



Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования»
«Региональный центр обработки информации»

РЕГЛАМЕНТ

ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭКЗАМЕНА

по информатике и ИКТ в компьютерной форме

с применением технологии доставки экзаменационных материалов

на электронных носителях

20 мая 2021 года

Владивосток 2021

1. Термины и сокращения

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
Тренировочный экзамен	Тренировочный экзамен по информатике и ИКТ в компьютерной форме с применением технологии доставки на электронных носителях
Бланки регистрации	Бланки регистрации участников/условных участников тренировочного экзамена по информатике и ИКТ в компьютерной форме
ВДП тренировочный	Конверты (файлы), имитирующие возвратные доставочные пакеты, для упаковки экзаменационных материалов тренировочного экзамена, подготовленные на региональном уровне или уровне ППЭ
ГИА	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
ИК	Индивидуальный комплект
КЕГЭ	Экзамен по информатике и ИКТ в компьютерной форме
КИМ	Контрольные измерительные материалы
МО	Министерство образования Приморского края
МСУ	Органы местного самоуправления
Ответы участника КЕГЭ	Файл с ответами участника тренировочного экзамена по информатике и ИКТ в компьютерной форме, сохраненный на станции КЕГЭ
Пакет с ответами участников КЕГЭ	Зашифрованный файл с ответами участников КЕГЭ, в который включены сохраненные на флеш-накопитель ответы участников КЕГЭ, формируется на станции КЕГЭ с использованием токена члена ГЭК.
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 Приморского края

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 11-х классов общеобразовательных организаций, участвующие в тренировочном экзамене / условные участники (в случае проведения тренировочного экзамена без участия обучающихся общеобразовательных организаций)
Федеральный портал (тренировочная версия)	Федеральный портал распространения ключевой информации, используемый при подготовке и проведении тренировочного экзамена (https://test-eem.rustest.ru/)
Черновик КЕГЭ	Черновик участника единого государственного экзамена по информатике и информационно-коммуникационным технологиям в компьютерной форме
Штаб ППЭ	Специально отведенное помещение в пункте проведения экзаменов для руководителя пункта проведения экзаменов
ЭМ	Экзаменационные материалы

2. Цели и ограничения проведения тренировочного экзамена

Целью проведения тренировочного экзамена является отработка организационных и технологических процедур, осуществляемых при проведении экзамена по КЕГЭ *с применением технологии доставки на электронных носителях*, в том числе включающих:

- техническую подготовку и контроль технической готовности к проведению тренировочного экзамена в ППЭ;
- формирование и размещение ключей доступа к ЭМ на каждый ППЭ;
- печать бланков регистрации в аудиториях ППЭ;
- выполнение участниками тренировочного экзамена на станциях КЕГЭ в аудиториях ППЭ;
- сохранение ответов участников КЕГЭ на станциях КЕГЭ на флеш-накопитель, экспорт защищенного пакета с ответами участников КЕГЭ с использованием токена члена ГЭК на последней станции КЕГЭ для передачи в РЦОИ;
- сканирование бланков регистрации, форм ППЭ в штабе ППЭ;
- обеспечение передачи пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников КЕГЭ из штаба ППЭ в РЦОИ по каналам сети «Интернет» с использованием станции авторизации.

Дата проведения тренировочного экзамена: 20 мая 2021 года.

Начало проведения тренировочного экзамена: 10-00 часов по местному времени.

В процессе проведения тренировочного экзамена принимаются следующие условия ограничения:

1. Определены следующие количественные показатели по участию в тренировочном экзамене:

- количество ППЭ – все ППЭ, которые планируется задействовать для проведения КЕГЭ в 2021 году;
- количество аудиторий – все аудитории, которые планируется задействовать для проведения КЕГЭ в 2021 году;

– количество участников в одной аудитории ППЭ – в соответствии с вместимостью, технической оснащённостью и санитарно-эпидемиологическими требованиями, но не более 25;

– количество членов ГЭК, имеющих токен – не менее 2 на ППЭ;

– количество экспертов предметных комиссий – не привлекаются.

2. К участию в тренировочном экзамене в ППЭ привлекаются следующие категории работников:

– члены ГЭК;

– руководители ППЭ;

– технические специалисты;

– организаторы в аудитории;

– организаторы вне аудитории.

3. В качестве членов ГЭК должны привлекаться лица, которым выдан токен для использования при проведении ЕГЭ 2021 года.

4. В качестве руководителей ППЭ, технических специалистов, организаторов в аудитории, организаторов вне аудитории и членов ГЭК рекомендуется привлекать лиц, которых планируется задействовать при проведении ЕГЭ 2021 года.

5. Проверка ответов участников не предусмотрена.

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

В каждой аудитории ППЭ, в которой запланировано проведение тренировочного экзамена, должны быть установлены:

– одна станция печати ЭМ;

– станции КЕГЭ для каждого участника экзамена (допускается использование одногвнешнего CD (DVD)-привода для всех станций КЕГЭ в аудитории).

В штате ППЭ должны быть установлены:

– основная и резервная станции авторизации;

– принтер для печати сопроводительных материалов;

- основная и резервная станции сканирования в ППЭ;
- резервные станции печати ЭМ;
- резервные станции КЕГЭ (2-3 на 15 участников).

Важно. Тренировочный экзамен следует проводить с использованием оборудования (станций КЕГЭ), предназначенного для проведения **основного периода ЕГЭ 2021.**

Должны быть подготовлены основные и резервные флеш-накопители для сохранения ответов участников КЕГЭ с учетом выбранной схемы сохранения:

- для каждого технического специалиста, выполняющего сохранение ответов участников КЕГЭ (ответы из одной аудитории должны сохраняться на один флэш- накопитель);
- для каждой аудитории ППЭ.

7. В тренировочном экзамене на добровольной основе без создания особых условий могут участвовать обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, инвалиды.

8. Каждому участнику экзамена предоставляется специализированное автоматизированное рабочее место без выхода в сеть «Интернет» с установленным специализированным ПО «Станция КЕГЭ», средствами просмотра файлов в формате PDF и набором стандартного ПО, утверждённым приказом МО от 13.04.2021 № 557-а «Об утверждении перечня программного обеспечения, предоставляемого участнику для выполнения экзамена по информатике и ИКТ в компьютерной форме на территории Приморского края» (также участникам разрешается использовать программу Microsoft Windows «Калькулятор», предназначенную для выполнения вычислительных операций и графический редактор Microsoft Paint).

9. ЭМ для проведения ТМ направляется в МСУ по защищенной сети VipNet в виде комплекта электронных версий тренировочных ЭМ для обеспечения тиражирования (запись на диски).

10. Заказ на федеральном уровне возвратных доставочных пакетов для проведения тренировочного экзамена не предусмотрен. В ППЭ используются

ВДП тренировочные.

11. В случае проведения ТМ без участников, заполнение бланков регистрации экзамена имитируется работниками ППЭ.

3. Подготовка комплектов экзаменационных материалов

РЦОИ в течение одного рабочего дня после получения ЭМ от ФЦТ передает папки в виде архива по защищённой сети VipNet в МСУ для осуществления тиражирования (запись на диски).

Для проведения ТМ необходимо обеспечить тиражирование (запись на диски) электронных версий тренировочных ЭМ по выбранному предмету исходя из расчета 2 диска по 15 ИК на 1 аудиторию:

Наименование архива	Наименование папки внутри архива	Содержание папки
25_ТМ_Информатика и ИКТ_2021-05-20(CD).zip	25_ТМ_Информатика и ИКТ (КЕГЭ)_2021-05-20_CD1-15	- 15 файлов с ИК по информатике и ИКТ 20.05.2021; - index - индекс-файл со списком ИК в формате, используемом станцией печати ЭМ.
	25_ТМ_Информатика и ИКТ (КЕГЭ)_2021-05-20_CD2-15	- 15 файлов с ИК по информатике и ИКТ 20.05.2021; - index - индекс-файл со списком ИК в формате, используемом станцией печати ЭМ.

При выполнении записи на CD-диск необходимо **в корень диска записать все файлы** соответствующей папки.

4. План-график проведения тренировочного экзамена

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

№ п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
Подготовка к проведению ТМ				
1.	Предоставление регламента проведения тренировочного экзамена в МОУО	РЦОИ	13.05.2021	13.05.2021
2.	– Проверка соответствия технических характеристик компьютеров (ноутбуков), на	Технический специалист ППЭ	13.05.2021	14.05.2021 14-00

	<p>которые будет установлена станция КЕГЭ, предъявляемым минимальным требованиям для установки станции КЕГЭ, а также минимальным требованиям, обеспечивающим стабильную работу версий стандартного ПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> – установка и проверка работоспособности в ППЭ стандартного ПО, предоставляемого обучающемуся во время экзамена, в соответствии с перечнем, утвержденным приказом МО от 13.04.2021 № 557-а: – установка на специализированных автоматизированных рабочих местах участников и проверка работоспособности средств просмотра файлов в формате PDF, программы Microsoft Windows «Калькулятор», графического редактора Microsoft Paint; – подготовка перечня стандартного ПО, установленного в ППЭ (указанный перечень готовится на основе перечня стандартного ПО, предоставляемого участнику экзамена во время экзамена, в строгом соответствии с фактически установленным на компьютеры (ноутбуки), предназначенные для использования в качестве станций КЕГЭ) 			
3.	<p>Выполнение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2021 (апробация)» версии 24.00 автоматизированного распределения участников по местам в аудиториях, организаторов в аудитории («рассадка»), в том числе формирование пакета руководителя ППЭ</p>	РЦОИ	20.04.2021	11.05.2021
4.	<p>Передача в ППЭ дистрибутивов ПО для проведения тренировочного экзамена:</p>	РЦОИ	Размещены на официальном сайте	Размещены на официальном сайте

	<ul style="list-style-type: none"> – дистрибутив ПО Станция для печати (включает ПО «Станция печати ЭМ»), версия 21.2; – дистрибутив ПО «Станция КЕГЭ», версия 21.2; – дистрибутив ПО «Станция авторизации», версия 21.2; – дистрибутив ПО «Станция сканирования в ППЭ», версия 21.2 		https://rcoi25.ru/	https://rcoi25.ru/
5.	<p>Передача в МСУ материалов для проведения тренировочного экзамена:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сведения о назначенных аудиториях; – дополнительные материалы для проведения тренировочного экзамена, включая черновик КЕГЭ и журнал проведения тренировочного экзамена 	РЦОИ	28.04.2021	30.04.2021
6.	<p>Взаимодействие с ППЭ на этапах технической подготовки и контроля технической готовности к тренировочному экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение тестовых пакетов сканирования; – подтверждение или отклонение полученных пакетов по результатам оценки качества тестового сканирования 	Технический специалист РЦОИ	18.05.2021	19.05.2021
7.	<p>Обеспечение готовности ППЭ в части настройки основной и резервной станций авторизации с участием члена ГЭК:</p> <ul style="list-style-type: none"> – установка в штате ППЭ и настройка <i>основной</i> и <i>резервной</i> станций авторизации, включая указание сведений об используемых основном и резервном каналах доступа в сеть «Интернет»; – подтверждение настроек станций авторизации посредством авторизации на федеральном портале (тренировочная версия) с использованием токена члена ГЭК 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	18.05.2021	19.05.2021 14-00
8. Техническая подготовка ППЭ к тренировочному экзамену				
8.1.	<ul style="list-style-type: none"> – проверка технических характеристик компьютеров 	Технический специалист ППЭ	17.05.2021	18.05.2021 14-00

	(ноутбуков), лазерных принтеров и сканеров, предназначенных для проведения тренировочного экзамена, на соответствие предъявляемым требованиям согласно Приложению; – присвоение всем компьютерам (ноутбукам), в том числе резервным, уникальных в рамках ППЭ номеров;			
8.2.	– установка и настройка основных и резервных станций печати ЭМ в аудиториях ППЭ (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 - Информатика и ИКТ (КЕГЭ)»), дата экзамена 20.05.2021), включая печать тестовых бланков регистрации;	Технический специалист ППЭ	17.05.2021	18.05.2021 14-00
8.3.	– установка и настройка основных и резервных станций КЕГЭ (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 - Информатика и ИКТ (КЕГЭ)»), дата экзамена 20.05.2021), включая: • проверку работы с тестовым КИМ; • проверку одновременной работы с версиями стандартного ПО, установленными в соответствии с перечнем, полученным из РЦОИ;	Технический специалист ППЭ	17.05.2021	18.05.2021 14-00
8.4.	– установка в штабе ППЭ и настройка основной и резервной станций сканирования в ППЭ (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 - Информатика и ИКТ (КЕГЭ)»), дата экзамена 20.05.2021), включая: • калибровку сканера с использованием эталонного калибровочного листа; • сканирование тестовых бланков регистрации, напечатанных на основных и резервных станциях печати ЭМ, и тестовой формы 13-03-К, • сохранение тестовых пакетов	Технический специалист ППЭ	17.05.2021	18.05.2021 14-00

	сканирования;			
8.5.	настройка в штабе ППЭ <i>основной</i> и <i>резервной</i> станций авторизации, включая настройку соединения с сервером РЦОИ; – передача в РЦОИ тестовых пакетов сканирования посредством <i>основной</i> и <i>резервной</i> станции авторизации	Технический специалист ППЭ	17.05.2021	18.05.2021 14-00
8.6	Завершение технической подготовки ППЭ к тренировочному экзамену: – проверка наличия статуса «подтвержден» для переданных тестовых пакетов сканирования станций сканирования в ППЭ; – передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Техническая подготовка пройдена» посредством <i>основной</i> станции авторизации	Технический специалист ППЭ	17.05.2021	18.05.2021 14-00
9. Контроль технической готовности ППЭ к тренировочному экзамену (член ГЭК прибывает в ППЭ с ЭМ на электронных носителях):				
9.1.	– на <i>основной</i> и <i>резервной</i> станциях авторизации в штабе ППЭ: • проверка настроек станций, 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); • на <i>основной</i> станции авторизации: получение пакета с сертификатами специалистов РЦОИ	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	18.05.2021	19.05.2021 14-00
9.2.	– на <i>основных</i> и <i>резервных</i> станциях печати ЭМ: • проверка настроек станции; • проверка работоспособности CD(DVD)-ROM; • печать границ (калибровочного листа) и оценка качества выполненной печати, а также	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	18.05.2021	19.05.2021 14-00

	<p>напечатанного при проведении технической подготовки тестового бланка регистрации;</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 на флеш-накопитель электронного акта технической готовности для последующей передачи в систему мониторинга (тренировочная версия) готовности ППЭ; 			
9.3.	<p>– на <i>каждой</i> станции КЕГЭ в аудитории, назначенной на тренировочный экзамен, и резервных станциях КЕГЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверка настроек станции; • проверка работоспособности CD (DVD)-ROM и загрузка КИМ с электронного носителя; • проверка работы с тестовым КИМ; • проверка наличия и одновременной работы с версиями стандартного ПО, установленными в соответствии с перечнем, полученным из РЦОИ; • загрузка пакета с сертификатами специалистов РЦОИ; • проверка работы средств криптозащиты с использованием токена члена ГЭК; • сохранение кода активации экзамена и передача его руководителю ППЭ; • формирование и сохранение на флеш-накопитель паспорта станции КЕГЭ и электронного акта технической готовности для последующей передачи в систему 	<p>Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ</p>	18.05.2021	19.05.2021 14-00

	мониторинга (тренировочная версия);			
9.4.	<p>– на основной и резервной станциях сканирования в ППЭ в штабе ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверка настроек экзамена; загрузка пакета с сертификатами специалистов РЦОИ; • проверка работы средств криптозащиты с использованием токена члена ГЭК; • выполнение тестового сканирования не менее одного из предоставленных тестовых бланков регистрации повторно, оценка качества сканирования; • формирование и сохранение на флеш-накопитель протокола технической готовности штаба ППЭ для сканирования бланков регистрации в ППЭ (форма ППЭ-01-02) и электронного акта технической готовности для последующей передачи в систему мониторинга (тренировочная версия) 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	18.05.2021	19.05.2021 14-00
10.	<p>Завершение контроля технической готовности и регистрация всех станций на федеральном портале (тренировочная версия):</p> <p>– на основной и резервной станциях авторизации передать электронные акты технической готовности станции авторизации;</p> <p>– на основной станции авторизации передать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электронные акты технической готовности всех основных и резервных станций печати ЭМ, станций КЕГЭ и станций сканирования в ППЭ; • статус «Контроль технической готовности завершен»; • заполнить и подписать форму ППЭ-01-01-К «Протокол технической готовности ППЭ к экзамену в компьютерной форме» 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	18.05.2021 14-00	19.05.2021 14-00

11.	Тиражирование материалов для каждого участника тренировочного экзамена и их передача руководителю ППЭ: – инструкция по использованию ПО для сдачи КЕГЭ; – черновик КЕГЭ; – перечень стандартного ПО, установленного в ППЭ	Технический специалист ППЭ	18.05.2021	19.05.2021 14-00
Проведение тренировочного экзамена				
12.	Размещение ключей доступа к ЭМ на федеральном портале (тренировочная версия) для расшифровки ЭМ при проведении тренировочного экзамена	Исполнитель	20.05.2021	20.05.2021
13.	Получение ключа доступа к ЭМ для расшифровки ЭМ при проведении тренировочного экзамена, загрузка и активация ключа доступа к ЭМ на всех станциях печати ЭМ и всех станциях КЕГЭ в аудиториях ППЭ	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	20.05.2021 9-30	20.05.2021 10-00
14.	Инструктаж участников, первая часть	Организаторы в аудитории	20.05.2021 9-50	20.05.2021 10-00
15.	Ознакомление с инструкцией по использованию ПО для сдачи КЕГЭ и перечнем стандартного ПО, установленного в ППЭ	Участники	20.05.2021 9-50	20.05.2021 10-00
16.	Расшифровка и печать бланков регистрации на станции печати ЭМ в аудиториях ППЭ	Организаторы в аудитории	20.05.2021 10-00	20.05.2021 10-30
17.	Выдача бланков регистрации и черновика КЕГЭ участникам тренировочного экзамена, продолжение инструктажа, включая заполнение бланков регистрации	Организаторы в аудитории, участники	20.05.2021 10-10	20.05.2021 10-40
18.	Расшифровка КИМ на станциях КЕГЭ в аудиториях ППЭ	Организаторы в аудитории	20.05.2021 10-10	20.05.2021 10-40
19.	Ввод участниками номера бланка регистрации на станциях КЕГЭ и его проверка организаторами, ввод участниками кода активации экзамена, полученного от организаторов в аудитории	Организаторы в аудитории, участники	20.05.2021 10-10	20.05.2021 10-40

20.	Передача статуса «Экзамены успешно начались» после начала тренировочного экзамена во всех аудиториях ППЭ посредством основной станции авторизации	Технический специалист	20.05.2021 10-10	20.05.2021 10-45
21.	Выполнение заданий тренировочного экзамена	Участники	20.05.2021	20.05.2021
22.	Завершение выполнения экзаменационной работы: – завершение экзамена на станции КЕГЭ по просьбе организатора; – ознакомление и подтверждение просмотра протокола ответов участника; – перенос участником с экрана компьютера (ноутбука) в бланк регистрации контрольной суммы, автоматически сформированной на основе введенных участником ответов в станцию КЕГЭ;	Участники	20.05.2021	20.05.2021
23.	– проверка наличия и сверка значения контрольной суммы, внесенной в бланк регистрации, с отображаемой на экране компьютера; – сбор бланков регистрации; – перенос контрольной суммы с бланка регистрации в форму ППЭ-05-02	Организаторы в аудитории	20.05.2021	20.05.2021
Завершение тренировочного экзамена				
24.	Передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Экзамены завершены» посредством <i>основной</i> станции авторизации после завершения выполнения заданий участниками (все участники покинули аудитории)	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	20.05.2021	20.05.2021
25. Завершение тренировочного экзамена в аудиториях				
25.1.	– завершение тренировочного экзамена на каждой станции КЕГЭ в аудитории: сохранение ответов участника КЕГЭ (одновременно выполняется сохранение электронного журнала работы станции КЕГЭ); – переход в следующую	Технический специалист ППЭ	20.05.2021	20.05.2021

	<p>аудиторию для продолжения сохранения ответов участников КЕГЭ в случае схемы использования одного флеш-накопителя для сохранения ответов участников КЕГЭ на каждого технического специалиста;</p>			
25.2.	<p>– приглашение члена ГЭК с токеном после завершения сохранения ответов участников КЕГЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в аудитории, в случае схемы сохранения ответов участников КЕГЭ на отдельный флеш-накопитель каждой аудитории; в аудиториях, закрепленных за техническим специалистом, в случае схемы сохранения ответов участников КЕГЭ на отдельный флеш-накопитель для каждого технического специалиста: <p>– проверка файлов ответов участников КЕГЭ, сохраненных на флеш-накопитель, средствами станции КЕГЭ;</p> <p>– экспорт пакета с ответами участников КЕГЭ с использованием токена члена ГЭК для передачи в РЦОИ, одновременно выполняется формирование сопроводительного бланка к флеш-накопителю;</p> <ul style="list-style-type: none"> • печать сопроводительного бланка к флеш-накопителю на компьютере (ноутбуке), имеющем подключенный принтер; 	<p>Технический специалист ППЭ, член ГЭК</p>	20.05.2021	20.05.2021
25.3.	<p>– завершение тренировочного экзамена на станции печати ЭМ (одновременно с протоколом печатается калибровочный лист аудитории), сохранение электронного журнала работы станции печати ЭМ;</p>	<p>Технический специалист ППЭ</p>	20.05.2021	20.05.2021 15-00

25.4.	<ul style="list-style-type: none"> – упаковка в ВДП тренировочные заполненных бланков регистрации в аудиториях; – заполнение предусмотренных формППЭ в аудиториях; – передача в штаб ППЭ: <ul style="list-style-type: none"> • ВДП тренировочных с заполненными бланками регистрации, заполненных форм ППЭ, калибровочного листа аудитории; • флеш-накопителя (флеш накопителей) с ответами участников КЕГЭ, журналами работы станций КЕГЭ и станции печати ЭМ 	Технический специалист ППЭ, организаторы в аудитории	20.05.2021	20.05.2021
26.	<p>Завершение тренировочного экзамена на резервных станциях, не задействованных при проведении экзамена:</p> <ul style="list-style-type: none"> - завершение тренировочного экзамена на резервной станции печати ЭМ, печать протокола использования станции печати ЭМ и сохранение электронного журнала работы станции печати ЭМ; – завершение тренировочного экзамена на резервных станциях КЕГЭ, сохранение электронного журнала работы станции КЕГЭ 	Технический специалист ППЭ	20.05.2021	20.05.2021 До 15-30
27.	<p>Передача в систему мониторинга (тренировочная версия) электронных журналов работы основных и резервных станций печати ЭМ, станций КЕГЭ посредством <i>основной</i> станции авторизации в штабе ППЭ</p>	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	20.05.2021	20.05.2021 До 16-30
28.	<p>Перевод бланков регистрации и форм ППЭ в электронный вид на станции сканирования в ППЭ в штабе ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загрузка и активация токеном члена ГЭК ключа доступа к ЭМ; – загрузка электронного журнала работы станций печати ЭМ, задействованных при проведении 	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	20.05.2021	20.05.2021 До 16-00

	<p>тренировочного экзамена;</p> <ul style="list-style-type: none"> – калибровка сканера с использованием калибровочного листа аудитории и сканирование бланков регистрации; – калибровка (при необходимости) сканера с использованием эталонного калибровочного листа и сканирование форм ППЭ; – экспорт пакета с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК 			
29.	<p>Передача в РЦОИ посредством основной станции авторизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пакета (пакетов) с электронными образами бланков регистрации и форм; • пакета (пакетов) с ответами участников КЕГЭ; • статуса завершения передачи ЭМ (все пакеты с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакеты с ответами участников КЕГЭ имеют статус «Передан»); <ul style="list-style-type: none"> – получение подтверждения из РЦОИ о завершении расшифровки и загрузки пакетов на обработку (все пакеты с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакеты с ответами участников КЕГЭ имеют статус «Подтвержден»); – завершение тренировочного экзамена и формирование протокола и электронного журнала работы основной и резервной станций сканирования в ППЭ; – передача в систему мониторинга (тренировочная версия) журнала работы основной и резервной станций сканирования в ППЭ и статуса «Бланки переданы в РЦОИ» посредством основной станции авторизации 	<p>Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ</p>	20.05.2021	20.05.2021 До 17-00

30.	Заполнение в ППЭ и передача в РЦОИ по электронной почте (ppe@rcoi25.ru) журнала <i>проведения тренировочного экзамена</i> (в формате .xls/.xlsx)	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	20.05.2021	20.05.2021 17-00
-----	---	--	------------	---------------------

5. Обращения в связи с потерей пароля к токену

Обращения в связи с утратой пароля к токену принимаются на горячей линии поддержки тренировочного экзамена только от РЦОИ.

При обращении по телефону необходимо сообщить:

- ✓ Код и наименование субъекта;
- ✓ Код ППЭ;
- ✓ Номер токена;
- ✓ Номер ключа шифрования: <RR_XXXXXX_2020>;
- ✓ Фамилия, имя и отчество члена ГЭК;
- ✓ Номер мобильного телефона члена ГЭК, на который следует выслать пароль.

При обращении по электронной почте необходимо в письме указать:

– в поле «Тема письма»: <Код региона> _ <код ППЭ> _ Пароль к токену (например, 90_ППЭ 9001_ Пароль к токену);

– в тексте письма указать:

- ✓ Номер токена: <номер токена>;
- ✓ Номер ключа шифрования: <RR_XXXXXX_2020>;
- ✓ ФИО: фамилия, имя и отчество члена ГЭК;
- ✓ Телефон: номер мобильного телефона члена ГЭК, на который следует выслать пароль.

6. Требования к техническому оснащению, информация об установке и настройке для ППЭ.

Для проведения в рамках тренировочного экзамена *с применением технологии доставки ЭМ на электронных носителях* должно быть подготовлено следующее оборудование

Таблица 3. Требования к техническому оснащению ППЭ

Компонент	Количество	Конфигурация
Рабочие станции		
Станция КЕГЭ	По 1 на каждого участника экзамена + от 2-3 резервных на 15 участников	<p>Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц.</p> <p>Оперативная память: от 4 Гбайт.</p> <p>Доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гб</p> <p>Свободное дисковое пространство: от 100 Гб; не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p>Прочее оборудование: Звуковая карта.</p> <p>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. в настройках экрана в операционной системе значение параметра, отвечающего за изменение размера текста, приложений и других элементов, должно быть установлено –100%.</p> <p>Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных.</p> <p>Манипулятор «мышь».</p> <p>Клавиатура.</p> <p>Встроенный оптический привод для чтения компакт-дисков CD (DVD)-ROM или внешний (один на аудиторию) оптический привод для чтения компакт- дисков CD (DVD)-ROM.</p> <p>Операционные системы: Windows 8.1/10* (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p>Дополнительное ПО: Microsoft .NET Framework 4.5 (включено в дистрибутив); Средства просмотра файлов в формате PDF (на специализированных рабочих местах участников); <i>Участникам КЕГЭ разрешается использовать программу Microsoft Windows «Калькулятор», предназначенную для выполнения вычислительных операций, а также графический редактор Microsoft Paint.</i></p> <p>ПО, предоставляемое участнику экзамена: Редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python.</p>

		<i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i>
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; доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт</p> <p>Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p>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 300 листов</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; в настройках экрана в операционной системе значение параметра, отвечающего за изменение размера текста, приложений и других элементов, должно быть установлено – 100%. Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Встроенный оптический привод для чтения компакт-дисков CD (DVD)-ROM или внешний (один на аудиторию) оптический привод для чтения компакт-дисков CD (DVD)-ROM. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p> <p>Операционные системы:</p>

		<p>Windows 8.1/10* (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64. Дополнительное ПО: Microsoft .NET Framework 4.7.2 (включено в дистрибутив). Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p>
Станция авторизации	1 + не менее 1 резервной станции	<p>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 тренировочного экзамена. Фактическая скорость передачи данных должна обеспечивать возможность получения за 4 часа наибольшего возможного объема данных ЭМ на один день проведения экзамена. Операционная система: Windows 8.1/10* (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64. Дополнительное ПО: Microsoft.NET Framework 4.5. (включено в дистрибутив) Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</p>
Станция сканирования в ППЭ	1-2 + не менее 1 резервная станция сканирования в ППЭ**	<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. 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>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; в настройках экрана в операционной системе значение параметра, отвечающего за изменение размера текста, приложений и других элементов, должно быть установлено – 100%.</p> <p>Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных.</p> <p>Манипулятор «мышь».</p> <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>Операционная система: Windows 8.1/10* (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p>Дополнительное ПО: Microsoft .NET Framework 4.7.2 (включено в дистрибутив)</p> <p><i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i></p>
Дополнительное оборудование и расходные материалы		
Токен	по 1 на каждого члена ГЭК, не менее 2 на ППЭ	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования.
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 Гбайт. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0.

Флеш-накопитель для хранения резервных копий интернет-пакетов (для технологии доставки по сети «Интернет»)	От 1 + не менее 1 резервного	Флеш-накопитель используется для хранения резервных копий, доставленных в ППЭ интернет-пакетов с ЭМ. Объем флеш-накопителя не менее 32 Гбайт. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0.
Флеш-накопитель для сохранения ответов участников КЕГЭ	От 1 + не менее 1 резервного	Флеш-накопитель используется техническим специалистом для сохранения ответов участников КЕГЭ. Суммарный объем всех флеш-накопителей должен быть не менее 10 Гбайт. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0.
Бумага	По 1 листу на каждого участника + резерв 20%	Плотность 80 г/м ² Белизна: от 150%
Резервный USB-модем (альтернативный канал доступа к сети интернет)	не менее одного	Резервный USB-модем (альтернативный канал доступа в сеть «Интернет») используется в случае возникновения проблем с доступом в сеть «Интернет» по основному стационарному каналу связи. Характеристики входящего соединения с федеральным порталом по резервному USB-модему/альтернативный канал доступа к сети интернет соответствуют требованиям к основному стационарному каналу связи.
Резервные картриджи	по усмотрению ППЭ	Общее количество картриджей рассчитывается в соответствии с техническими характеристиками картриджа
Резервный лазерный принтер	не менее одного	Используется в случае выхода из строя принтера, используемого на какой-либо основной или резервной станции 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
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 или станций КЕГЭ.

Резервные кабели для подключения принтеров и сканеров к компьютерам (ноутбукам)	не менее одного	Используются в случае сбоя при подключении принтера или сканера к рабочей станции
---	-----------------	---

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.

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

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.

При использовании отдельно взятого компьютера (ноутбука), которому

в ППЭ присвоен свой уникальный номер, при проведении экзаменов:

ДОПУСКАЕТСЯ:

– устанавливать, в дополнение к основной станции печати ЭМ, основную станцию записи ответов или основную станцию КЕГЭ (при проведении экзамена в ППЭ на дому);

– использовать станцию печати ЭМ, 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 в ППЭ;

– использовать как основную или резервную станцию одного типа одновременно в двух и более различных аудиториях.