

Региональный центр обработки информации (РЦОИ)

ул. Куйбышева, д. 1, г. Владивосток, 690034

8(423)239-08-75

e-mail: rcoi@rcoi25.ru

Руководителям муниципальных
органов управления образованием

Добрый день, уважаемые коллеги!

Направляем Вам регламент проведения тренировочного экзамена по предмету «Английский язык» (письменная часть) по технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях пункта проведения экзаменов и сканирования в штабе пункта проведения экзаменов с применением технологии доставки на электронных носителях с участием обучающихся 11 классов.

Приложение на 17 л. в 1 экз.

С уважением, РЦОИ.

06.02.2020 г.

**Регламент проведения тренировочного экзамена
по предмету «Английский язык» по технологии печати полного
комплекта экзаменационных материалов в аудиториях пункта
проведения экзаменов и сканирования в штабе пункта проведения
экзаменов с применением технологии доставки на электронных
носителях с участием обучающихся 11 классов**

Владивосток 2020

1. Термины и сокращения.

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
Тренировочный экзамен	Тренировочный экзамен по технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях пункта проведения экзаменов и сканирования в штабе пункта проведения экзаменов с применением технологии доставки на электронных носителях по предмету «Английский язык» с участием обучающихся 11 классов
Бланки участников	Бланк регистрации и бланки ответов № 1 и № 2 одного участника тренировочного экзамена, в том числе дополнительные бланки ответов № 2
ГИА	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ДБО № 2	Дополнительный бланк ответов № 2
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
Калибровочный лист	Тестовая страница границ печати, которая отражает качество настройки принтера станции печати, а также используется при настройке сканера для перевода в электронный вид бланков ответов, распечатанных на этой станции печати
ПК	Предметная комиссия по английскому языку
ПО	Программное обеспечение
ППЭ	Пункт проведения экзаменов
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
Система мониторинга (тренировочная версия)	Система мониторинга готовности ППЭ, используемая при подготовке и проведении тренировочного экзамена (http://test-ppe.rustest.ru/)
Токен	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования
Участники	Обучающиеся выпускных классов, участвующие в тренировочном экзамене по технологии печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях пункта проведения экзаменов и сканирования в штабе пункта проведения экзаменов с применением технологии доставки на электронных носителях по предмету «Английский язык» с участием обучающихся 11 классов
Федеральный портал (тренировочная версия)	Федеральный портал распространения ключевой информации, используемый при подготовке и проведении тренировочного экзамена (https://test-eem.rustest.ru/)
ФЦТ	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр тестирования»

Штаб ППЭ	Специально отведенное помещение в пункте проведения экзаменов для руководителя пункта проведения экзаменов
ЭМ	Экзаменационные материалы, включающие контрольные измерительные материалы, бланки регистрации и бланки ответов № 1 и № 2 участников тренировочного экзамена, в том числе дополнительные бланки ответов № 2, а также задания по аудированию
Эталонный калибровочный лист	Тестовая страница границ печати, включённая в состав дистрибутива станции сканирования и используемая для настройки сканера при проведении технической подготовки и при переводе в электронный вид форм ППЭ и (при необходимости) бланков ответов

Дата проведения тренировочного экзамена: 20.02.2020.

Предмет тренировочного экзамена: 09 – Английский язык.

Начало проведения тренировочного экзамена: 10.00 по местному времени.

В процессе проведения тренировочного экзамена принимаются следующие условия и ограничения:

1. В тренировочном экзамене принимают участие ППЭ с аудиторным фондом досрочного и основного периодов, запланированные для проведения ЕГЭ в 2020 году по иностранному языку (письменная часть);
2. Количество членов ГЭК, имеющих токен – 2 на ППЭ;
3. Одна экзаменационная работа проверяется только одним экспертом ПК.
4. Апробация проводится с привлечением обучающихся 11 классов общеобразовательных организаций в количестве 3 (трёх) участников на ППЭ.
5. К участию в тренировочном экзамене в ППЭ привлекаются следующие категории работников:
 - члены ГЭК;
 - руководители ППЭ;
 - технические специалисты;
 - организаторы в аудитории;
 - организаторы вне аудитории;
6. В качестве членов ГЭК должны привлекаться лица, которым выдан токен для использования при проведении ЕГЭ 2020 года.
7. В качестве руководителей ППЭ, технических специалистов, организаторов, членов ГЭК и экспертов ПК рекомендуется привлекать лиц, которых планируется задействовать при проведении ЕГЭ 2020 года досрочного и основного периодов.
8. Для проведения тренировочного экзамена должно быть подготовлено оборудование в соответствии с требованиями Приложения.
9. В каждой аудитории ППЭ, в которой запланировано проведение тренировочного экзамена, должны быть установлены:
 - станция печати ЭМ;
 - средства воспроизведения заданий по аудированию для прослушивания аудиофайла в формате mp3.
10. В штабе ППЭ должны быть установлены:
 - основная и резервная станции авторизации;
 - принтер, подключенный к основной станции авторизации, для печати ДБО № 2;

Важно!!! Не допускается использование ДБО № 2 тренировочного экзамена в период проведения ГИА.

- основная и резервная станции сканирования в ППЭ;
- резервные станции печати.

Важно!!! Тренировочный экзамен рекомендуется проводить с использованием оборудования (компьютеры, принтеры, сканеры), предназначенного для проведения досрочного и основного периода ЕГЭ 2020.

11. 19 февраля 2020 года, не позднее 14-00 часов по местному времени должно быть завершено проведение контроля технической готовности и выполнена передача электронных актов технической готовности.
12. В тренировочном экзамене на добровольной основе без создания особых условий могут участвовать обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, инвалиды.
13. ЭМ для проведения тренировочного экзамена передаются на электронных носителях.
14. Заказ возвратных доставочных пакетов не предусмотрен, в ППЭ используются конверты (файлы), имитирующие возвратные доставочные пакеты.
15. Для проведения тренировочного экзамена на федеральном уровне разворачиваются федеральный портал (тренировочная версия) и система мониторинга (тренировочная версия). Для доступа к системе мониторинга (тренировочная версия) используются реквизиты, аналогичные доступу к рабочей версии системы мониторинга готовности ППЭ.
16. Результаты в виде первичного балла доводятся до участников тренировочного экзамена через РЦОИ Приморского края.
17. Приём и рассмотрение апелляций по результатам тренировочного экзамена не предусмотрены.

План-график проведения тренировочного экзамена.

Подготовка к проведению тренировочного экзамена

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
1	Внесение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация)» версии 21.00 сведений о заказе ЭМ для проведения тренировочного экзамена	РЦОИ	17.12.2019	13.01.2020
2	Доставка ЭМ на электронных носителях в Приморский край	ФЦТ	03.02.2020	13.02.2020
3	Предоставление регламента тренировочного экзамена в МОУО	РЦОИ	06.02.2020	06.02.2020
4	Развертывание федерального портала (тренировочная версия) и системы мониторинга (тренировочная версия)	ФЦТ	12.02.2020	13.02.2020
5	Выполнение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация)» версии 21.01 автоматизированного распределения участников тренировочного экзамена по местам в аудиториях, организаторов в аудитории («рассадка»), в том числе формирование пакета руководителя с использованием обновленных форм ППЭ	РЦОИ	13.02.2020	18.02.2020, 15-00
6	Передача в ППЭ материалов для проведения тренировочного экзамена: – дистрибутив ПО «Станция печати ЭМ» (станция для печати), версия 20.1; – дистрибутив ПО «Станция авторизации в ППЭ», версия 20.1; – дистрибутив ПО «Станция сканирования в ППЭ», версия 20.1; – сведения о назначенных аудиториях; – детальные инструкции по порядку проведения тренировочного экзамена для работников ППЭ – журнал о результатах проведения тренировочного экзамена ППЭ	РЦОИ	14.02.2020	14.02.2020
7	Взаимодействие с ППЭ на этапах технической подготовки и контроля технической готовности к тренировочному экзамену: – получение тестовых пакетов сканирования; – подтверждение или отклонение полученных пакетов по результатам оценки качества тестового сканирования	Технический специалист РЦОИ	14.02.2020	18.02.2020
8	Выдача членам ГЭК ЭМ на электронных носителях для проведения тренировочного экзамена и токенов членов ГЭК	РЦОИ, член ГЭК	13.02.2020	17.02.2020
9. Техническая подготовка ППЭ к тренировочному экзамену:				
9.1	– проверка технических характеристик компьютеров (ноутбуков), лазерных принтеров и сканеров, предназначенных для проведения тренировочного экзамена, требованиям, предъявляемым к оборудованию, согласно Приложению; – присвоение всем компьютерам (ноутбукам) уникальных в рамках ППЭ номеров ¹ ; – подготовка средств воспроизведения заданий по аудированию для прослушивания аудиофайла в формате mp3;	Технический специалист ППЭ	14.02.2020	18.02.2020, 14-00

¹ Для ППЭ, задействованных при проведении досрочного периода, рекомендуется использовать нумерацию, планируемую для использования при проведении экзаменов досрочного периода

9.2	<p>– установка и настройка основной и резервной станций авторизации в штабе ППЭ, включая указание сведений об используемом основном и резервном каналах доступа в сеть «Интернет»</p> <p>– подтверждение настроек станций авторизации посредством авторизации на федеральном портале (тренировочная версия) с использованием токена члена ГЭК</p>	Технический специалист ППЭ	14.02.2020	18.02.2020, 14-00
9.3	<p>– установка и настройка основных и резервных станций печати ЭМ, включая печать тестовых комплектов ЭМ на каждой станции печати ЭМ;</p> <p>– настройка основной и резервной станций авторизации в штабе ППЭ, включая печать тестового ДБО № 2 и настройку соединения с сервером РЦОИ;</p> <p>– установка и настройка основной и резервной станций сканирования в штабе ППЭ, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> – калибровку сканера с использованием эталонного калибровочного листа; – сканирование тестовых комплектов ЭМ, напечатанных на всех станциях печати ЭМ, и тестовых ДБО № 2, напечатанных отдельно на основной и резервной станциях авторизации, тестовой формы 13 - 02 МАШ; – сохранение тестового пакета сканирования; – передача в РЦОИ тестовых пакетов сканирования посредством станции авторизации 	Технический специалист ППЭ	14.02.2020	18.02.2020, 14-00
10	Завершение технической подготовки ППЭ к тренировочному экзамену: передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Техническая подготовка пройдена» посредством основной станции авторизации	Технический специалист ППЭ	15.02.2020	18.02.2020, 14-00
11	<p>Контроль технической готовности ППЭ к тренировочному экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на основной и резервной станциях авторизации в штабе ППЭ: <ul style="list-style-type: none"> • проверка настроек станции, наличия соединения с федеральным порталом (тренировочная версия) и сервисом РЦОИ по основному и резервному каналу доступа в сеть «Интернет»; • авторизация токенов всех членов ГЭК (учитывается авторизация не ранее 2-х рабочих дней до дня проведения тренировочного экзамена); • проверка качества печати ДБО № 2, включая проверку и подтверждение качества напечатанных бланков; • проверка наличия статуса «подтвержден» для переданных тестовых пакетов сканирования станций сканирования; – на основной станции авторизации: <ul style="list-style-type: none"> • получение пакета с сертификатами специалистов РЦОИ; • печать необходимого количества ДБО № 2; – на каждой станции печати ЭМ в каждой аудитории, назначенной на тренировочный экзамен, и резервных станциях печати ЭМ: <ul style="list-style-type: none"> • проверка настроек станций; • проверка работоспособности CD (DVD); • печать границ и оценка качества выполненной печати, а также напечатанного при проведении 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	18.02.2020	19.02.2020, 14-00

	<p>технической подготовки тестового комплекта ЭМ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверка работы средств криптозащиты с использованием токена члена ГЭК (каждый член ГЭК должен выполнить проверку хотя бы одной станции печати ЭМ); • печать и подписание протокола технической готовности аудитории (форма ППЭ-01-01); • сохранение электронного акта технической готовности на флеш-накопитель для передачи в систему мониторинга (тренировочная версия) на всех станциях печати ЭМ в каждой аудитории и на всех резервных станциях печати ЭМ; <p>– на основной и резервной станциях сканирования в штабе ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверка настроек экзамена; • загрузка пакета с сертификатами специалистов РЦОИ; выполнение тестового сканирования не менее одного из предоставленных тестовых комплектов ЭМ повторно, тестового ДБО №2, напечатанного на станции авторизации, оценка качества сканирования; проверка работы средств криптозащиты с использованием токена члена ГЭК; • 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 для последующей передачи в систему мониторинга (тренировочная версия) 			
12	<p>Завершение контроля технической готовности и регистрация станций на федеральном портале (тренировочная версия):</p> <p>– на основной и резервной станциях авторизации передать электронные акты технической готовности; – на основной станции авторизации в ППЭ передать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электронные акты технической готовности всех основных и резервных станций печати ЭМ и всех основных и резервных станций сканирования в ППЭ; • статус «Контроль технической готовности завершен» 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	18.02.2020	19.02.2020, 14-00
13	Доставка в ППЭ ЭМ на электронных носителях, для проведения тренировочного экзамена	Член ГЭК	20.02.2020	20.02.2020
Проведение тренировочного экзамена:				
14	Размещение ключей доступа к ЭМ на федеральном портале (тренировочная версия) для расшифровки ЭМ при проведении тренировочного экзамена	ФЦТ	20.02.2020	20.02.2020
15	Получение ключа доступа к ЭМ для расшифровки ЭМ при проведении тренировочного экзамена, загрузка и активация ключа доступа к ЭМ на станциях печати ЭМ в аудиториях ППЭ	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	20.02.2020, 9-30	20.02.2020, 10-00
16	Инструктаж участников тренировочного экзамена, первая часть	Организатор в аудитории	20.02.2020, 9-50	20.02.2020, 10-00

17	Расшифровка и печать полных комплектов ЭМ на станциях печати ЭМ во всех аудиториях ППЭ	Организаторы в аудитории	20.02.2020, 10-00	20.02.2020, 10-30
18	Выдача полных комплектов ЭМ участникам тренировочного экзамена, завершение инструктажа, включая заполнение бланков для экзамена	Организаторы в аудитории, участники тренировочного экзамена	20.02.2020, 10-05	20.02.2020, 11-00
19	Передача статуса «Экзамены успешно начались» после начала экзамена во всех аудиториях ППЭ	Технический специалист	20.02.2020, 10-05	20.02.2020, 11-00
20	Воспроизведение и прослушивание заданий по аудированию	Организаторы в аудитории, участники тренировочного экзамена	20.02.2020, 10-10	20.02.2020, 11-30
21	Передача статуса «Аудирование успешно завершено» после завершения прослушивания во всех аудиториях ППЭ	Технический специалист	20.02.2020, 10-40	20.02.2020, 11-35
22	Выполнение заданий тренировочного экзамена	Участники тренировочного экзамена	20.02.2020	20.02.2020
23	Завершение тренировочного экзамена в аудитории: – сбор и упаковка заполненных бланков участников тренировочного экзамена в конверты (файлы), имитирующие возвратные доставочные пакеты; – передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Экзамены завершены» с помощью основной станции авторизации в штабе ППЭ; – завершение тренировочного экзамена на станции печати ЭМ, печать протокола печати и сохранение электронного журнала печати на станции печати ЭМ; – заполнение необходимых форм ППЭ; – передача бланков и форм ППЭ, а также калибровочного листа аудитории, напечатанного одновременно с протоколом станции печати ЭМ, в штаб ППЭ; – передача в систему мониторинга (тренировочная версия) электронных журналов печати основных и резервных станций печати с помощью <i>основной</i> станции авторизации в штабе ППЭ	Технический специалист ППЭ, организаторы в аудитории	20.02.2020	20.02.2020
24	Перевод бланков участников тренировочного экзамена в электронный вид и передача в РЦОИ: – загрузка на станцию сканирования в ППЭ и активация токеном члена ГЭК ключа доступа к ЭМ; – для каждой аудитории, задействованной при проведении тренировочного экзамена, по мере поступления материалов из аудиторий в штаб ППЭ: – загрузка электронных журналов задействованных в аудитории станций печати ЭМ; – калибровка сканера с использованием калибровочного листа аудитории; – сканирование бланков участников тренировочного экзамена; – калибровка (при необходимости) сканера с использованием эталонного калибровочного листа и сканирование форм ППЭ; – экспорт пакета с электронными образами бланков участников тренировочного экзамена и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК;	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	20.02.2020	20.02.2020

	<ul style="list-style-type: none"> – передача пакета с электронными образами бланков участников тренировочного экзамена и форм ППЭ посредством основной станции авторизации в РЦОИ; – передача в РЦОИ статуса завершения передачи бланков (все пакеты с электронными образами бланков участников тренировочного экзамена и форм ППЭ имеют статус «Передан»); – получение подтверждения из РЦОИ о получении пакетов с электронными образами бланков участников тренировочного экзамена и форм ППЭ (все пакеты с электронными образами бланков участников тренировочного экзамена и форм ППЭ имеют статус «Подтвержден»); – формирование протокола и электронного журнала сканирования на основной и резервной станциях сканирования в штабе ППЭ; – передача в систему мониторинга (тренировочная версия) журнала основной и резервной станций сканирования и статуса «Бланки переданы в РЦОИ» посредством основной станции авторизации. 			
25	Заполнение в ППЭ и передача в РЦОИ журнала о результатах проведения тренировочного экзамена ППЭ с указанием технических характеристик оборудования (средств воспроизведения аудиофайлов в формате mp3), которое использовалось при проведении тренировочного экзамена (в формате .xls/.xlsx) –	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	20.02.2020	20.02.2020
26	Приём и обработка ЭМ тренировочного экзамена в РЦОИ: <ul style="list-style-type: none"> – получение зашифрованных пакетов данных с электронными образами бланков участников тренировочного экзамена и форм ППЭ через ПО «Модуль связи с ППЭ»; – загрузка полученных пакетов с бланками и формами с помощью флеш-накопителя на рабочую станцию, не имеющую сетевых подключений, на которой производится расшифровка пакетов; – расшифровка пакетов с бланками участников тренировочного экзамена и форм ППЭ, полученными из ППЭ; 	РЦОИ	20.02.2020	20.02.2020
27	Обработка бланков участников и машиночитаемых форм ППЭ	РЦОИ	20.02.2020	26.02.2020
28	Передача на проверку выполненных участниками тренировочного экзамена заданий с развернутыми ответами экспертам ПК	РЦОИ	20.02.2020	26.02.2020
29	Загрузка и последующая обработка протоколов проверки развернутых ответов в специализированном комплексе обработки бланков	РЦОИ	20.02.2020	26.02.2020
30	Заполнение журнала о результатах проведения тренировочного экзамена РЦОИ, передача на «горячую линию» поддержки РЦОИ журнала о результатах проведения тренировочного экзамена в РЦОИ (в формате .xls/.xlsx), а также архива полученных из ППЭ журналов о результатах проведения тренировочного экзамена в ППЭ (в формате .xls/.xlsx)	РЦОИ	20.02.2020	26.02.2020

2. Техническая поддержка для ППЭ

С 13 февраля по 21 февраля 2020 года **круглосуточно в будние дни** будет работать «горячая линия» консультационной и технической поддержки ППЭ по подготовке и проведению тренировочного экзамена.

При возникновении вопросов, связанных с работой ПО, работникам ППЭ необходимо обращаться на «горячую линию» по следующим контактам:

- телефон «горячей линии» поддержки для ППЭ: 8-800-775-88-43;
- адрес электронной почты поддержки для ППЭ: help-ppе@rustest.ru.

Обращение по телефону «горячей линии»

Для ускорения процесса и улучшения качества обработки поступающих обращений работникам ППЭ необходимо сообщить на «горячую линию»:

- Код и наименование субъекта;
- Тип доставки;
- Код ППЭ;
- ФИО и роль (технический специалист, член ГЭК, организатор в аудитории, руководитель ППЭ);
- Контактный телефон и адрес электронной почты;
- Описание проблемы.

Обращение по электронной почте на «горячую линию»

При обращении по электронной почте на «горячую линию» работникам ППЭ необходимо в письме указать следующую информацию:

- в поле «Тема письма» указать <Код региона>_<код ППЭ>_<наименование

ПО>, с работой которого связано обращение или краткое описание проблемы:

- *например, 90_ППЭ 9001_Станция авторизации_Передача акта техготовности;*

— в тексте письма указать:

- ФИО: Фамилия, имя, отчество заявителя (работника ППЭ);
- Роль: технический специалист ППЭ, член ГЭК, организатор в аудитории, руководитель ППЭ;
- Контактные данные: контактный телефон и адрес электронной почты;
- Тип доставки: Электронные носители;
- Описание проблемы;

- прикрепить к письму файлы (скриншоты проблем, сведения о работе станции и пр.).

Важно! Для передачи технической информации со станций печати ЭМ, станций сканирования и станций авторизации необходимо использовать

ссылку «Сведения о работе станции», в результате работы которой формируется архив с необходимыми данными.

Станция, информация по которой передана на «горячую линию», должна быть отмечена и отложена до дальнейшей диагностики специалистами «горячей линии».

Информация о техническом оснащении ППЭ, необходимом для проведения тренировочного экзамена

Компонент	Количество	Конфигурация
Станция печати ЭМ	по 1 на каждую аудиторию проведения + не менее 1 резервной станции печати ЭМ на 3-4 основные станции	<p>Процессор: количество ядер: от 4; 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: Встроенный или внешний оптический привод для чтения компакт-дисков CD (DVD)-ROM (в случае доставки ЭМ на CD-дисках). 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> Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных. Манипулятор «мышь».</p>
Станция авторизации	1 + не менее 1 резервной станции	<p>Процессор: количество ядер: от 4; 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 мониторов и моноблоков;</p>

размер шрифта стандартный – 100%.
Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных.
Манипулятор «мышь».
Клавиатура.
Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключенной рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.
Интернет***:
Наличие стабильного стационарного канала связи с выходом в Интернет.
Наличие резервного канала связи с выходом в Интернет (USB-модем/альтернативный канал доступа к сети Интернет).
Скорость используемых каналов связи должна обеспечивать передачу ЭМ из ППЭ и их успешную обработку РЦОИ в день экзамена.
Локальный лазерный принтер (использование сетевого принтера не допускается):
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 7/8.1/10* платформы: ia32 (x86), x64.
**В некоторых сборках Windows 10 могут возникнуть затруднения с работой токена члена ГЭЖ и соответствующих криптосредств. Необходимо контролировать такие случаи и принимать меры по их исключению.*
Дополнительное ПО: Microsoft .NET Framework 4.5.
Специальное ПО: Средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСБ России. *Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.*

<p>Станция сканирования в ППЭ</p>	<p>1-2 + не менее 1 резервная станция сканирования в ППЭ****</p>	<p>Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. Оперативная память: до 50 участников: от 4 Гбайт; доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями) - не менее 2 Гбайт; свыше 50 участников: от 8 Гбайт; доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями) - не менее 4 Гбайт. Свободное дисковое пространство: от 100 ГБайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска. 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; размер шрифта стандартный – 100%. Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также 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. Локальный или сетевой TWAIN–совместимый сканер: Формат бумаги: не менее А4. Разрешение сканирования: поддержка режима 300 dpi. Цветность сканирования: черно-белый, оттенки серого. Тип сканера: поточный, односторонний, с поддержкой режима сканирования ADF: автоматическая подача документов. Операционные системы**: Windows 7/8.1/10* платформы: ia32 (x86), x64. *В некоторых сборках Windows 10 могут возникнуть затруднения с работой токена члена ГЭК и соответствующих криптосредств. Необходимо контролировать такие случаи и принимать меры по их</p>
-----------------------------------	--	--

		<p>исключению.</p> <p>Дополнительное ПО: Microsoft .NET Framework 4.7.2</p> <p>Специальное ПО: Средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСБ России.</p> <p>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</p>
Дополнительное оборудование и расходные материалы:		
Токен	по 1 на каждого члена ГЭК, 2 на ППЭ	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования. Токен члена ГЭК используется для получения ключа доступа к ЭМ и его активации на станциях печати ЭМ, а также для формирования зашифрованного пакета с электронными бланками участников и формами ППЭ на станции сканирования в ППЭ.
Флеш-накопитель для переноса данных между станциями ППЭ	От 1 + 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.
Устройство для воспроизведения заданий по аудированию	По 1 на каждую аудиторию проведения + не менее 1 резервного	Устройство для воспроизведения заданий по аудированию должно поддерживать формат воспроизведения аудиофайлов mp3.
Бумага	В среднем 15 листов на один ИК	Плотность 80 г/м2 Белизна: от 150%
Резервный USB-модем (альтернативный канал доступа)	1	Резервный USB-модем (альтернативный канал доступа в сеть «Интернет») используется в случае возникновения проблем с доступом в сеть «Интернет» по стационарному каналу связи.
Резервные картриджи	не менее 1-го резервного картриджа на 3 лазерных принтера одной модели.	Общее количество картриджей рассчитывается в соответствии с техническими характеристиками картриджа, исходя из среднего значения объема одного ИК – 15 листов.
Резервный лазерный принтер	не менее одного	Используется в случае выхода из строя принтера, используемого на какой-либо основной или резервной станции печати ЭМ или станции авторизации
Резервный внешний CD(DVD)-ROM	не менее одного	Используется в случае выхода из строя или невозможности прочитать электронный носитель с ЭМ на какой-либо из станций печати ЭМ.

Резервный сканер	не менее одного	Используется в случае выхода из строя сканера, используемого на какой-либо основной или резервной станции сканирования в ППЭ
Резервные кабели для подключения принтеров и сканеров к компьютерам (ноутбукам)	От 1	Используются в случае сбоя при подключении принтера или сканера к рабочей станции
Конверты (файлы), имитирующие возвратные доставочные пакеты	В соответствии с рассадкой	Используются для упаковки материалов при проведении тренировочного экзамена вместо возвратного доставочного пакета

Windows 10*

В некоторых сборках Windows 10 могут возникнуть затруднения с работой токена члена ГЭК и соответствующих криптосредств. Необходимо контролировать такие случаи и принимать меры по их исключению.

Операционные системы**

На компьютере должна быть установлена «чистая» операционная система (новая установка) и программное обеспечение, необходимое для работы станций ППЭ. Установка другого ПО на компьютеры, запланированные для использования при проведении досрочного периода, запрещено до окончания периода их использования на экзаменах.

Интернет***

Материалы должны быть переданы из ППЭ и успешно обработаны РЦОИ в день экзамена. Оценочное время передачи ЭМ рекомендуется определять из расчёта:

$$t = \frac{x \times m}{v}$$

где v – фактическая скорость передачи данных канала связи между ППЭ и РЦОИ, x – количество участников ЕГЭ, распределённых на дату экзамена в ППЭ, m – коэффициент объёма обрабатываемой информации на одного участника ЕГЭ. Для технологии печати полного комплекта ЭМ $m = 3$ МБ (или 24 Мбит).

Таким образом, для ППЭ с 5 аудиториями по 15 участников ЕГЭ и фактической скоростью передачи данных в 10 Мбит/с оценочное время передачи ЭМ составит 3 минуты.

Обратите внимание, что фактическая скорость передачи данных может отличаться от заявленной провайдером, а также может изменяться со временем из-за особенностей организации сети, технических неполадок и сбоев, а также при изменении нагрузки на сервер РЦОИ.

****Для ускорения процесса обработки бланков в ППЭ может быть использовано более одной Станции сканирования в Штабе ППЭ. На обработку бланков, включая их комплектацию, приёмку у организаторов и заполнение соответствующих форм ППЭ отводится не более 2-х часов.

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

ДОПУСКАЕТСЯ:

- устанавливать, в дополнение к основной станции печати, основную станцию записи ответов (при проведении экзамена в ППЭ на дому);
- использовать станцию печати, установленную на этом компьютере (ноутбуке), для печати ЭМ по разным предметам, если экзамен по ним проводится в одной аудитории в день проведения экзамена;
- 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