p> <p>Брусек массой _____ г</p> <p>Направляющие: коэффициент трения по материалу «А» _____ коэффициент трения по материалу «Б» _____</p>
<p><b>КОМПЛЕКТ № 3</b></p> <p>Источник тока _____ В</p> <p>Вольтметр: предел измерения _____ В С = _____ В предел измерения _____ В С = _____ В</p> <p>Амперметр: предел измерения _____ А С = _____ А предел измерения _____ А С = _____ А</p> <p>Резисторы: сопротивление резистора R1 _____ Ом сопротивление резистора R2 _____ Ом сопротивление резистора R3 _____ Ом</p> <p>Реостат: сопротивление реостата _____ Ом</p> <p>Лампочка: номинальное напряжение _____ В сила тока _____ А</p>	<p><b>КОМПЛЕКТ № 4</b></p> <p>Собирающие линзы: фокусное расстояние линзы 1 _____ мм фокусное расстояние линзы 2 _____ мм</p> <p>Полуквадрат: показатель преломления _____</p>
<p><b>КОМПЛЕКТ № 6</b></p> <p>Рычаг: длина _____ см</p> <p>Динамометр: предел измерения _____ Н С = _____ Н</p> <p>Грузы массой по _____ г</p>	<p><b>КОМПЛЕКТ № 5</b></p> <p>Грузы массой по _____ г</p> <p>Брусек массой _____ г</p> <p>Пружинные: жесткость пружины 1 _____ Н/м жесткость пружины 2 _____ Н/м</p>
<p><b>КОМПЛЕКТ № 7</b></p> <p>Мензурка: предел измерения _____ мл С = _____ мл</p> <p>Цилиндр № 1: V = _____ см<sup>3</sup> m = _____ г</p> <p>Цилиндр № 2: V = _____ см<sup>3</sup> m = _____ г</p>	

Оборотная сторона бланка НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ. Попросите дополнительный бланк ответов № 2

## Заполнение дополнительного бланка ответов № 2 по физике

Данный бланк необходим при выполнении практического задания, так как данное задание предполагает наличие лабораторных условий и необходимого оборудования: мензурки, динамометры, резисторы. В зависимости от погрешности оборудования ответ на одно и то же задание КИМ может быть разным у двух участников по причине разных погрешностей используемого оборудования при решении задачи. Эксперт на региональном уровне должен это учитывать при проверке развернутых ответов. Данный бланк содержит таблицу с измеряемыми величинами, а также допустимые показатели погрешности, влияющие на результат. Объяснения к имеющимся на бланке символам:

- V – объём;
- С – допустимое отклонение в измерениях;
- Н – ньютон, единица измерения силы в системе СИ;
- m – масса;
- г – грамм, единица измерения массы;
- Н/м – ньютон на метр, единица измерения жёсткости;
- В – вольт, единица измерения напряжения;
- А – ампер, единица измерения силы тока;
- R – сопротивление;
- Ом – единица измерения сопротивления.

В верхней части дополнительного бланка ответов № 2 по физике расположены поля «Код региона», «Код предмета», «Название предмета», а также поле для записи цифрового значения кода дополнительного листа (бланка) ответов №2.

### Заполнение бланка:

1. Поля «Код региона», «Код предмета», «Название предмета», заполняются участником ОГЭ. Информация верхней части бланка («Код региона», «Код предмета» и «Название предмета») должна полностью совпадать с информацией основного бланка ответов.

2. Поля «Лист» заполняет организатор в аудитории. В поле «Лист» организатор в аудитории при выдаче дополнительного бланка ответов вносит порядковый номер листа работы участника ОГЭ, начиная с цифры «3», (при этом лист № 1 и лист № 2 являются основными бланками ответов № 2).

3. Содержание бланка заполняется специалистом по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ. После заполнения участником ОГЭ верхней части Дополнительного бланка № 2 до начала экзамена специалист по инструктажу и обеспечению лабораторных работ собирает их и отображает изменения характеристик лабораторного оборудования индивидуально для каждого участника ОГЭ и передает бланки ответственному организатору. Дополнительные бланки ответов № 2 по физике **участникам ОГЭ не возвращаются.**

По завершению экзамена ответственный организатор в присутствии специалиста по инструктажу вкладывает Дополнительные бланки ответов №2 по физике в каждую работу участника.

## Порядок проведения инструктажа организаторами в аудитории

*Текст, который выделен жирным шрифтом, должен быть прочитан участникам ОГЭ слово в слово. Это делается для стандартизации процедуры проведения ОГЭ.*

*Комментарии, отмеченные курсивом, не читаются участникам. Они даны в помощь организатору.*

*На доске (информационном стенде) в аудитории оформляется образец регистрационных полей бланков ответов участника ОГЭ. Организатор в аудитории на доске заполняет – код ППЭ, номер аудитории, код образовательной организации, класс (номер буква). Номер КИМ и номер варианта участника ОГЭ не заполняют. Оставшиеся поля: ФИО, данные паспорта, пол – участники экзамена заполняют в соответствии с данными документа, удостоверяющего личность.*

### **Инструкция для участников ОГЭ, зачитываемая организатором в аудитории:**

**Уважаемые участники экзамена! Сегодня Вы проходите государственную итоговую аттестацию по физике в форме основного государственного экзамена.**

**Во время проведения экзамена вы должны соблюдать порядок проведения экзамена.**

**В день проведения экзамена запрещается:**

**иметь при себе средства связи, электронно-вычислительную технику, фото-, аудио- и видеоаппаратуру, справочные материалы, письменные заметки и иные средства хранения и передачи информации;**

**выносить из аудиторий и ППЭ черновики, экзаменационные материалы на бумажном или электронных носителях, фотографировать экзаменационные материалы;**

**пользоваться справочными материалами, кроме тех, которые указаны в тексте контрольных измерительных материалов (КИМ);**

**переписывать задания из КИМ в черновики (можно делать пометки в КИМ);**

**перемещаться по ППЭ во время экзамена без сопровождения организатора.**

**Во время проведения экзамена запрещается:**

**выносить из аудиторий письменные принадлежности;**

**разговаривать, пересаживаться, обмениваться любыми материалами и предметами.**

**В случае нарушения порядка проведения ГИА вы будете удалены с экзамена.**

**Ознакомиться с результатами ГИА вы сможете в своей школе или в местах, в которых вы были зарегистрированы на сдачу ГИА.**

**Плановая дата ознакомления с результатами: \_\_\_\_\_ (назвать дату).**

**После получения результатов ГИА вы можете подать апелляцию о несогласии с выставленными баллами. Апелляция подается в течение двух рабочих дней после официального дня объявления результатов ГИА.**

**Апелляцию вы можете подать в своей школе или в месте, где вы были зарегистрированы на сдачу ГИА, а также непосредственно в апелляционную комиссию.**

**Апелляция по вопросам содержания и структуры заданий по учебным предметам, а также по вопросам, связанным с оцениванием результатов выполнения заданий экзаменационной работы с кратким ответом, нарушением участником ГИА требований**

порядка или неправильным оформлением экзаменационной работы, не рассматривается.

Во время экзамена на вашем рабочем столе, помимо экзаменационных материалов, могут находиться только:

- гелевая, капиллярная или перьевая ручка с чернилами черного цвета;
- документ, удостоверяющий личность;
- лекарства и питание (при необходимости).

Экзаменационные материалы в аудиторию поступили на станцию печати в зашифрованном виде.

В вашем присутствии будет выполнена печать экзаменационных материалов. После чего экзаменационные материалы будут выданы вам для прохождения экзамена.

*(Организатор запускает процедуру печати ЭМ в соответствии с общей инструкцией организатора в аудитории, после чего раздает распечатанные ЭМ в произвольном порядке).*

*Вторая часть инструктажа (начало проведения не ранее 10:00 по местному времени).*

Проверьте качество печати своего бланка регистрации. В случае если вы обнаружили некачественную печать, обратитесь к нам.

*Сделать паузу для проверки участниками качества печати бланка регистрации.*

*При обнаружении типографских дефектов заменить бланк регистрации.*

Проверьте целостность своего индивидуального комплекта.

До начала работы с бланками проверим содержание вашего индивидуального комплекта. В индивидуальном комплекте:

- контрольный лист;
- бланк ответов № 1,
- бланк ответов № 2 лист 1;
- бланк ответов № 2 лист 2

КИМ;

дополнительный бланк ответов № 2 по физике

Внимательно просмотрите текст КИМ, проверьте качество текста на полиграфические дефекты, количество страниц КИМ.

В случае если вы обнаружили несовпадения, обратитесь к нам.

*Сделать паузу для проверки участниками целостности ИК*

*При обнаружении лишних или нехватки бланков, типографских дефектов заменить полностью индивидуальный комплект.*

Приступаем к заполнению листа (бланка) ответов № 1 на задания с кратким ответом.

Записывайте буквы и цифры в соответствии с образцом на бланке. Каждая цифра, символ записывается в отдельную клетку, начиная с первой клетки.

Заполните регистрационные поля в соответствии с информацией на доске (информационном стенде) гелевой, капиллярной ручкой с чернилами черного цвета. При отсутствии такой ручки обратитесь к нам.

*Обратите внимание участников на доску.*

Заполните поля: «Код региона», «Код образовательной организации», «Номер и буква класса (при наличии)», «Код пункта проведения ГИА», «Номер аудитории». При заполнении поля «Код образовательной организации» обратитесь к нам, поле «Класс» заполняйте самостоятельно.

Заполните сведения о себе: фамилия, имя, отчество (при наличии), данные документа, удостоверяющего личность.

*Сделать паузу для заполнения участниками регистрационных полей листов (бланков) ответов № 1.*

Поставьте вашу подпись в поле «подпись участника», расположенное в верхней

части бланка №1.

Напоминаем основные правила по заполнению бланков ответов.

При выполнении заданий внимательно читайте инструкции к заданиям, указанные у вас в КИМ. Записывайте ответы, начиная с первой клетки, в соответствии с этими инструкциями.

При выполнении заданий с кратким ответом ответ необходимо записывать справа от номера задания, начиная с первой позиции. Каждый символ записывается в отдельную ячейку.

Не разрешается использовать при записи ответа на задания с кратким ответом никаких иных символов, кроме символов кириллицы, латиницы, арабских цифр, запятой и знака «дефис» («минус»).

Вы можете заменить ошибочный ответ.

Для этого в поле «Замена ошибочных ответов» следует внести номер задания, ответ на который следует исправить, а в строку записать новое значение верного ответа на указанное задание.

Обращаем ваше внимание, что на листах (бланках) ответов № 1 на задания с кратким ответом запрещается делать какие-либо записи и пометки, не относящиеся к ответам на задания. Вы можете делать пометки в черновиках и КИМ. Также обращаем ваше внимание на то, что ответы, записанные в черновиках и КИМ, не проверяются

Приступаем к заполнению Дополнительного бланка ответов №2 по физике.

Заполняем поля: регион, код предмета, название предмета.

*Сделать паузу для заполнения участниками полей*

После проведения инструктажа по правилам безопасности специалист соберет у вас Дополнительные бланки ответов № 2.

При выполнении заданий внимательно читайте инструкции к заданиям, указанные у вас КИМ. Записывайте ответы в соответствии с этими инструкциями.

На выполнение экзаменационной работы по физике отводится 3 часа (180 минут).

При выполнении заданий можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

К заданиям 17-22 следует дать развернутый ответ. Задания выполняются на бланке ответов №2.

Задание 17 экспериментальное, и для его выполнения необходимо воспользоваться лабораторным оборудованием. Перед началом выполнения заданий вам необходимо вписать в бланк № 2 номер комплекта лабораторного оборудования, Персональный номер комплекта указан на соответствующем лотке с оборудованием.

Если вам не хватило места на основном бланке ответов №2, вы можете запросить у организатора дополнительный бланк ответов №2.

Сейчас вам будет зачитана инструкция по правилам безопасности. После начала экзамена к вам подойдет специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ и узнает номер необходимого для выполнения экспериментального задания лабораторного оборудования. По мере вашей готовности вам будет выдан необходимый комплект лабораторного оборудования.

*Специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ читает инструкцию)*

Инструктаж закончен. Вам необходимо сейчас расписаться в журнале по ознакомлению с правилами по технике безопасности.

*Специалист проходит по аудитории с журналом, где участники ставят свои подписи. Одновременно специалист собирает Дополнительные бланки ответов № 2 по физике для их заполнения и обратно учащимся не возвращает.*

**Вы можете приступить к выполнению заданий.**

**Начало экзамена:** *(объявить время начала экзамена)*

**Окончание экзамена:** *(указать время)*

*Запишите на доске время начала и окончания экзамена.*

*Время, отведенное на инструктаж и заполнение регистрационных частей бланков ОГЭ, в общее время экзамена не включается.*

*За 30 минут до окончания экзамена необходимо объявить*

**До окончания экзамена осталось 30 минут.**

**Не забывайте переносить ответы из текста работы и черновика в бланки ответов.**

*За 5 минут до окончания экзамена необходимо объявить*

**До окончания экзамена осталось 5 минут, досрочная сдача экзаменационных материалов прекращается.**

*По окончании времени экзамена объявить*

**Экзамен окончен. Положите на край стола свои бланки. КИМ вложите в конверт.**

*Организаторы осуществляют сбор экзаменационных материалов в организованном порядке. При этом объединяют Бланк ответа № 2 каждого участника с соответствующим Дополнительным бланком ответа № 2 по физике.*

## **8.5 Особенности организации и проведения ОГЭ по информатике**

Число рабочих мест, оборудованных компьютером, должно соответствовать числу участников экзамена в аудитории. В день экзамена на одной станции КОГЭ для ППЭ процедура экзамена может пройти только для одного участника.

Подготовка рабочих мест для участников экзамена, а также установка необходимого ПО должна быть завершена не позднее чем за один день до экзамена.

В рамках контроля готовности ППЭ к проведению экзамена по информатике в компьютерной форме техническим специалистом проводится проверка наличия установленного стандартного ПО, предоставляемого участнику, загрузка ЭМ, настройка и проверка работоспособности станции в интерфейсе участника экзамена. Необходимо проверить настройку и работоспособность не только станции КОГЭ, но и всех установленных программ из перечня стандартного ПО. При этом необходимо убедиться, что эти программы корректно работают при запущенной станции КОГЭ.

Для выполнения задания 13.1 на каждом рабочем месте участника экзамена должна быть установлена программа для работы с презентациями. Допустимые форматы файла ответа: \*.odp.

Для выполнения задания 13.2 на каждом рабочем месте участника экзамена должен быть установлен текстовый процессор. Допустимые форматы файла ответа: \*.odt.

Для выполнения задания 14 необходима программа для работы с электронными таблицами, которая также должна быть установлена на рабочем месте участника экзамена. Допустимые форматы файла ответа: \*.ods.

Задание 15 предусматривает разработку алгоритма для исполнителя «Робот». Для выполнения задания 15 рекомендуется использование учебной среды исполнителя «Робот». В качестве такой среды может использоваться, например, учебная среда разработки «Кумир», разработанная в НИИСИ РАН (<http://www.niisi.ru/kumir>) или любая другая среда, позволяющая моделировать исполнителя «Робот». В случае, если синтаксис команд исполнителя в

используемой среде отличается от того, который дан в задании, допускается внесение изменений в текст задания в части описания исполнителя «Робот». При отсутствии учебной среды исполнителя «Робот» решение задания 15 записывается в простом текстовом редакторе в формате \*.txt.

Задание 16 предусматривает запись алгоритма на универсальном языке программирования. В этом случае для выполнения задания необходима система программирования, используемая при обучении.

Решением каждого задания части 2 является отдельный файл, подготовленный в соответствующей программе (текстовом редакторе или электронной таблице). Участники экзамена сохраняют данные файлы на компьютере в рабочей папке для последующей загрузки на станцию КОГЭ.

В случае возникновения нештатной ситуации, взамен вышедшей из строя станции соответствующего типа, необходимо использовать резервные станции.

После выполнения работы на компьютере необходимо перенести в специально предназначенное для этих целей поле в бланке регистрации контрольную сумму, автоматически сформированную в ПО для сдачи экзамена на основе введенных ответов. Внося контрольную сумму, участник подтверждает, что ответы внесены и сохранены в ПО для сдачи экзаменов верно.

По окончании сдачи экзамена всеми участниками файлы ответов экспортируются из специализированного ПО техническим специалистом в каталоги поаудиторно и направляются в РЦОИ по защищенному каналу связи в день экзамена.

## **Инструкция по организации и проведению ОГЭ по информатике в компьютерной форме (КОГЭ) в ППЭ**

### **Общая информация**

Проведение КОГЭ в ППЭ имеет ряд ключевых особенностей:

каждому участнику экзамена предоставляется автоматизированное рабочее место без выхода в сеть «Интернет» с установленным специализированным ПО «Станция КОГЭ», набором стандартного ПО (текстовые редакторы, редакторы электронных таблиц, среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python).

Участникам КОГЭ разрешается использовать программу Microsoft Windows «Калькулятор», предназначенную для выполнения вычислительных операций, а также графический редактор Microsoft Paint.

Предоставляемое участнику экзамена стандартное ПО должно быть ему знакомо, т.е. решать экзаменационные задания он должен в тех программах, которые изучались в рамках освоения учебного предмета «Информатика» в образовательной организации. Перечень стандартного ПО формируется ОИВ с учетом информации, полученной от образовательных организаций, расположенных на территории Республики Татарстан, об используемом в ходе образовательного процесса стандартном ПО, **и информации, полученной от участников экзаменов;**

КИМ предоставляется только в электронном виде, ИК содержит только бланк регистрации;

КИМ на станцию КОГЭ загружаются после прохождения технической подготовки; количество технических специалистов должно быть увеличено в связи с использованием большого количества компьютеров;

код активации экзамена участники экзамена вводят самостоятельно;

все ответы вносятся участником экзамена в станцию КОГЭ и в дальнейшем экспортируются;

время начала и окончания экзамена объявляется организатором и записывается на доске (информационном стенде), программное обеспечение отображает таймер отсчета времени;

по окончании выполнения экзаменационной работы участник экзамена должен перенести в бланк регистрации контрольную сумму, которая отобразится на станции КОГЭ, а организатор должен убедиться в правильности переноса и удостоверить данное действие своей подписью на бланке регистрации участника в специально отведённом поле.

В целях снижения нагрузки на зрение при сдаче экзамена, в том числе для уменьшения количества времени работы с экраном монитора, участникам экзамена предоставляется черновик КОГЭ.

Участникам КОГЭ подробно разъясняются правила работы за компьютером, в том числе необходимость периодически делать перерывы в работе непосредственно с монитором. Во время таких перерывов участники КОГЭ могут продолжить работать над решением экзаменационных заданий, используя черновик КОГЭ или черновики. Также участники КОГЭ могут выполнять известные им упражнения для глаз.

Рекомендуется первый такой перерыв сделать не позднее чем через полчаса после начала работы за компьютером, далее через каждые 20 минут. Решение о времени начала и окончания перерыва участник КОГЭ принимает самостоятельно.

### **Особенности организации ППЭ для проведения КОГЭ и подготовки к экзамену**

При проведении КОГЭ в аудиториях располагается большое количество компьютеров, поэтому при подготовке помещений необходимо обратить внимание на соблюдение Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (зарегистрированы Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61573), в части требований к организации рабочих мест с компьютером (ноутбуком).

Необходимо убедиться, что параметры электрических сетей организации, на базе которой расположен ППЭ, позволяют одновременно обеспечить электропитание для планируемого количества компьютеров с установленными станциями КОГЭ и техники, расположенной в Штабе ППЭ (необходимо учитывать также дополнительных потребителей электроэнергии – осветительные приборы, системы охлаждения воздуха (при наличии), рециркуляторы и прочее).

Для обеспечения самостоятельного выполнения экзаменационной работы участниками экзамена желательно располагать рабочие места по периметру аудитории с посадкой спиной к центру аудитории при условии охвата всех рабочих мест участников экзамена и организаторов видеонаблюдением. При этом нумерацию рабочих мест можно осуществить в три ряда: все компьютеры, расположенные вдоль одной стены, считать одним рядом, нумерацию мест в ряду осуществлять слева направо (стоя лицом к рассматриваемому ряду). Также необходимо учесть, что участники экзамена будут работать как с компьютером, так и с бумажными носителями, таким образом, эргономика рабочего места должна обеспечивать комфортную работу как с ручкой и бумагой, так и с клавиатурой и мышью.

При подготовке компьютеров для участников экзамена на них должна быть установлена не только станция КОГЭ, но и набор стандартного ПО – текстовые процессоры, редакторы электронных таблиц, среды программирования (языки: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python). Данный набор определяется перечнем стандартного ПО, формирование которого отнесено к компетенции ОИВ с учетом