

**Регламент проведения технической апробации
по технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов
в аудиториях пункта проведения экзаменов
с применением технологии доставки экзаменационных материалов
по защищенной сети
по предмету «Русский язык» при проведении экзамена в форме ОГЭ**

13 апреля 2023

Москва 2023

Аннотация

Регламент проведения технической апробации по технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях пункта проведения экзаменов с применением технологии доставки экзаменационных материалов по защищенной сети по предмету «Русский язык» при проведении экзамена в форме ОГЭ 2.0 содержит:

- дату проведения апробационного экзамена;
- цели, задачи и ограничения проведения апробации;
- перечень мероприятий, проводимых в рамках апробационного экзамена, с указанием ответственных лиц и сроков проведения таких мероприятий;
- детальные действия работников ППЭ и специалистов РЦОИ;
- информацию о техническом оснащении пункта проведения экзаменов, необходимом для проведения апробационного экзамена;
- информацию о работе консультационной и технической поддержки.

Содержание

1 Цели, задачи и ограничения проведения технической апробации	6
2 Краткое описание процедуры проведения экзамена	10
3 Порядок проведения технической апробации	14
3.1 План-график проведения технической апробации	14
3.2 Информация о работе консультационной и технической поддержки технической апробации	23
Приложение 1. Информация о техническом оснащении ППЭ, необходимом для проведения технической апробации.....	24
Требования к оснащению ППЭ.....	24
Требования к техническому оснащению РЦОИ	28

Термины и сокращения

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
Апробационный экзамен, апробация	Апробационный экзамен по технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях пункта проведения экзаменов с применением технологии доставки экзаменационных материалов по защищенной сети по предмету «Русский язык» в форме ОГЭ
Бланки участников	Бланки ответов № 1 и № 2 (лист 1 и лист 2) апробационного экзамена, в том числе дополнительные бланки ответов № 2
Горячая линия ГИА-9	Горячая линия консультационной и технической поддержки региональных центров обработки информации по подготовке и проведению апробационного экзамена
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия субъекта Российской Федерации
ДБО № 2	Дополнительный бланк ответов № 2
Защищенная сеть	Локальная сеть, обеспечивающая внутреннее взаимодействие между РЦОИ, ППЭ и ФЦТ, не предусматривающая доступ из сети «Интернет»
Интернет-пакет	Пакет с экзаменационными материалами, доставляемый в ППЭ средствами защищенной сети, предназначенный для использования на дату и предмет апробационного экзамена
КИМ	Контрольно-измерительные материалы
ОГЭ	Основной государственный экзамен
ПО	Программное обеспечение
ППЭ	Пункт проведения экзаменов
Рассадка	Распределение работников ППЭ и участников по аудиториям ППЭ;
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
РЦОИ	Региональный центр обработки информации

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
Система мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия)	Система мониторинга готовности ППЭ, используемая при подготовке и проведении апробационного экзамена (http://10.0.5.1/), расположена в защищенной сети
Токен ОГЭ	Файл с ключом шифрования, записанный на внешний носитель и предназначенный для ППЭ
Участники	Участники апробационного экзамена
Портал (сервис) выдачи ЭМ (тренировочная версия)	Портал выдачи ЭМ, используемый при подготовке и проведении апробационного экзамена (https://10.0.5.1/), расположен в защищенной сети
ФЦТ	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр тестирования»
Штаб ППЭ	Помещение для руководителя пункта проведения экзаменов в пункте проведения экзаменов
ЭМ	Экзаменационные материалы, включающие контрольные измерительные материалы, бланки ответов № 1 и № 2 (лист 1 и лист 2) участников апробационного экзамена, в том числе дополнительные бланки ответов № 2 и аудиозапись изложения

1 Цели, задачи и ограничения проведения технической апробации

Целью проведения технической апробации является отработка технологических и организационных процедур, осуществляемых при проведении ОГЭ по технологии передачи ЭМ по защищенной сети, печати полного комплекта ЭМ в аудиториях ППЭ и сканирования в штабе ППЭ, в том числе включающих:

- настройку защищенного канала связи между ППЭ и РЦОИ, ППЭ и порталом выдачи ЭМ (ГИА-9);
- подготовку токенов ОГЭ для ППЭ и РЦОИ, передачу токенов ОГЭ средствами РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)»;
- проведение сбора, планирования и распределения участников в РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)», включая привязку сертификатов токенов ОГЭ к ППЭ и выдачу файлов токенов ОГЭ в ППЭ;
- формирование заказа ЭМ в РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)» с учетом сведений о ППЭ и условных участниках апробационного экзамена, распределенных по ППЭ для обеспечения технологии доставки ЭМ по защищенной сети;
- подготовку ЭМ на основе выполненного заказа ЭМ;
- формирование и размещение на портале выдачи ЭМ (ГИА-9) (тренировочная версия) интернет-пакетов с ЭМ;
- доставку ЭМ до ППЭ по защищенной сети: скачивание файлов интернет-пакетов с ЭМ на станции авторизации в ППЭ;
- проведение технической подготовки и контроля технической готовности к проведению экзамена в ППЭ с использованием оборудования, соответствующего требованиям к техническому оснащению (см. Приложение 1), включая средствами воспроизведения аудиоматериалов задания, печать дополнительных бланков ответов №2;
- формирование и размещение ключей доступа к ЭМ на каждый ППЭ;
- отработку в одном ППЭ субъекта Российской Федерации ситуации получения ключа доступа к ЭМ по паролю в условиях отсутствия доступа к сети Интернет: *информация о ППЭ, в котором будет отрабатываться нештатная ситуация, должна быть направлена в ФГБУ «ФЦТ» не позднее 12.04.2023 по адресу gia-9@rustest.ru;*
- печать полного комплекта ЭМ в аудиториях ППЭ;
- воспроизведение аудиоматериалов задания 1 (изложение) в аудиториях ППЭ на станции для печати (ГИА-9) при проведении апробационного экзамена по русскому языку;
- сканирование бланков участников, форм ППЭ в штабе ППЭ;

– обеспечение передачи электронных образов бланков участников и форм ППЭ из штаба ППЭ в РЦОИ по каналам защищенной сети (между ППЭ и РЦОИ) с использованием станции авторизации;

– обеспечение в РЦОИ приёмки и расшифровки электронных образов бланков участников и форм ППЭ;

– обеспечение загрузки материалов условных участников через горячую папку TestReader.

Дата проведения апробационного экзамена: 13 апреля 2023 года.

Предмет - 01 - Русский язык;

Начало проведения апробационного экзамена: 16-00¹ часов по местному времени.

В процессе проведения апробационного экзамена принимаются следующие условия и ограничения:

1. Определены количественные показатели по участию в апробационном экзамене:

– ППЭ - все ППЭ, запланированные для проведения досрочного и основного периода ОГЭ по технологии печати полного комплекта ЭМ в аудиториях ППЭ и доставки ЭМ по защищенной сети по предмету «01 – Русский язык»;

– Аудитории – все аудитории, запланированные для проведения досрочного и основного периода ОГЭ по технологии печати полного комплекта ЭМ в аудиториях ППЭ и доставки ЭМ по защищенной сети по предмету «01 – Русский язык»;

– количество условных участников – от 5 участников в каждой аудитории.

2. К участию в апробационном экзамене привлекаются следующие категории работников:

– руководители ППЭ;

– члены ГЭК;

– технические специалисты;

– организаторы в аудитории;

– специалисты РЦОИ.

3. Сбор, планирование, заказ ЭМ и рассадка условных участников апробационного экзамена, подготовка комплекта форм ППЭ выполняется в РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)».

4. ЭМ для проведения апробационного экзамена доставляются в ППЭ по защищенной сети средствами станции авторизации путем скачивания в ППЭ интернет-пакетов с ЭМ.

5. ППЭ должны иметь стабильный **канал связи со скоростью не менее чем 512 Кбит/с с доступом к защищенной сети.**

6. Для проведения апробационного экзамена в ППЭ должно быть подготовлено оборудование в соответствии с требованиями Приложения 1.

¹ По согласованию с ФГБУ «ФЦТ» допускается изменение времени начала экзамена в регионе при условии начала экзамена не ранее 8-00 по московскому времени.

В каждой аудитории ППЭ, в которой запланировано проведение апробационного экзамена, должна быть установлена станция для печати (ГИА-9), оборудованная локальным принтером и средствами воспроизведения аудиоматериалов (аудиокарта, аудиоколонки) при проведении экзамена по предмету «01 – Русский язык».

В штате ППЭ должны быть установлены:

- станция авторизации (ГИА-9);
- принтер, подключенный к основной станции авторизации (ГИА-9), для печати ДБО № 2;
- основная и резервная станции сканирования в ППЭ (ГИА-9);
- резервные станции для печати (ГИА-9) из расчета 1 резервная станция на 4 основных (допускается размещение в соответствии с порядком, определенным в субъекте Российской Федерации).

7. Для проведения апробационного экзамена в РЦОИ должно быть подготовлено оборудование в соответствии с требованиями Приложения 1.

8. Для проведения апробационного экзамена в защищенной сети развертываются портал выдачи ЭМ (тренировочная версия) и система мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия). Реквизиты для доступа к системе мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия) будут направлены письмом ФГБУ «ФЦТ».

9. Контроль технической готовности ППЭ должен быть завершён не позднее 12.04.2023.

10. По окончании апробационного экзамена в ППЭ и РЦОИ заполняются журналы о результатах проведения апробационного экзамена (в формате.xlsx), сводный журнал о результатах проведения апробационного экзамена передается из РЦОИ на горячую линию ГИА-9 по адресу gia-9@rustest.ru.

Задачи, которые должны быть решены в ходе апробационного экзамена

1. Сбор, планирование и заказ ЭМ.
2. Формирование сводного заказа ЭМ и подготовка ЭМ для доставки по защищенной сети.
3. Выпуск токенов ОГЭ, передача в РЦОИ, распределение и передача в ППЭ.
4. Настройка защищенного канала связи между ППЭ и РЦОИ, ППЭ и порталом выдачи ЭМ (ГИА-9).
5. Техническая подготовка и контроль технической готовности ППЭ, включая использование токена ОГЭ, а также получение интернет-пакетов с ЭМ по защищенной сети.
6. Проведение апробационного экзамена в аудиториях ППЭ, включая
 - a. печать полных комплектов ЭМ;
 - b. воспроизведение аудиоматериалов заданий (изложение по русскому языку);
 - c. отработку нештатных ситуаций:
 - i. использование резервной станции для печати (ГИА -9);

- ii. запрос дополнительных материалов для задействованной станции для печати (ГИА-9).
7. Сканирование бланков и форм ППЭ, формирование зашифрованного пакета и передача в РЦОИ средствами станции авторизации (ГИА-9) **по защищенной сети**.
 8. Прием в РЦОИ зашифрованных пакетов средствами модуля связи с ППЭ (ГИА-9).
 9. Расшифровка в РЦОИ зашифрованных пакетов средствами станции загрузки результатов проведения экзаменов (ГИА-9).
 10. Подтверждение получения зашифрованных пакетов после завершения обработки;
 11. Загрузка материалов участников через горячую папку TestReader.

2 Краткое описание процедуры проведения экзамена

Порядок проведения экзамена в форме ОГЭ с использованием технологии печати полного комплекта в аудиториях ППЭ, технологии доставки ЭМ по защищенной сети, а также технологии сканирования в штабе ППЭ максимально приближен к процедурам подготовки и проведения экзаменов в форме ЕГЭ.

Основными отличиями являются:

- отсутствие индивидуального токена члена ГЭК, записанного на внешний защищенный носитель, вместо него используется программный токен ОГЭ, уникальный для каждого ППЭ, а также для РЦОИ;
- обеспечение доступа ППЭ к защищенной сети для получения экзаменационных материалов, ключей доступа к ЭМ и передачи электронных образов бланков и форм ППЭ.

Процедуры подготовки и проведения экзамена

Для обеспечения защиты ЭМ от несанкционированного доступа централизованно выпускаются токены ОГЭ. Токен ОГЭ представляет собой файл, включающий сведения, необходимые для защиты ЭМ. Количество выпускаемых токенов ОГЭ для каждого региона складывается из количества запланированных для проведения ППЭ ОГЭ, токена РЦОИ, резервных токенов ОГЭ.

На этапе сбора и планирования токены ОГЭ выдаются ответственным работникам ППЭ. Для этого в ПО РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)» выполняется привязка сертификата токена ОГЭ в ППЭ с последующей выгрузкой файла токена и пароля на внешний носитель. При выгрузке в файл токена ОГЭ включаются реквизиты выбранного ППЭ (код региона и код ППЭ).

Далее файл с токеном ОГЭ должен быть передан в ППЭ по защищенным каналам связи или на флеш-накопителе. Флеш-накопитель с файлом токена ОГЭ должен храниться в сейфе штаба ППЭ с обеспечением мер по информационной безопасности. Руководителю ППЭ передается пароль к токenu ОГЭ. Информация о пароле к полученному токenu ОГЭ может быть передана техническому специалисту для использования в процессе настройки ПО.

Для обеспечения расшифровки ЭМ, получаемых из ППЭ, выделяется токен ОГЭ, сертификат которого призывается к специалисту РЦОИ.

В рамках подготовки к проведению апробационного экзамена ОГЭ в ППЭ выполняется установка и настройка ПО для проведения экзамена:

- не ранее чем за 7 (семь) календарных дней до даты проведения апробационного экзамена устанавливается и настраивается станция авторизации (ГИА-9), имеющая подключение к защищенной сети:

- загружается файл токена ОГЭ, на основании которого выполняется проверка реквизитов ППЭ;
- выполняется подтверждение настроек станции путем авторизации на портале выдачи ЭМ (ГИА-9), после чего становятся доступны функции получения интернет-пакетов с ЭМ, взаимодействия с сервером РЦОИ.

Не позднее чем за 3 (три) календарных дня до даты проведения апробационного экзамена проводится техническая подготовка ППЭ:

- на портале выдачи ЭМ формируются и размещаются интернет-пакеты с ЭМ для ППЭ (на каждый предмет);
- на станции авторизации (ГИА-9) технический специалист скачивает и сохраняет интернет-пакеты с ЭМ;
- технический специалист устанавливает и настраивает станцию для печати (ГИА-9):
 - загружает файл токена ОГЭ, на основании которого выполняется настройка реквизитов (код региона и код ППЭ). После загрузки файла токена потребуется ввод пароля к токену ОГЭ;
 - загружает полученный интернет-пакет с ЭМ;
 - проверяет качество печати ЭМ;
 - настраивает оборудование для воспроизведения аудиоматериалов, включенных в КИМ.
- технический специалист устанавливает и настраивает станцию сканирования в ППЭ (ГИА-9):
 - загружает файл токена ОГЭ, на основании которого выполняется настройка реквизитов (код региона и код ППЭ). После загрузки файла токена потребуется ввод пароля к токену ОГЭ;
 - проверяет качество сканирования ЭМ;
 - формирует тестовый пакет сканирования и передает в РЦОИ средствами станции авторизации.

Не позднее чем за 1 (один) календарный день до даты проведения апробационного экзамена в ППЭ проводится контроль технической готовности. Технический специалист:

- демонстрирует члену ГЭК, руководителю ППЭ:
 - корректность настроек, качества печати, воспроизведения аудио и работоспособность загруженного токена ОГЭ (потребуется ввод пароля к токену ОГЭ) на станциях для печати (ГИА-9), включая резервные, по окончании проверок печатается протокол и сохраняется электронный акт технической готовности станции;

- корректность настроек, качества сканирования, загрузку полученного на станции авторизации (ГИА-9) пакета с сертификатами специалистов РЦОИ, а также работоспособность загруженного токена ОГЭ (потребуется ввод пароля к токену ОГЭ) на станциях сканирования в ППЭ (ГИА-9), включая резервные, по окончании проверок формируется протокол и сохраняется электронный акт технической готовности станции;
- выполняет передачу сформированных актов технической готовности станций ППЭ средствами станции авторизации (ГИА-9) в соответствии с рассадкой и статуса «Контроль технической готовности завершен».

Также в рамках контроля технической готовности на станции авторизации (ГИА-9) распечатывается необходимое количество ДБО № 2.

После передачи статуса «Контроль технической готовности завершен» ППЭ готов к проведению экзамена.

В день проведения апробационного экзамена выполняется размещение ключей доступа к ЭМ ОГЭ.

Ключи доступа к ЭМ ОГЭ формируются для каждого ППЭ и в том числе включают в себя:

- сведения о рассадке (количество участников в каждой аудитории по соответствующему предмету);
- информацию о номерах ИК для печати в каждой аудитории в соответствии с количеством назначенных участников, а также номера ИК на потенциальный технический брак;
- информацию о зарегистрированных станциях.

Полученный ключ доступа к ЭМ ОГЭ может быть использован только с соответствующим токеном ОГЭ, загруженным на все станции ППЭ.

В ППЭ средствами станции авторизации (ГИА-9) выполняется скачивание ключа доступа к ЭМ ОГЭ, для получения ключа доступа необходимо ввести пароль к токену ОГЭ.

Ключ доступа к ЭМ ОГЭ загружается на станции для печати (ГИА-9), для активации ключа доступа необходимо ввести пароль к токену ОГЭ.

На станции для печати (ГИА-9) выполняется расшифровка ЭМ с использованием активированного ключа доступа к ЭМ и печать полного комплекта ЭМ, включающего бланки участника и КИМ.

В случае недостатка выделенных материалов (например, брак печати) или использования резервной станции для печати ЭМ запрашивается резервный ключ доступа к ЭМ.

После завершения экзамена:

- журналы работы станции для печати (ГИА-9) передаются в систему мониторинга готовности ППЭ (ГИА-9);

- бланки и формы ППЭ сканируются на станции сканирования в ППЭ (ГИА-9) в штабе ППЭ;
- отсканированные материалы кодируются с использованием токена ОГЭ (требуется ввод пароля к токenu ОГЭ) и сохраняются на флеш-накопитель;
- подготовленные файлы с отсканированными материалами передаются в РЦОИ при помощи станции авторизации (ГИА-9) по защищенной сети.

В РЦОИ получают закодированные файлы с отсканированными материалами, расшифровывают и выполняют обработку результатов.

Для контроля за ходом подготовки, проведения и завершения экзаменов используется сайт системы мониторинга ППЭ ГИА-9, размещенный **в защищенной сети**, на котором отображаются сведения о статусах доставки ЭМ, подготовки и проведения экзамена, сведения о количестве переданных актов готовности/журналов работы станций.

3 Порядок проведения технической апробации

3.1 План-график проведения технической апробации

В таблице приведён перечень мероприятий, проводимых в рамках подготовки и проведения апробационного экзамена, с указанием ответственных лиц и сроков проведения таких мероприятий, время указано местное.

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
1.	Консультационная и техническая поддержка РЦОИ по подготовке и проведению апробационного экзамена	Горячая линия ГИА-9	30.03.2023	13.04.2023
Подготовка к проведению апробационного экзамена				
2.	Предоставление регламента технической апробации	ФЦТ	04.04.2023	04.04.2023
3.	Настройка защищенного канала связи между ППЭ и РЦОИ, ППЭ и порталом выдачи ЭМ (ГИА-9).	ФЦТ, РЦОИ, ППЭ	30.03.2023	07.04.2023
4.	Внесение в РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)» сведений о: – ППЭ, которые планируется задействовать в апробационном экзамене; – назначении аудиторий ППЭ; – участниках апробационного экзамена и их распределении по ППЭ; – заказе ЭМ (строго после внесения сведений о назначении ППЭ, аудиторного фонда и участниках апробационного экзамена, распределенных по ППЭ)	РЦОИ	30.03.2023	04.04.2023
5.	Передача токенов ОГЭ для новых ППЭ на региональный уровень: – загрузка сведений о токенах ОГЭ в базу данных; – размещение на технологическом портале файла с паролями к токенам ОГЭ	ФЦТ	04.04.2023	05.04.2023
6.	Развертывание портала выдачи ЭМ (тренировочная версия) и системы мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия)	ФЦТ	06.04.2023	06.04.2023
7.	Внесение в РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)» сведений о: – работниках ППЭ и членах ГЭК, принимающих участие в апробационном экзамене; – выдаче сертификатов токенов ОГЭ для новых ППЭ, включая выгрузку файлов токенов ОГЭ для передачи в новые ППЭ;	РЦОИ	30.03.2023	06.04.2023

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> – выдаче сертификатов токенов ОГЭ для РЦОИ; – назначении работников ППЭ и членов ГЭК на апробационный экзамен 			
8.	Размещение на портале выдачи ЭМ (тренировочная версия) сведений о назначенных ППЭ на основе выполненных назначений в ПО «Планирование (ГИА-9)»	ФЦТ	06.04.2023	11.04.2023
9.	<p>Предоставление на технологическом портале ФЦТ материалов для проведения апробационного экзамена:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дистрибутивов ПО: <ul style="list-style-type: none"> ○ «Станция для печати (ГИА-9)», версия 3.1; ○ «Станция сканирования в ППЭ (ГИА-9)», версия 3.1; ○ «Станция авторизации (ГИА-9)», версия 3.1; ○ «Модуль связи с ППЭ (ГИА-9)», версия 3.1 ○ «Станция загрузки результатов проведения экзамена (ГИА-9)», версия 3.1. – документации и дополнительных материалов: <ul style="list-style-type: none"> ○ руководство пользователя Станции для печати (ГИА-9); ○ руководство пользователя Станции авторизации (ГИА-9); ○ руководство пользователя Станции сканирования в ППЭ (ГИА-9); ○ руководство пользователя Модуля связи с ППЭ (ГИА-9); ○ руководство пользователя Станции загрузки результатов проведения экзамена (ГИА-9) ○ детальные инструкции по проведению апробационного экзамена для специалистов РЦОИ; ○ детальные инструкции по проведению апробационного экзамена для работников ППЭ; ○ журнал проведения апробационного экзамена (в формате xlsx) 	ФЦТ	06.04.2023	06.04.2023
10.	<p>Передача в ППЭ материалов для проведения апробационного экзамена:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дистрибутивов ПО <ul style="list-style-type: none"> ○ «Станция для печати (ГИА-9)»; ○ «Станция авторизации (ГИА-9)»; ○ «Станция сканирования в ППЭ (ГИА-9)»; – документации и дополнительных материалов: <ul style="list-style-type: none"> ○ руководство пользователя Станции для печати (ГИА-9); 	РЦОИ	06.04.2023	07.04.2023

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> ○ руководство пользователя Станции авторизации (ГИА-9); ○ руководство пользователя Станции сканирования в ППЭ (ГИА-9); ○ детальные инструкции по проведению апробационного экзамена для работников ППЭ; ○ журнала проведения апробационного экзамена (в формате xlsx); <p>– файла токена ОГЭ и пароля к нему</p>			
11.	Формирование и размещение на федеральном портале (тренировочная версия) интернет-пакетов по предмету «01 - Русский язык»	ФЦТ	07.04.2023	07.04.2023
12.	Проведение технической подготовки РЦОИ: <ul style="list-style-type: none"> – выгрузка из ПО «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)» файла токена ОГЭ, выданного РЦОИ; – установка и настройка новой версии ПО «Модуль связи с ППЭ (ГИА-9)», передача адреса сервиса связи с ППЭ, доступного по защищенной сети, на горячую линию для сохранения на портале выдаче ЭМ (тренировочная версия); – установка и настройка новой версии ПО «Станция загрузки результатов проведения экзамена» (ГИА-9), включая загрузку файла токена ОГЭ, выданного РЦОИ. 	РЦОИ	07.04.2023	11.04.2023
13.	Взаимодействие с ППЭ на этапах технической подготовки и контроля технической готовности к апробационному экзамену: <ul style="list-style-type: none"> – получение тестовых пакетов сканирования; – подтверждение или отклонение полученных пакетов по результатам оценки качества тестового сканирования 	РЦОИ	07.04.2023	12.04.2023 17-00
14.	Выполнение в РИС «Планирование ГИА-9 2023 (апробация)» автоматизированного распределения участников апробационного экзамена по местам в аудиториях, организаторов в аудитории («рассадка»), формирование пакета руководителя ППЭ	РЦОИ	07.04.2023	12.04.2023 15-00
15.	Техническая подготовка ППЭ к апробационному экзамену:			
15.1.	– проверка технических характеристик компьютеров (ноутбуков), лазерных принтеров и сканеров, предназначенных для проведения апробационного экзамена, требованиям, предъявляемым согласно Приложению 1;	Технический специалист ППЭ	07.04.2023	12.04.2023 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	– присвоение всем компьютерам (ноутбукам) уникальных в рамках ППЭ номеров			
15.2.	– установка и настройка станции авторизации (ГИА-9) в штабе ППЭ, включая: <ul style="list-style-type: none"> ○ загрузку файла токена ОГЭ; ○ подтверждение настроек станций авторизации посредством авторизации на портале выдачи ЭМ (тренировочная версия), доступном по защищенной сети, с использованием загруженного токена ОГЭ (выбрать дату экзамена, ввести пароль и нажать кнопку «Авторизация»); ○ скачивание интернет-пакета с ЭМ и сохранение на флеш-накопитель по предмету «01 - Русский язык» 	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	07.04.2023	12.04.2023 17-00
15.3.	– установка и настройка основных и резервных станций для печати (ГИА-9), включая: <ul style="list-style-type: none"> ○ загрузку файла токена ОГЭ ○ загрузку интернет-пакета по соответствующему предмету, ○ печать тестовых комплектов ЭМ на каждой станции для печати (ГИА-9), ○ настройку средств воспроизведения аудиоматериалов (для экзамена по предмету «01 - Русский язык»). 	Технический специалист ППЭ	07.04.2023	12.04.2023 17-00
15.4.	– настройка станции авторизации (ГИА-9), включая <ul style="list-style-type: none"> ○ печать тестового ДБО № 2; ○ настройку соединения с сервером РЦОИ; – установка и настройка основной и резервной станций сканирования в ППЭ, включая: <ul style="list-style-type: none"> ○ сканирование тестовых комплектов ЭМ, напечатанных на всех станциях для печати (ГИА-9), и тестовых ДБО № 2, напечатанных на станции авторизации, тестовой формы 13-02 МАШ; ○ сохранение тестового пакета сканирования; – передача в РЦОИ тестовых пакетов сканирования посредством станции авторизации.	Технический специалист ППЭ	07.04.2023	12.04.2023 17-00
16.	Завершение технической подготовки ППЭ к апробационному экзамену: <ul style="list-style-type: none"> – передача в систему мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия) статуса «Техническая подготовка пройдена» посредством основной станции авторизации 	Технический специалист ППЭ	07.04.2023	12.04.2023 17-00
17.	Контроль технической готовности ППЭ к апробационному экзамену:			

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
17.1.	<p>– на станции авторизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ проверка настроек станции, наличия соединения с порталом выдачи ЭМ (тренировочная версия) и сервисом РЦОИ по защищенной сети; ○ авторизация средствами станции авторизации (ГИА-9) (выбрать дату экзамена, ввести пароль и нажать кнопку «Авторизация»); ○ проверка качества печати ДБО № 2; ○ проверка наличия статуса «подтвержден» для переданных тестовых пакетов сканирования станций сканирования в ППЭ; ○ получение пакета с сертификатами РЦОИ; ○ печать необходимого количества ДБО № 2, включая проверку и подтверждение качества напечатанных бланков 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	11.04.2023	12.04.2023 17-00
17.2.	<p>– на каждой станции для печати (ГИА-9) в каждой аудитории, назначенной на апробационный экзамен, и резервных станциях для печати (ГИА-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ проверка настроек станций; ○ проверка наличия загруженного интернет-пакета с ЭМ; ○ тестовая печать и оценка качества выполненной печати, а также напечатанного при проведении технической подготовки тестового комплекта ЭМ; ○ проверка работы средств воспроизведения аудиоматериалов ; ○ проверка работы токена ОГЭ (ввести пароль к токену); ○ печать и подписание протокола технической готовности аудитории (форма ППЭ-01-01); ○ сохранение электронного акта технической готовности на флеш-накопитель для передачи в систему мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия) на всех станциях для печати (ГИА-9) 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	11.04.2023	12.04.2023 17-00
17.3.	<p>– в штабе ППЭ на основной и резервной станциях сканирования в ППЭ (ГИА-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ проверка настроек экзамена; ○ загрузка пакета с сертификатами РЦОИ; ○ выполнение повторного сканирования не менее одного из предоставленных тестовых комплектов ЭМ повторно, тестового ДБО № 2, напечатанного на станции авторизации (ГИА-9), оценка качества сканирования; ○ проверка работы токена ОГЭ; 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	11.04.2023	12.04.2023 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> ○ формирование и сохранение на флеш-накопитель протокола технической готовности штаба ППЭ для сканирования бланков в ППЭ (форма ППЭ-01-02) и электронного акта технической готовности станции сканирования для последующей передачи в систему мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия) 			
17.4.	<p>Завершение контроля технической готовности и регистрация станций на портале выдачи ЭМ (тренировочная версия):</p> <ul style="list-style-type: none"> – передача электронных актов технической готовности станции авторизации на <i>основной</i> станции авторизации (ГИА-9); – передача: <ul style="list-style-type: none"> ○ электронных актов технической готовности всех основных и резервных станций для печати (ГИА-9), основных и резервных станций сканирования в ППЭ (ГИА-9); ○ статуса «Контроль технической готовности завершен» 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	11.04.2023	12.04.2023 17-00
18.	Выдача членам ГЭК пакета руководителя ППЭ для проведения апробационного экзамена	РЦОИ	12.04.2023	13.04.2023
19.	Мониторинг подготовки и проведения апробационного экзамена с помощью системы мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия)	РЦОИ	07.04.2023	12.04.2023
Проведение апробационного экзамена				
20.	Размещение ключей доступа к ЭМ на портале выдачи ЭМ (тренировочная версия) для расшифровки ЭМ при проведении апробационного экзамена	ФЦТ	13.04.2023	13.04.2023
21.	Получение ключа доступа к ЭМ для расшифровки ЭМ при проведении апробационного экзамена, загрузка и активация ключа доступа к ЭМ на станциях для печати (ГИА-9) в аудиториях ППЭ	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	13.04.2023 15-30	13.04.2023 16-00
22.	<p>Расшифровка и печать полных комплектов ЭМ на станциях для печати (ГИА-9) во всех аудиториях ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ не менее 2-х комплектов в режиме основной печати; ○ не менее одного комплекта в режиме дополнительной печати; ○ хотя бы один комплект в процессе печати должен быть забракован. 	Организаторы в аудитории	13.04.2023 16-00	13.04.2023 16-30
23.	Передача статуса «Экзамены успешно начались» после начала экзамена во всех аудиториях ППЭ	Технический специалист	13.04.2023 16-05	13.04.2023 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	с помощью <i>основной</i> станции авторизации (ГИА-9)			
24.	Заполнение регистрационных сведений бланков участников	Участники	13.04.2023 16-05	13.04.2023 16-30
25.	Воспроизведение аудиоматериалов, включенных в КИМ, на задействованных <i>основных</i> и <i>резервных</i> станциях для печати (ГИА-9)	Организаторы в аудитории	13.04.2023 16-15	13.04.2023 17-00
26.	Передача статуса «Воспроизведение аудио завершено» после завершения воспроизведения аудиоматериалов во всех аудиториях ППЭ с помощью <i>основной</i> станции авторизации (ГИА-9)	Технический специалист	13.04.2023 16-15	13.04.2023 17-00
27.	Заполнение бланков участников, в том числе не менее 2-х бланков ДБОН ^{№2}	Участники	13.04.2023 16-05	13.04.2023 17-00
28.	Передача статуса «Экзамены завершены» после завершения заполнения бланков участников во всех аудиториях с помощью <i>основной</i> станции авторизации (ГИА-9)	Технический специалист ППЭ	13.04.2023	13.04.2023
29.	Завершение апробационного экзамена в аудитории: – сбор и упаковка заполненных бланков участников апробационного экзамена в конверт; – завершение апробационного экзамена на станции для печати (ГИА-9), печать протокола печати и сохранение электронного журнала работы станции для печати (ГИА-9); – заполнение предусмотренных форм ППЭ; – передача бланков участников и форм ППЭ в штаб ППЭ; – передача в систему мониторинга ППЭ ГИА-9 (тренировочная версия) электронных журналов работы основных и резервных станций для печати (ГИА-9) с помощью станции авторизации (ГИА-9)	Технический специалист ППЭ, организаторы в аудитории	13.04.2023	13.04.2023
30.	Перевод бланков участников апробационного экзамена в электронный вид и передача в РЦОИ: – загрузка на станцию сканирования в ППЭ и активация токеном ОГЭ (ввести пароль) ключа доступа к ЭМ; – для каждой аудитории, задействованной при проведении апробационного экзамена, по мере поступления материалов из аудиторий в штаб ППЭ: ○ загрузка электронных журналов работы задействованных в аудитории станций печати ЭМ;	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	13.04.2023	13.04.2023

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> ○ сканирование бланков участников апробационного экзамена; – сканирование форм ППЭ; – экспорт пакета с электронными образами бланков участников апробационного экзамена и форм ППЭ с использованием токена ОГЭ (ввести пароль); – передача в РЦОИ пакета с электронными образами бланков участников апробационного экзамена и форм ППЭ с помощью <i>основной</i> станции авторизации (ГИА-9); – передача в РЦОИ статуса завершения передачи пакетов (все пакеты с электронными образами бланков участников апробационного экзамена и форм ППЭ имеют статус «Передан») 			
31.	<p>Приём и обработка материалов апробационного экзамена в РЦОИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение зашифрованных пакетов с электронными образами бланков участников апробационного экзамена и форм ППЭ средствами модуля связи с ППЭ (ГИА-9); – расшифровка полученных из ППЭ пакетов с электронными образами бланков участников апробационного экзамена и форм ППЭ средствами станции загрузки результатов проведения экзамена (ГИА-9); – сообщение в ППЭ о факте успешного получения и декодирования полученных пакетов с электронными образами бланков и форм ППЭ средствами модуля связи с ППЭ (ГИА-9); – загрузка материалов участников, заполненных работниками ППЭ, через горячую папку TestReader. 	РЦОИ	13.04.2023	13.04.2023
32.	<p>Завершение апробационного экзамена в ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение подтверждения из РЦОИ о получении пакетов с электронными образами бланков участников апробационного экзамена и форм ППЭ (все пакеты с электронными образами бланков участников апробационного экзамена и форм ППЭ имеют статус «Подтвержден»); – формирование протокола и электронного журнала работы основной и резервной станций сканирования в ППЭ (ГИА-9); – передача в систему мониторинга (тренировочная версия) журнала работы основной и резервной станций сканирования в ППЭ (ГИА-9) и статуса «Бланки переданы 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	13.04.2023	13.04.2023

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	в РЦОИ» с помощью основной станции авторизации (ГИА-9)			
33.	<p>Заполнение в ППЭ журнала о результатах проведения апробационного экзамена в ППЭ (в формате .xlsx).</p> <p>Сохранение сведений о работе станций ППЭ, задействованных при проведении апробационного экзамена.</p> <p>Передача в РЦОИ журнала и архивов со сведениями о работе станций ППЭ</p>	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	13.04.2023	13.04.2023
34.	<p>Получение из ППЭ журнала о результатах проведения апробационного экзамена.</p> <p>Заполнение в РЦОИ журнала о результатах проведения апробационного экзамена.</p> <p>Формирование в РЦОИ сводного журнала о результатах проведения апробационного экзамена.</p> <p>Передача на горячую линию сводного журнала о результатах проведения апробационного экзамена (в формате .xlsx)</p>	РЦОИ	13.04.2023	13.04.2023

3.2 Информация о работе консультационной и технической поддержки технической апробации

С 30 марта по 13 апреля 2023 года организована консультационная поддержка РЦОИ по вопросам, связанным с подготовкой и проведением технической апробации.

Специалисты консультационной поддержки работают в круглосуточном режиме.

Контакты:

телефон: +7(800)555-19-81, +7(499)110-62-80;

адрес электронной почты: gia-9@rustest.ru.

Вопросы по процедуре и использованию ПО принимаются от РЦОИ.

ППЭ при возникновении вопросов необходимо адресовать их РЦОИ.

Приложение 1. Информация о техническом оснащении ППЭ, необходимом для проведения технической апробации

Требования к оснащению ППЭ

Компонент	Количество	Конфигурация
Рабочие станции		
Станция для печати (ГИА-9)	по 1 на каждую аудиторию проведения + не менее 1 резервной станции для печати (ГИА-9) на 3-4 основные станции	<p>Процессор: минимальное: от 2 ядер, частота от 2,5 ГГц. рекомендуемое: от 4 ядер, частота от 2,0 ГГц.</p> <p>Оперативная память: от 4 Гбайт; <i>доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт</i></p> <p>Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт.</p> <p>Прочее оборудование: <u>Звуковая карта и аудиокolonки</u> (для проведения письменного экзамена по русскому и иностранным языкам). Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов для мониторов и моноблоков; <i>размер шрифта стандартный – 100%.</i> Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0. Свободных штатных USB портов компьютера/ноутбука: не менее двух свободных для подключения принтера, флеш-накопителя для переноса файлов. Дополнительно, при нехватке штатных портов USB для подключения прочих периферийных устройств (клавиатура, мышь и пр.) рекомендуется использовать USB-концентратор. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин. Локальный лазерный принтер (использование сетевого принтера не допускается):</p>

Компонент	Количество	Конфигурация
		<p>Формат: А4. Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная. Размещение: настольный. Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм. Объем лотка для печати: от 250 листов. Операционные системы: Windows 8.1/10 (версия 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p><i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора</i></p>
Станция авторизации (ГИА-9)	1 на ППЭ	<p>Процессор: минимальное: от 2 ядер, частота от 2,5 ГГц. рекомендуемое: от 4 ядер, частота от 2,0 ГГц.</p> <p>Оперативная память: от 4 Гбайт; <i>доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт</i></p> <p>Свободное дисковое пространство: От 100 Гбайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p>Прочее оборудование: Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов для мониторов и моноблоков; <i>размер шрифта стандартный – 100%.</i> Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0. Свободных штатных USB портов компьютера/ноутбука: не менее двух свободных для подключения принтера, флеш-накопителя для переноса файлов. Дополнительно, при нехватке штатных портов USB для подключения прочих периферийных устройств (клавиатура, мышь и пр.) рекомендуется использовать USB-концентратор. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p> <p>Интернет:</p>

Компонент	Количество	Конфигурация
		<p>Наличие стабильного стационарного канала связи со скоростью не менее чем 512 Кбит/с с выходом в защищенную сеть.</p> <p>Локальный лазерный принтер (использование сетевого принтера не допускается):</p> <p>Формат: А4.</p> <p>Тип печати: черно-белая.</p> <p>Технология печати: лазерная.</p> <p>Размещение: настольный.</p> <p>Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин.</p> <p>Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм.</p> <p>Объем лотка для печати: от 250 листов</p> <p>Операционные системы: Windows 8.1/10 (версия 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p>Дополнительное ПО: Средство просмотра pdf файлов</p> <p><i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора</i></p>
Станция сканирования в ППЭ (ГИА-9)	1-2 на ППЭ + не менее 1 резервной станции	<p>Процессор (до 50 участников): минимальное: от 2 ядер, частота от 2,5 ГГц. рекомендуемое: от 4 ядер, частота от 2,0 ГГц.</p> <p>Оперативная память (до 50 участников): от 4 Гбайт; <i>доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт</i></p> <p>Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт.</p> <p>Прочее оборудование: Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов для мониторов и моноблоков; <i>размер шрифта стандартный – 100%.</i></p> <p>Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0.</p> <p>Свободных штатных USB портов компьютера/ноутбука: не менее двух свободных для подключения сканера, флеш-накопителя для переноса файлов.</p> <p>Дополнительно, при нехватке штатных портов USB для подключения прочих периферийных устройств (клавиатура, мышь и пр.) рекомендуется использовать USB-концентратор.</p> <p>Манипулятор «мышь».</p>

Компонент	Количество	Конфигурация
		<p>Клавиатура.</p> <p>Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p> <p>Локальный или сетевой TWAIN-совместимый сканер:</p> <p>Формат бумаги: не менее А4.</p> <p>Разрешение сканирования: поддержка режима 300 dpi.</p> <p>Цветность сканирования: черно-белый, оттенки серого.</p> <p>Тип сканера: поточный, односторонний, с поддержкой режима сканирования ADF: автоматическая подача документов.</p> <p>Операционные системы: Windows 8.1/10 (версия 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p><i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора</i></p>
Дополнительное оборудование и расходные материалы		
Флеш-накопитель для переноса данных между станциями ППЭ	От 1 на ППЭ + не менее 1 резервного	Флеш-накопитель используется техническим специалистом для переноса электронных материалов между станциями ППЭ. Суммарный объем всех флеш-накопителей должен быть не менее 10 Гб. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0
Флеш-накопитель для хранения резервных копий интернет-пакетов	От 1 на ППЭ + не менее 1 резервного	Флеш-накопитель используется для хранения резервных копий доставленных в ППЭ интернет-пакетов с ЭМ. Объем флеш-накопителя не менее 32 Гб. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0
Бумага	В среднем 15 листов на один ИК	плотность 80 г/м² белизна: от 150%
Резервные кабели для подключения принтеров и сканеров к компьютерам (ноутбукам)	От 1 на ППЭ	Используются в случае сбоя при подключении принтера или сканера к рабочей станции
Конверты (файлы), имитирующие возвратные доставочные пакеты	В соответствии с раскладкой	Используются для упаковки материалов при проведении апробационного экзамена вместо возвратного доставочного пакета. По 3 конверта (файла) на аудиторию

Компонент	Количество	Конфигурация
Резервные аудиокolonки	от 1	Используются в случае выхода из строя аудиокolonок, используемых на какой-либо основной или резервной станции для печати (ГИА-9) при проведении экзамена по русскому языку

При использовании отдельно взятого компьютера (ноутбука), которому в ППЭ присвоен свой уникальный номер, при проведении экзаменов:

ДОПУСКАЕТСЯ:

- устанавливать любые резервные станции и использовать, в случае возникновения нештатной ситуации, взамен вышедшей из строя станции соответствующего типа.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ (в том числе запрещается при передаче электронных актов в систему мониторинга готовности ППЭ):

- устанавливать и совместно использовать в день проведения экзамена основную станцию авторизации и основную станцию сканирования;
- использовать как основную или резервную станцию одного типа одновременно в двух и более различных аудиториях.

Требования к техническому оснащению РЦОИ

Компонент	Количество	Дополнительные требования
Модуль связи с ППЭ (ГИА-9): сервис связи	1	<p>Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,5 ГГц.</p> <p>Оперативная память: от 4 Гбайт. доступная память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 2 Гбайт.</p> <p>Свободное дисковое пространство: от 200 Гбайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска в течение экзаменационного периода.</p> <p>Сетевое соединение: Наличие стабильного стационарного канала со скоростью не менее чем 512 Кбит/с связи с ППЭ. Наличие резервного канала связи с ППЭ.</p> <p>Операционные системы: Windows Server 2008 R2 SP1/ 2012 платформы: x64.</p> <p>Дополнительное ПО: Internet Information Server</p> <p><i>Установка и работа приложения должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i></p>
Модуль связи с ППЭ (ГИА-9):	От 1	<p>Процессор: количество ядер: от 4;</p>

Компонент	Количество	Дополнительные требования
клиент сервиса связи		<p>частота: от 2,5 ГГц.</p> <p>Оперативная память: от 4 Гбайт; доступная (память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 2 Гбайт</p> <p>Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p>Прочее оборудование: Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1360 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов мониторов и моноблоков; <i>размер шрифта стандартный – 100%.</i> Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p> <p>Сетевое соединение: Наличие надежного доступа по локальной сети к серверу, на котором развернут сервис связи с ППЭ. Допускается установка клиента сервиса связи с ППЭ на сервере, на котором развернут сервис связи с ППЭ.</p> <p>Операционные системы: Windows 8.1/10 (версия 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p><i>Установка и запуск ПО должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i></p>
Станция загрузки результатов проведения экзаменов (ГИА-9)	не менее 1	<p>Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,5 ГГц.</p> <p>Оперативная память: от 4 Гбайт; доступная (память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 2 Гбайт</p> <p>Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p>Прочее оборудование: Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов мониторов и моноблоков; <i>размер шрифта стандартный – 100%.</i></p>

Компонент	Количество	Дополнительные требования
		<p>Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, не менее двух свободных. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин. Операционные системы: Windows 8.1/10 (версия 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p><i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора. Станция устанавливается в защищенной сети РЦОИ или на компьютере, не имеющем сетевых подключений</i></p>
Флеш-накопитель	не менее 1	<p>Флеш-накопители используются техническим специалистом РЦОИ для переноса электронных ЭМ, полученных из ППЭ, на Станцию загрузки результатов проведения экзаменов (ГИА-9), а также для переноса расшифрованных бланков участников экзаменов для дальнейшей обработки Объём флеш-накопителя определяется из расчёта количества участников экзаменов, бланки которых планируется обрабатывать: для технологии печати полного комплекта ЭМ на одного участника экзаменов требуется примерно 1 МБ. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0</p>