

**РЕГЛАМЕНТ**  
**ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭКЗАМЕНА**  
по информатике и ИКТ в компьютерной форме  
с применением технологии доставки экзаменационных материалов  
*по сети «Интернет»*  
с участием обучающихся 11-х классов

19 ноября 2020 года

Москва 2020

## **Аннотация**

Тренировочный экзамен по информатике и ИКТ в компьютерной форме (далее – КЕГЭ) с применением технологии доставки экзаменационных материалов по сети «Интернет» в пункт проведения экзаменов (далее – ППЭ) с участием обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций проводится в соответствии с требованиями Государственного контракта № Ф-04-кс-2020 от «20» февраля 2020 г., Государственный заказчик - Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор).

Настоящий документ является регламентом подготовки и проведения тренировочного экзамена по КЕГЭ и содержит:

- дату проведения тренировочного экзамена;
- цели, задачи и ограничения проведения тренировочного экзамена;
- перечень мероприятий, проводимых в рамках тренировочного экзамена с указанием ответственных лиц и сроков проведения;
- информацию о техническом оснащении регионального центра обработки информации и ППЭ, необходимом для проведения тренировочного экзамена;
- информацию о работе консультационной и технической поддержки.

## Содержание

1	Термины и сокращения.....	4
2	Цели и ограничения проведения тренировочного экзамена .....	6
3	Порядок проведения тренировочного экзамена .....	17
3.1	Особенности проведения экзамена по информатике и ИКТ в компьютерной форме ...	17
3.2	План-график проведения тренировочного экзамена.....	19
3.3	Порядок консультационной и технической поддержки проведения тренировочного экзамена.....	44
3.3.1	Обращения по телефону .....	44
3.3.2	Обращения по электронной почте.....	45
3.3.3	Обращения в связи с потерей пароля к токену .....	45
	Приложение. Требования к техническому оснащению ППЭ .....	46

# 1 Термины и сокращения

<b>Сокращение, условное обозначение</b>	<b>Расшифровка сокращения, условного обозначения</b>
Тренировочный экзамен	Тренировочный экзамен по информатике и ИКТ в компьютерной форме с применением технологии доставки экзаменационных материалов по сети «Интернет» с участием обучающихся 11 классов общеобразовательных организаций
Бланки регистрации	Бланки регистрации 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
Горячая линия поддержки тренировочного экзамена	Горячая линия для специалистов в субъектах Российской Федерации, участвующих в тренировочном экзамене
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
Интернет-пакет	Пакет с экзаменационными материалами, доставляемый в ППЭ средствами сети «Интернет», предназначенный для использования на дату и предмет тренировочного экзамена
Исполнитель	Исполнитель по Государственному контракту
КЕГЭ	Экзамен по информатике и ИКТ в компьютерной форме
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ОИВ	Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий государственное управление в сфере образования

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
Ответ участника КЕГЭ	Файл с ответами участника тренировочного экзамена по информатике и ИКТ в компьютерной форме, сохраненный на станции КЕГЭ
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 ( <a href="http://test-ppe.rustest.ru/">http://test-ppe.rustest.ru/</a> )
Токен	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования
Участники	Обучающиеся 11-х классов общеобразовательных организаций, участвующие в тренировочном экзамене
Федеральный портал (тренировочная версия)	Федеральный портал распространения ключевой информации, используемый при подготовке и проведении тренировочного экзамена ( <a href="https://test-eem.rustest.ru/">https://test-eem.rustest.ru/</a> )
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 КЕГЭ с применением технологии доставки ЭМ по сети «Интернет» и сканирования в аудитории ППЭ/штабе ППЭ в соответствии с технологией сканирования, используемой в субъекте Российской Федерации, с участием обучающихся, в том числе включающих:

- проведение сбора, планирования и рассадки участников в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00, включая назначение членов ГЭК, имеющих токены;
- формирование заказа ЭМ для обеспечения технологии доставки по сети «Интернет» в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00 с учетом сведений о ППЭ и участниках тренировочного экзамена, распределенных по ППЭ;
- подготовку ЭМ КЕГЭ (бланков регистрации и КИМ) на основе выполненного заказа ЭМ;
- формирование и размещение на федеральном портале (тренировочная версия) интернет-пакетов с учетом сведений о распределенных по ППЭ участниках и выполненном назначении аудиторий ППЭ на тренировочный экзамен;
- доставку ЭМ до ППЭ по сети «Интернет»: скачивание файлов интернет-пакетов на станции авторизации в ППЭ;
- мониторинг технической оснащенности ППЭ субъектов Российской Федерации путем сбора данных о технической оснащённости аудиторий и ППЭ, которые будут задействованы при проведении КЕГЭ в 2021 году;
- техническую подготовку и контроль технической готовности к проведению экзамена в ППЭ и РЦОИ;
- 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;
- экспорт ответов участников КЕГЭ на станциях КЕГЭ на флеш-накопитель, формирование пакета с ответами участников КЕГЭ на последней станции КЕГЭ для передачи в РЦОИ;
- сканирование бланков регистрации, форм ППЭ в соответствии с технологией сканирования, используемой в субъекте Российской Федерации:

- сканирование в аудитории ППЭ - сканирование бланков регистрации и аудиторных форм в аудиториях ППЭ на станции организатора, общих форм ППЭ - в штабе ППЭ на станции сканирования в ППЭ;
- сканирование в штабе ППЭ - сканирование бланков регистрации и форм ППЭ в штабе ППЭ на станции сканирования в 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;
- обеспечение приёмки переданных из ППЭ материалов в РЦОИ;
- обработку бланков регистрации и загрузку ответов участников КЕГЭ;
- обработку результатов участников на федеральном уровне;
- доведение результатов тренировочного экзамена (первичный балл) до участников через РЦОИ субъектов Российской Федерации.

Дата проведения тренировочного экзамена: 19 ноября 2020 года.

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

***В процессе проведения тренировочного экзамена принимаются следующие условия и 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 участников в одной аудитории ППЭ – до 15;
- количество членов ГЭК, имеющих токен – от 1-2\* на ППЭ;
- количество специалистов РЦОИ, имеющих токен – не менее 2.

*\*Могут быть использованы токены членов ГЭК, задействованные для проведения ЕГЭ в 2020 году или выделенные из резерва. При планировании количества членов ГЭК следует учитывать, что до начала экзамена необходимо выполнить активацию ключа доступа к ЭМ на каждой станции КЕГЭ. В случае недостатка токенов в рамках тренировочного экзамена допускается использование одного токена в ППЭ с 1-2 аудиториями, в том числе с целью распределения достаточного количества членов ГЭК с токенами в ППЭ с большим количеством аудиторий и участников.*

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

- члены ГЭК;

- руководители ППЭ;
- технические специалисты;
- организаторы в аудитории;
- организаторы вне аудитории;
- специалисты РЦОИ.

3. В качестве членов ГЭК должны привлекаться лица, которым выдан токен для использования при проведении ЕГЭ 2020 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. При проведении тренировочного экзамена не предусмотрено привлечение экспертов предметных комиссий. Проверка ответов участников на региональном уровне не производится.

6. Применяемая технология сканирования (сканирование в аудитории ППЭ или сканирование в штабе ППЭ) определяется использованием соответствующей технологии при проведении ЕГЭ в 2020 году и решением ОИВ:

- *технология сканирования в аудиториях ППЭ* применяется в субъектах Российской Федерации, использовавших указанную технологию при проведении ЕГЭ в 2020 году или планирующих ее использование при проведении ЕГЭ в 2021 году (при наличии необходимого оборудования);
- *технология сканирования в штабе ППЭ* применяется в субъектах Российской Федерации, не планирующих использование технологии сканирования в аудиториях ППЭ в 2021 году или не имеющих необходимого оборудования на момент проведения тренировочного экзамена.

Информацию о выбранной технологии сканирования ЭМ при проведении тренировочного экзамена (для субъектов Российской Федерации не применявших технологию сканирования в аудиториях ППЭ при проведении ЕГЭ 2020) необходимо указать в заявке на участие в тренировочном экзамене.

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

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

- одна станция для печати (станция печати ЭМ/станция организатора<sup>1</sup>);

---

<sup>1</sup> Использование для печати ЭМ станции печати ЭМ или станции организатора определяется применяемой в субъекте Российской Федерации технологией сканирования.



- станции КЕГЭ для каждого участника экзамена.

В штабе 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/станции организатора (допускается размещение в соответствии с порядком, определенным в субъекте Российской Федерации);
- резервные станции КЕГЭ (2-3 на 15 участников, допускается размещение в соответствии с порядком, определенным в субъекте Российской Федерации).

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

9. Заказ ЭМ, сбор, планирование и рассадка участников, подготовка комплекта форм ППЭ выполняется в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00 на уровне РЦОИ (версия для МСУ не предусмотрена).

10. Не позднее 23 октября 2020 года вносятся сведения о:

- ППЭ, которые планируется задействовать в тренировочном экзамене;
- аудиторном фонде ППЭ;
- участниках тренировочного экзамена и их распределении по ППЭ.

11. Не позднее 27 октября 2020 года вносятся сведения о заказе ЭМ на тренировочный экзамен, сформированном на основе введенных сведений о ППЭ, аудиторном фонде и участниках тренировочного экзамена, распределенных по ППЭ.

12. Не позднее 11 ноября 2020 года вносятся сведения о:

- работниках ППЭ и членах ГЭК;
- выдаче токенов членам ГЭК;
- специалистах РЦОИ, обеспечивающих расшифровку электронных образов бланков регистрации, и сертификатах их токенов;
- назначении аудиторий ППЭ на тренировочный экзамен;
- назначении работников ППЭ и членов ГЭК на тренировочный экзамен.

13. Не позднее 11 ноября 2020 года субъектом Российской Федерации должен быть определен перечень версий стандартного ПО, предоставляемого участнику для выполнения тренировочного экзамена (редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python).

14. Не позднее 18 ноября 2020 года должно быть:

– выполнено автоматизированное распределение участников («рассадка») до 15-00 часов по местному времени;

– завершено проведение контроля технической готовности и выполнена передача электронных актов технической готовности до 17-00 часов по местному времени.

15. ЭМ для проведения тренировочного экзамена доставляются по сети «Интернет».

16. ППЭ должны иметь стабильные основной и резервный каналы связи с доступом к сети «Интернет».

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

18. 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.

19. Результаты в виде первичного балла доводятся до участников через РЦОИ субъектов Российской Федерации.

20. Приём и рассмотрение апелляций по результатам тренировочного экзамена не предусмотрены.

***Задачи, которые должны быть решены в ходе проведения тренировочного экзамена:***

1. Сбор заявок на участие в тренировочном экзамене, направленных официальным письмом ОИВ или РЦОИ.

2. Формирование заказа ЭМ, сбор, планирование и «рассадка» участников, назначение работников ППЭ и членов ГЭК в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00.

3. Формирование сводного заказа ЭМ, подготовка, шифрование ЭМ.

4. Мониторинг технической оснащенности ППЭ субъектов Российской Федерации, которые будут задействованы при проведении КЕГЭ в 2021 году:

– направление в ППЭ, которые будут задействованы при проведении КЕГЭ в 2021 году, анкет по технической оснащенности аудиторий и ППЭ;

– заполнение в ППЭ анкет по технической оснащенности аудиторий и ППЭ (в формате .xls/.xlsx) и передача заполненных анкет в РЦОИ;

– формирование в РЦОИ единой анкеты по технической оснащенности аудиторий и ППЭ (в формате .xls/.xlsx) на основе анкет, полученных из ППЭ, и ее передача на горячую линию поддержки тренировочного экзамена по адресу [ege.support@ikobr.ru](mailto:ege.support@ikobr.ru).

*Анкеты и информация о сроках заполнения анкет будут предоставлены дополнительно.*

5. Формирование интернет-пакетов с ЭМ и их размещение на федеральном портале (тренировочная версия) для передачи в ППЭ.

6. Обеспечение доставки ЭМ по сети «Интернет» в ППЭ, включая установку в штабе ППЭ и настройку основной и резервной станций авторизации с участием члена ГЭК.

Для этого необходимо:

- выбрать этап «Тренировочный экзамен» на странице настроек для подключения к федеральному portalу (тренировочная версия);

- присвоить уникальный номер компьютеру (ноутбуку) в рамках ППЭ;

- выполнить подтверждение настроек станции авторизации на федеральном портале (тренировочная версия) с использованием токена члена ГЭК;

- получить и сохранить интернет-пакет на основной и резервный флеш-накопители для хранения резервных копий интернет-пакетов.

7. Обеспечение технической подготовки ППЭ к проведению тренировочного экзамена, которая включает в себя:

- проверку технических характеристик компьютеров (ноутбуков), лазерных принтеров и сканеров, предназначенных для проведения тренировочного экзамена, предъявляемым требованиям согласно Приложению;

- присвоение всем компьютерам (ноутбукам), в том числе резервным, уникальных в рамках ППЭ номеров;

- установку и настройку **основных** и **резервных** станций печати ЭМ/станций организатора (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 – Информатика и ИКТ (КЕГЭ)», дата экзамена 19.11.2020), которая включает в себя загрузку интернет-пакета с ЭМ, печать тестовых бланков регистрации и, в случае применения технологии сканирования в аудитории - калибровку сканера с использованием калибровочного листа (тестовой страницы границ печати) на каждой настраиваемой станции организатора;

- установку и настройку **основных** и **резервных** станций КЕГЭ (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 – Информатика и ИКТ (КЕГЭ)», дата экзамена 19.11.2020), которая включает в себя загрузку интернет-пакета с ЭМ, установку стандартного ПО, предоставляемого участнику для выполнения тренировочного экзамена (редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python), определенного субъектом Российской Федерации;

– установку в штабе ППЭ и настройку *основной* и *резервной* станций сканирования в ППЭ (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 – Информатика и ИКТ (КЕГЭ)», дата экзамена 19.11.2020), которая включает в себя калибровку сканера с использованием эталонного калибровочного листа, сканирование тестовых бланков регистрации, напечатанных на основных и резервных станциях печати ЭМ/станциях организатора, и тестовой формы 13-03-К, сохранение тестовых пакетов сканирования;

– настройку в штабе ППЭ *основной* и *резервной* станций авторизации, которая включает в себя настройку соединения с сервером РЦОИ и передачу тестовых пакетов сканирования в РЦОИ;

– передачу в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Техническая подготовка пройдена» средствами *основной* станции авторизации.

8. Обеспечение контроля технической готовности ППЭ к проведению тренировочного экзамена при участии члена ГЭК, который включает в себя:

– проверку технической готовности *основных* и *резервных* станций печати ЭМ/станций организатора, включая сохранение электронных актов технической готовности;

– проверку технической готовности *основных* и *резервных* станций КЕГЭ, включая сохранение электронных актов технической готовности;

– проверку технической готовности *основной* и *резервной* станций сканирования в ППЭ, включая сканирование одного из тестовых бланков регистрации, напечатанных на станциях печати ЭМ/станциях организатора, тестовой формы 13-03-К, сохранение электронных актов технической готовности;

– проверку технической готовности *основной* и *резервной* станций авторизации, а именно:

○ проверку наличия соединения с федеральным порталом (тренировочная версия) и сервером РЦОИ по основному и резервному каналам доступа в сеть «Интернет», а также передачу электронного акта технической готовности станции авторизации (регистрацию на федеральном портале) в систему мониторинга (тренировочная версия);

○ авторизацию всех членов ГЭК на федеральном портале (тренировочная версия), авторизация проводится не ранее 2 рабочих дней и не позднее 17-00 часов по местному времени календарного дня, предшествующего тренировочному экзамену;

– регистрацию *основных* и *резервных* станций печати ЭМ/станций организатора, станций КЕГЭ, станций сканирования в ППЭ на федеральном портале (тренировочная версия)

посредством **основной** станции авторизации путем передачи электронных актов технической готовности в соответствии с выполненной рассадкой участников тренировочного экзамена;

– передачу в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Контроль технической готовности завершен» посредством **основной** станции авторизации.

**Важно!** Передача статуса «Контроль технической готовности завершен» возможна только при наличии сведений о выполненной «рассадке» участников и распределении работников ППЭ по ППЭ на федеральном портале (тренировочная версия).

9. Обеспечение технической подготовки РЦОИ к проведению тренировочного экзамена, которая включает в себя установку и настройку:

– модуля связи с ППЭ (сервис и клиент сервиса связи с ППЭ) для автоматизированного получения пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников КЕГЭ из ППЭ в РЦОИ;

– станции загрузки электронных бланков;

– специализированного программного комплекса обработки бланков участников ГИА АВВУУ TestReader 5.5 Network\_v1250;

– ПО Офис ЕГЭ 10.3 и настроек TestReader 10.3.

Для приёма и обработки материалов, полученных из ППЭ, должно быть подготовлено оборудование в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по подготовке, проведению и обработке материалов единого государственного экзамена в региональных центрах обработки информации субъектов Российской Федерации в 2020 году.

10. Подготовка ключей доступа к ЭМ и их размещение на федеральном портале (тренировочная версия) в день проведения тренировочного экзамена.

11. Проведение тренировочного экзамена:

– скачивание ключа доступа к ЭМ с федерального портала (тренировочная версия) в день проведения тренировочного экзамена;

– печать бланков регистрации в аудиториях ППЭ и выдача участникам;

**Важно!** В случае недостатка комплектов ЭМ для печати в аудитории (брак печати, порча участником и т.п.) или необходимости использования резервной станции печати ЭМ/станции организатора следует запросить резервный ключ доступа к ЭМ. В случае отсутствия подключения к сети «Интернет» в день проведения тренировочного экзамена может быть запрошено получение пароля доступа к ЭМ.

– заполнение бланков регистрации участниками;

– ввод участниками кода активации экзамена на станциях КЕГЭ;

– передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Экзамены успешно начались» посредством **основной** станции авторизации;

**Важно!** В случае необходимости использования резервной станции КЕГЭ следует запросить резервный ключ доступа к ЭМ. В случае отсутствия подключения к сети «Интернет» в день проведения тренировочного экзамена может быть запрошено получение пароля доступа к ЭМ.

- выполнение заданий участниками на станциях КЕГЭ;
- передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Экзамены завершены» посредством *основной* станции авторизации;
- завершение тренировочного экзамена на станциях КЕГЭ, экспорт ответов участников КЕГЭ и электронного журнала работы станции КЕГЭ;
- формирование пакета с ответами участников КЕГЭ для передачи в РЦОИ и сопроводительной документации к флеш-накопителю с ответами участников КЕГЭ;
- завершение тренировочного экзамена в ППЭ в соответствии с применяемой технологией сканирования в субъекте Российской Федерации:

**технология сканирования бланков в штабе ППЭ:**

- сбор и упаковка заполненных бланков регистрации в аудиториях в ВДП тренировочные;
- заполнение предусмотренных форм ППЭ в аудиториях;
- завершение тренировочного экзамена на станциях печати ЭМ, печать протокола печати ЭМ (одновременно с протоколом печатается калибровочный лист аудитории), сохранение электронного журнала работы станции печати ЭМ;
- передача из аудиторий в штаб ППЭ ВДП тренировочных с заполненными бланками регистрации, заполненных форм ППЭ, калибровочного листа аудитории, флеш-накопителя с ответами участников КЕГЭ, журналами работы станций КЕГЭ и станции печати ЭМ;
- сканирование в штабе ППЭ заполненных бланков регистрации, включая калибровку сканера с использованием калибровочного листа аудитории;
- сканирование в штабе ППЭ заполненных форм ППЭ, включая калибровку сканера с использованием эталонного калибровочного листа (при необходимости);
- экспорт на станции сканирования в ППЭ пакета (пакетов) с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК;

**технология сканирования бланков в аудитории ППЭ:**

- сбор заполненных бланков регистрации в аудиториях в ВДП тренировочные;
- заполнение предусмотренных форм ППЭ в аудиториях;

- сканирование на станции организатора заполненных бланков регистрации и форм ППЭ: ППЭ-05-02-К, ППЭ-12-04-МАШ, ППЭ-12-02 (при наличии);
- экспорт на станции организатора пакета с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, отсканированными в аудитории, с использованием токена члена ГЭК и сохранение на флеш-накопитель для переноса в штаб ППЭ;
- *упаковка* заполненных бланков регистрации в аудиториях в ВДП тренировочные;
- завершение тренировочного экзамена на станции организатора, печать протокола печати, протокола сканирования и сохранение электронного журнала работы станции организатора;
- передача из аудиторий в штаб ППЭ ВДП тренировочных с заполненными бланками регистрации, заполненных форм ППЭ, флеш-накопителя с ответами участников КЕГЭ, журналами работы станций КЕГЭ и станции организатора;
- сканирование в штабе ППЭ заполненных форм ППЭ (за исключением форм ППЭ, отсканированных в аудиториях), включая калибровку сканера с использованием эталонного калибровочного листа (при необходимости);
- экспорт на станции сканирования в ППЭ пакета с электронными образами форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК;
- передача из ППЭ в РЦОИ пакета (пакетов) с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакета (пакетов) с ответами участников КЕГЭ посредством *основной* станции авторизации;
- передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Бланки переданы в РЦОИ» после получения подтверждения от РЦОИ;
- заполнение *рабочего журнала проведения тренировочного экзамена* (в формате .xls/.xlsx), и передача его в РЦОИ;
- приём специалистами РЦОИ пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников КЕГЭ;
- расшифровка специалистами РЦОИ пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников КЕГЭ с использованием токенов специалистов РЦОИ;
- загрузка бланков регистрации, машиночитаемых форм ППЭ и пакетов с ответами участников КЕГЭ, полученных из ППЭ, в специализированный программный комплекс обработки бланков ГИА АБВУУ TestReader 5.5 Network через «горячую папку»;
- подтверждение специалистами РЦОИ приёма пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, пакетов с ответами участников КЕГЭ после их успешной

загрузки в специализированный программный комплекс обработки бланков ГИА АБВУУ TestReader 5.5 Network через «горячую папку»;

– обработка бланков регистрации и машиночитаемых форм ППЭ (регистрация пакетов, верификация);

– завершение экзамена в ПО Офис ЕГЭ.

12. Формирование единого *рабочего журнала проведения тренировочного экзамена субъекта Российской Федерации* (в формате .xls/.xlsx), на основе рабочих журналов тренировочного экзамена, полученных из ППЭ, подписание журнала руководителем или заместителем руководителя ОИВ, передача на горячую линию поддержки тренировочного экзамена по адресу [ege.support@ikobr.ru](mailto:ege.support@ikobr.ru) файлов в формате .xls/.xlsx и в формате pdf (jpg) с подписью.

13. Обработка результатов участников на федеральном уровне, передача их результатов (первичный балл) на региональный уровень.

14. Доведение результатов до участников через РЦОИ субъектов Российской Федерации.



## 3 Порядок проведения тренировочного экзамена

### 3.1 Особенности проведения экзамена по информатике и ИКТ в компьютерной форме

Тренировочный экзамен в ППЭ проводится с учетом особенностей проведения КЕГЭ.

Для сдачи КЕГЭ используются КИМ, соответствующие следующим основным принципам:

- участнику должен быть доступен на протяжении всего экзамена компьютер с установленным ПО:
  - редакторы электронных таблиц;
  - текстовые редакторы;
  - среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, С#, C++, Pascal, Java, Python.

*Версии устанавливаемого ПО определяются субъектом Российской Федерации.*

- на протяжении сдачи экзамена на компьютере доступ в Интернет отсутствует;
- ни ручная, ни автоматизированная проверка текстов программ, промежуточных выкладок в редакторе электронных таблиц не производится;
- вся проверка сводится к анализу кратких и расширенных ответов (набор данных) с числовыми результатами выполнения задания. Основная цель участника – выполнение задания. Право выбора инструмента – воспользоваться ли редактором электронных таблиц, системой программирования на том или ином языке – остается за участником.

Подробнее с содержимым КИМ по информатике и ИКТ можно ознакомиться на сайте ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» в разделе [ЕГЭ-> Демоверсии, спецификации, кодификаторы](#).

Указанные принципы определяют следующие важные положения порядка проведения КЕГЭ:

- экспертная проверка развёрнутых ответов участников не выполняется, т.е. для обработки результатов экзамена не требуется привлечение экспертов предметной комиссии по информатике и ИКТ;
- состав инструментов, используемых участником для решения заданий (версий программного обеспечения), не регламентируется, и определяется на уровне субъекта Российской Федерации.

ЭМ для проведения КЕГЭ доставляются в электронном виде и включают в себя КИМ и бланки регистрации. Заказ ЭМ выполняется аналогично заказу на иностранные языки, раздел «Говорение».

В день проведения экзамена:

- не ранее 10-00 организаторы в аудитории выполняют печать бланков регистрации и выдают участникам экзамена для заполнения;
- во время заполнения участниками бланков регистрации организатор в аудитории выполняет запуск расшифровки КИМ на станциях КЕГЭ;
- участникам экзамена дается указание по вводу номера бланка регистрации в ПО станции КЕГЭ;
- организаторы проверяют правильность заполнения бланков регистрации и ввода номера бланка регистрации в ПО;
- по окончании проверки объявляется начало экзамена и всем участникам сообщается код активации экзамена на станции КЕГЭ;
- участник самостоятельно вводит код активации экзамена на станции КЕГЭ, после чего КИМ отобразится на экране станции КЕГЭ;
- время окончания экзамена единое для всех участников экзамена, определяется при объявлении начала экзамена.

По окончании выполнения экзамена участники должны вписать контрольную сумму ответов, сгенерированную автоматически на станции КЕГЭ, в бланк регистрации. При приеме бланка регистрации и черновиков от участника организатор в аудитории вписывает контрольную сумму ответов в форму ППЭ-05-02-К, участник своей подписью удостоверяет правильность записанного значения.

### 3.2 План-график проведения тренировочного экзамена

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

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
1.	Консультационная и техническая поддержка для специалистов в субъектах Российской Федерации, участвующих в тренировочном экзамене	Горячая линия поддержки тренировочного экзамена	12.11.2020	20.11.2020
2.	Вебинар «Основные технологические решения сдачи ЕГЭ по информатике и ИКТ в компьютерной форме, организация и порядок проведения тренировочного экзамена» для специалистов ОИВ и РЦОИ	Исполнитель	11.11.2020 10-00	11.11.2020 11-00
<b>Подготовка к проведению тренировочного экзамена</b>				
3.	Передача по адресу <a href="mailto:ege.support@ikobr.ru">ege.support@ikobr.ru</a> заявки на участие в тренировочном экзамене, направленной официальным письмом ОИВ или РЦОИ	ОИВ, РЦОИ	18.09.2020	25.09.2020
4.	Предоставление регламента проведения тренировочного экзамена, а также инструктивных материалов по проведению КЕГЭ: - Инструкция для технического специалиста; - Инструкция для члена ГЭК; - Инструкция для организатора в аудитории ППЭ.	Исполнитель	09.10.2020	09.10.2020
5.	Внесение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00 сведений о:	РЦОИ	14.09.2020	23.10.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ППЭ, которые планируется задействовать в тренировочном экзамене;</li> <li>– аудиторном фонде ППЭ;</li> <li>– участниках и их распределении по ППЭ</li> </ul>			
6.	Внесение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00 сведений о заказе ЭМ для проведения тренировочного экзамена, сформированном на основе введенных сведений о ППЭ, аудиторном фонде и участниках, распределенных по ППЭ	РЦОИ	26.10.2020	27.10.2020
7.	Подтверждение заказа ЭМ, формирование сводного заказа ЭМ, подготовка ЭМ	ФЦТ, Исполнитель	28.10.2020	11.11.2020
8.	Выполнение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00 сведений о: <ul style="list-style-type: none"> <li>– работниках ППЭ и членах ГЭК, принимающих участие в тренировочном экзамене</li> </ul>	РЦОИ	18.09.2020	11.11.2020
9.	Внесение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00 сведений о: <ul style="list-style-type: none"> <li>– выдаче токенов членам ГЭК и специалистам РЦОИ, ответственным за расшифровку бланков регистрации, и сертификатах их токенов;</li> <li>– назначении аудиторий, работников ППЭ и членов ГЭК на тренировочный экзамен</li> </ul>	РЦОИ	05.10.2020	11.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
10.	Формирование перечня версий стандартного ПО, предоставляемого участнику для выполнения тренировочного экзамена (редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python)	ОИВ, РЦОИ	18.09.2020	11.11.2020
11.	Выполнение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00 автоматизированного распределения участников по местам в аудиториях, организаторов в аудитории («рассадка»), в том числе формирование пакета руководителя ППЭ	РЦОИ	12.11.2020	18.11.2020 15-00
12.	Развертывание федерального портала (тренировочная версия) и системы мониторинга (тренировочная версия)	Исполнитель	14.10.2020	15.10.2020
13.	Размещение на федеральном портале (тренировочная версия) сведений о назначенных ППЭ и членах ГЭК на основе выполненных назначений в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2020 (апробация 2)» версии 22.00	Исполнитель	15.10.2020	18.11.2020
14.	Формирование и размещение на федеральном портале (тренировочная версия) интернет-пакетов (состав интернет-пакета формируется с учетом сведений о распределенных на ППЭ участниках и выполненном назначении)	Исполнитель	12.11.2020	13.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	аудиторий ППЭ на тренировочный экзамен)			
15.	<p>Предоставление на информационном ресурсе Исполнителя дистрибутивов ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дистрибутив ПО «Станция печати ЭМ»/«Станция организатора» (станция для печати<sup>2</sup>), версия 20.6;</li> <li>– дистрибутив ПО «Станция КЕГЭ», версия 20.6;</li> <li>– дистрибутив ПО «Станция авторизации», версия 20.6;</li> <li>– дистрибутив ПО «Станция сканирования в ППЭ», версия 20.6;</li> <li>– дистрибутив ПО «Станция загрузки электронных бланков», версия 20.6;</li> <li>– дистрибутив ПО «Модуль связи с ППЭ», версия 20.6</li> </ul>	Исполнитель	12.11.2020	12.11.2020
16.	<p>Размещение на информационном ресурсе Исполнителя документации на ПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– руководство пользователя Станции печати ЭМ;</li> <li>– руководство пользователя Станции организатора;</li> <li>– руководство пользователя Станции КЕГЭ;</li> <li>– инструкция по работе с ПО для участника;</li> </ul>	Исполнитель	12.11.2020	12.11.2020

<sup>2</sup> Режим работы ПО для печати ЭМ определяется после первоначальной настройки станции в зависимости от указанного региона. Для регионов с технологией сканирования в аудитории обеспечивается работа со станцией организатора, для остальных регионов - со станцией печати ЭМ.

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инструкция для участника экзамена, зачитываемую организатором в аудитории проведения перед началом выполнения экзаменационной работы;</li> <li>– руководство пользователя Станции авторизации;</li> <li>– руководство пользователя Модуля связи с ППЭ;</li> <li>– руководство пользователя Станции сканирования в ППЭ;</li> <li>– руководство пользователя Станции загрузки электронных бланков</li> </ul>			
17.	<p>Предоставление на информационном ресурсе Исполнителя дополнительных материалов для проведения тренировочного экзамена, включая <i>рабочие журналы проведения тренировочного экзамена</i></p>	Исполнитель	12.11.2020	12.11.2020
18.	<p>Проведение технической подготовки РЦОИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установка и настройка ПО «Модуль связи с ППЭ», включая сохранение адреса сервиса связи с ППЭ на федеральном портале (тренировочная версия);</li> <li>– установка и настройка ПО «Станция загрузки электронных бланков»</li> </ul>	Технический специалист РЦОИ	12.11.2020	13.11.2020
19.	Передача в ППЭ дистрибутивов ПО для проведения тренировочного экзамена:	РЦОИ	12.11.2020	13.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дистрибутив ПО Станция печати ЭМ<sup>3</sup> (включает ПО «Станция печати ЭМ» и «Станция организатора»), версия 20.6;</li> <li>– дистрибутив ПО «Станция КЕГЭ», версия 20.6;</li> <li>– дистрибутив ПО «Станция авторизации», версия 20.6;</li> <li>дистрибутив ПО «Станция сканирования в ППЭ», версия 20.6</li> </ul>			
20.	<p>Передача в ППЭ материалов для проведения тренировочного экзамена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сведения о назначенных аудиториях;</li> <li>– перечень версий стандартного ПО, предоставляемого участнику для выполнения тренировочного экзамена (редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python), определенный субъектом Российской Федерации;</li> <li>– дополнительные материалы для проведения тренировочного экзамена, включая <i>рабочий журнал проведения тренировочного экзамена</i></li> </ul>	РЦОИ	12.11.2020	13.11.2020

<sup>3</sup> Режим работы ПО для печати ЭМ определяется после первоначальной настройки станции в зависимости от указанного региона. Для регионов с технологией сканирования в аудитории обеспечивается работа со станцией организатора, для остальных регионов - со станцией печати ЭМ.



Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
21.	<p>Взаимодействие с ППЭ на этапах технической подготовки и контроля технической готовности к тренировочному экзамену:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получение тестовых пакетов сканирования;</li> <li>– подтверждение или отклонение полученных пакетов по результатам оценки качества тестового сканирования</li> </ul>	Технический специалист РЦОИ	13.11.2020	18.11.2020
22.	Обеспечение доставки ЭМ в штабе ППЭ			
22.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установка в штабе 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»;</li> <li>– подтверждение настроек станций авторизации посредством авторизации на федеральном портале (тренировочная версия) с использованием токена члена ГЭК</li> </ul>	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00
22.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получение интернет-пакета посредством <i>основной</i> станции авторизации;</li> <li>– сохранение интернет-пакета на основной и резервный флеш-накопители для хранения резервных копий интернет-пакетов</li> </ul>	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00
23.	Техническая подготовка ППЭ к тренировочному экзамену			
23.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка технических характеристик компьютеров</li> </ul>	Технический специалист ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<p>(ноутбуков), лазерных принтеров и сканеров, предназначенных для проведения тренировочного экзамена, предъявляемым требованиям согласно Приложению;</p> <p>– присвоение всем компьютерам (ноутбукам), в том числе резервным уникальных в рамках ППЭ номеров</p>			
23.2.	<p>– установка и настройка <b>основных</b> и <b>резервных</b> станций печати ЭМ/станций организатора (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 - Информатика и ИКТ (КЕГЭ)», дата экзамена 19.11.2020), включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ загрузку интернет-пакета с ЭМ,</li> <li>○ печать тестовых бланков регистрации;</li> <li>○ калибровку сканера с использованием калибровочного листа аудитории (для станции организатора)</li> </ul>	Технический специалист ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00
23.3.	<p>– установка и настройка <b>основных</b> и <b>резервных</b> станций КЕГЭ (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 - Информатика и ИКТ (КЕГЭ)», дата экзамена 19.11.2020), включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ загрузку интернет-пакета с ЭМ;</li> <li>○ установку версий стандартного ПО, предоставляемого участнику для выполнения тренировочного экзамена (редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы,</li> </ul>	Технический специалист ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<p>среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python), в соответствии с перечнем, полученным из РЦОИ</p>			
23.4.	<p>– установка в штабе ППЭ и настройка <i>основной</i> и <i>резервной</i> станций сканирования в ППЭ (этап «Тренировочный экзамен», предмет «25 - Информатика и ИКТ (КЕГЭ)», дата экзамена 19.11.2020), включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ калибровку сканера с использованием эталонного калибровочного листа;</li> <li>○ сканирование тестовых бланков регистрации, напечатанных на основных и резервных станциях печати ЭМ/станциях организатора, и тестовой формы 13-03-К;</li> <li>○ сохранение тестовых пакетов сканирования</li> </ul>	Технический специалист ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00
23.5.	<p>– настройка в штабе ППЭ <i>основной</i> и <i>резервной</i> станций авторизации, включая настройку соединения с сервером РЦОИ;</p> <p>– передача в РЦОИ тестовых пакетов сканирования посредством <i>основной</i> и <i>резервной</i> станций авторизации</p>	Технический специалист ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00
24.	Завершение технической подготовки ППЭ к тренировочному экзамену:	Технический специалист ППЭ	13.11.2020	18.11.2020 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	– передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Техническая подготовка пройдена» посредством <i>основной</i> станции авторизации			
25.	Контроль технической готовности ППЭ к тренировочному экзамену			
25.1.	<p>– на <i>основной</i> и <i>резервной</i> станциях авторизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ проверка настроек станций, наличия соединения с федеральным порталом (тренировочная версия) и сервисом РЦОИ по основному и резервному каналам доступа в сеть «Интернет»;</li> <li>○ авторизация токенов всех членов ГЭК (учитывается авторизация не ранее 2-х рабочих дней до дня проведения тренировочного экзамена);</li> <li>○ проверка наличия статуса «подтвержден» для переданных тестовых пакетов сканирования;</li> </ul> <p>– на <i>основной</i> станции авторизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ получение пакета с сертификатами специалистов РЦОИ</li> </ul>	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	17.11.2020	18.11.2020 17-00
25.2.	<p>– на <i>основных</i> и <i>резервных</i> станциях печати ЭМ/станциях организатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ проверка настроек станции;</li> <li>○ проверка наличия загруженного интернет-пакета;</li> </ul>	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	17.11.2020	18.11.2020 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ печать границ (калибровочного листа) и оценка качества выполненной печати, а также напечатанного при проведении технической подготовки тестового бланка регистрации;</li> <li>○ калибровка сканера с использованием калибровочного листа аудитории (для станции организатора);</li> <li>○ загрузка пакета с сертификатами специалистов РЦОИ (для станции организатора);</li> <li>○ проверка работы средств криптозащиты с использованием токена члена ГЭК (каждый член ГЭК должен выполнить проверку хотя бы одной станции печати ЭМ/станции организатора);</li> <li>○ печать и подписание протокола технической готовности аудитории (форма ППЭ-01-01),</li> <li>○ сохранение на флеш-накопитель электронного акта технической готовности для последующей передачи в систему мониторинга (тренировочная версия) готовности ППЭ</li> </ul>			
25.3.	– на <i>каждой</i> станции КЕГЭ в аудитории, назначенной на тренировочный экзамен, и <i>резервных</i> станциях КЕГЭ:	Технический специалист ППЭ, член ГЭК,	17.11.2020	18.11.2020 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ проверка настроек станции;</li> <li>○ проверка наличия загруженного интернет-пакета;</li> <li>○ проверка качества отображения КИМ;</li> <li>○ проверка работы средств криптозащиты с использованием токена члена ГЭК;</li> <li>○ сохранение кода активации экзамена и передача его руководителю ППЭ;</li> <li>○ формирование и сохранение на флеш-накопитель паспорта станции КЕГЭ и электронного акта технической готовности для последующей передачи в систему мониторинга (тренировочная версия)</li> </ul>	<p>руководитель ППЭ</p>		
25.4.	<p>– на <i>основной</i> и <i>резервной</i> станциях сканирования в ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ проверка настроек экзамена;</li> <li>○ загрузка пакета с сертификатами специалистов РЦОИ;</li> <li>○ проверка работы средств криптозащиты с использованием токена члена ГЭК;</li> <li>○ выполнение тестового сканирования не менее одного из предоставленных тестовых бланков регистрации повторно, оценка качества сканирования;</li> </ul>	<p>Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ</p>	17.11.2020	18.11.2020 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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)</li> </ul>			
26.	<p>Завершение контроля технической готовности и регистрация всех станций на федеральном портале (тренировочная версия):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на <i>основной</i> и <i>резервной</i> станциях авторизации передать электронные акты технической готовности;</li> <li>– на <i>основной</i> станции авторизации передать: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ электронные акты технической готовности всех основных и резервных станций печати ЭМ/станций организатора, станций КЕГЭ и станций сканирования в ППЭ;</li> <li>○ статус «Контроль технической готовности завершен»;</li> </ul> </li> <li>– заполнить и подписать форму ППЭ-01-01-К «Протокол технической готовности ППЭ к экзамену в компьютерной форме»</li> </ul>	<p>Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ</p>	17.11.2020	18.11.2020 17-00

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
27.	<p>Предоставление на технологическом портале:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– средств обработки бланков ГИА для обработки ЭМ: специализированного программного комплекса обработки бланков ГИА АBBYU TestReader 5.5 Network_v1250;</li> <li>– шаблонов и настроек для комплекса обработки бланков АBBYU TestReader 5.5 Network_v1250;</li> <li>– дистрибутива ПО Офис ЕГЭ 10.3 и настроек TestReader 10.3</li> </ul>	ФЦТ	19.10.2020	19.10.2020
28.	Установка и настройка специализированного программного комплекса обработки бланков ГИА АBBYU TestReader 5.5 Network, ПО Офис ЕГЭ, переданных шаблонов и настроек.	РЦОИ	19.10.2020	18.11.2020
29.	Выдача членам ГЭК пакета руководителя ППЭ для проведения тренировочного экзамена	РЦОИ	12.11.2020	19.11.2020
30.	Доставка в ППЭ токенов членов ГЭК, пакета руководителя ППЭ для проведения тренировочного экзамена	Член ГЭК	12.11.2020	19.11.2020
<b>Проведение тренировочного экзамена</b>				
31.	Размещение ключей доступа к ЭМ на федеральном портале (тренировочная версия) для расшифровки ЭМ при проведении тренировочного экзамена	Исполнитель	19.11.2020	19.11.2020
32.	Получение ключа доступа к ЭМ для расшифровки ЭМ при проведении тренировочного экзамена, загрузка и	Технический специалист ППЭ, член ГЭК	19.11.2020 9-30	19.11.2020 10-00



Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	активация ключа доступа к ЭМ на всех станциях печати ЭМ/станциях организатора и всех станциях КЕГЭ в аудиториях ППЭ			
33.	Инструктаж участников, первая часть	Организаторы в аудитории	19.11.2020 9-50	19.11.2020 10-00
34.	Ознакомление с инструкцией для участников КЕГЭ по использованию ПО Станция КЕГЭ	Участники	19.11.2020 10-00	19.11.2020 10-10
35.	Расшифровка и печать бланков регистрации на станциях печати ЭМ/станциях организатора в аудиториях ППЭ	Организаторы в аудитории	19.11.2020 10-00	19.11.2020 10-30
36.	Выдача бланков регистрации участникам, продолжение инструктажа, включая заполнение бланков регистрации	Организаторы в аудитории, участники	19.11.2020 10-10	19.11.2020 10-40
37.	Расшифровка КИМ на станциях КЕГЭ в аудиториях ППЭ	Организаторы в аудитории	19.11.2020 10-10	19.11.2020 10-40
38.	Ввод участниками номера бланка регистрации на станциях КЕГЭ и его проверка организаторами в аудитории, ввод участниками кода активации экзамена, полученного от организаторов в аудитории	Организаторы в аудитории, участники	19.11.2020 10-10	19.11.2020 10-40
39.	Передача статуса «Экзамены успешно начались» после начала тренировочного экзамена в аудиториях ППЭ посредством <i>основной</i> станции авторизации	Технический специалист ППЭ	19.11.2020 10-10	19.11.2020 10-40
40.	Выполнение заданий тренировочного экзамена, внесение контрольной суммы	Участники	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	в бланк регистрации по окончании выполнения тренировочного экзамена			
<b>Завершение тренировочного экзамена (сканирование в штабе ППЭ)</b>				
41.	Передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Экзамены завершены» посредством <i>основной</i> станции авторизации после завершения выполнения заданий участниками (все участники покинули все аудитории)	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
42.	Завершение тренировочного экзамена в аудиториях			
43.	<p>– завершение тренировочного экзамена на каждой станции КЕГЭ: экспорт ответа участника КЕГЭ (одновременно выполняется сохранение электронного журнала работы станции КЕГЭ);</p> <p>– на последней станции КЕГЭ в аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ формирование пакета с ответами участников КЕГЭ, сохраненных на флеш-накопитель, для передачи в РЦОИ;</li> <li>○ формирование сопроводительного бланка к флеш-накопителю, в случае отсутствия подключенного к станции принтера сохранение на флеш-накопитель в удобном для последующей печати в штабе ППЭ формате (например, pdf)</li> </ul>	Технический специалист ППЭ	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
44.	– завершение тренировочного экзамена на станциях печати ЭМ (одновременно с протоколом печатается калибровочный лист аудитории), сохранение электронного журнала работы станции печати ЭМ;	Технический специалист ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
45.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор и упаковка в ВДП тренировочные заполненные бланки регистрации в аудиториях;</li> <li>– заполнение предусмотренных форм ППЭ в аудиториях;</li> <li>– передача в штаб ППЭ: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ВДП тренировочных с заполненными бланками регистрации, заполненных форм ППЭ, калибровочного листа аудитории, неиспользованных и бракованных ЭМ;</li> <li>○ флеш-накопителя с ответами участников КЕГЭ, журналами работы станций КЕГЭ и станции печати ЭМ</li> </ul> </li> </ul>	Технический специалист ППЭ, организаторы в аудитории	19.11.2020	19.11.2020
46.	<p>Завершение тренировочного экзамена на резервных станциях, не задействованных при проведении тренировочного экзамена:</p> <p>- завершение тренировочного экзамена на резервных станциях печати ЭМ, печать протокола использования станции печати ЭМ и сохранение электронного журнала работы станции печати ЭМ;</p>	Технический специалист ППЭ	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	– завершение тренировочного экзамена на резервных станциях КЕГЭ, сохранение электронного журнала работы станции КЕГЭ			
47.	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	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
48.	<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"> <li>– загрузка и активация токеном члена ГЭК ключа доступа к ЭМ;</li> <li>– загрузка электронного журнала работы станций печати ЭМ, задействованных при проведении тренировочного экзамена;</li> <li>– калибровка сканера с использованием калибровочного листа аудитории и сканирование бланков регистрации;</li> <li>– калибровка (при необходимости) сканера с использованием эталонного калибровочного листа и сканирование форм ППЭ;</li> <li>– экспорт пакета с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК</li> </ul>	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
49.	<p>Передача в РЦОИ посредством <b>основной</b> станции авторизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ пакета (пакетов) с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ;</li> <li>○ пакета (пакетов) с ответами участников КЕГЭ;</li> <li>○ статуса завершения передачи ЭМ (все пакеты с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакеты с ответами участников КЕГЭ имеют статус «Передан»);</li> </ul> <p>– 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»);</p> <p>– завершение тренировочного экзамена и формирование протокола и электронного журнала работы основной и резервной станций сканирования в ППЭ;</p> <p>– передача в систему мониторинга (тренировочная версия) журнала работы основной и резервной станций сканирования в ППЭ и статуса «Бланки переданы в РЦОИ» посредством <b>основной</b> станции авторизации</p>	<p>Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ</p>	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
50.	Заполнение в ППЭ и передача в РЦОИ <i>рабочего журнала проведения тренировочного экзамена</i> (в формате .xls/.xlsx)	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
<b>Завершение тренировочного экзамена (сканирование в аудиториях ППЭ)</b>				
51.	Передача в систему мониторинга (тренировочная версия) статуса «Экзамены завершены» посредством <i>основной</i> станции авторизации после завершения выполнения заданий участниками (все участники покинули все аудитории)	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
52.	Завершение тренировочного экзамена в каждой аудитории			
53.	<p>– завершение тренировочного экзамена на каждой станции КЕГЭ: экспорт ответа участника КЕГЭ (одновременно выполняется сохранение электронного журнала работы станции КЕГЭ);</p> <p>– на последней станции КЕГЭ в аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ формирование пакета с ответами участников КЕГЭ, сохраненных на флеш-накопитель, для передачи в РЦОИ;</li> <li>○ формирование сопроводительного бланка к флеш-накопителю, в случае отсутствия подключенного к станции принтера сохранение на флеш-накопитель в удобном для</li> </ul>	Технический специалист ППЭ	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	последующей печати в штабе ППЭ формате (например, pdf)			
54.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор в ВДП тренировочные заполненных бланков регистрации в аудитории;</li> <li>– заполнение предусмотренных форм ППЭ в аудитории;</li> <li>– сканирование на станции организатора бланков регистрации и форм ППЭ: ППЭ-05-02-К, ППЭ-12-04-МАШ, ППЭ-12-02 (при наличии);</li> </ul>	Организаторы в аудитории	19.11.2020	19.11.2020
55.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспорт пакета с электронными образцами бланков регистрации и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК и сохранение на флеш-накопитель для переноса в штаб ППЭ;</li> <li>– упаковка в ВДП тренировочные заполненных бланков регистрации в аудитории;</li> <li>– завершение тренировочного экзамена на станции организатора, печать протокола печати, протокола сканирования и сохранение электронного журнала работы станции организатора;</li> <li>– передача в штаб ППЭ: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ВДП тренировочных с заполненными бланками регистрации, заполненных форм ППЭ, неиспользованных и бракованных ЭМ;</li> </ul> </li> </ul>	Технический специалист ППЭ, организаторы в аудитории, член ГЭК	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ флеш-накопителя с ответами участников КЕГЭ, журналами работы станций КЕГЭ и станции организатора</li> </ul>			
56.	<p>Завершение тренировочного экзамена на резервных станциях, не задействованных при проведении тренировочного экзамена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- завершение тренировочного экзамена на резервных станциях организатора, печать протокола использования станции организатора и сохранение электронного журнала работы станции организатора;</li> <li>– завершение тренировочного экзамена на резервных станциях КЕГЭ, сохранение электронного журнала работы станции КЕГЭ</li> </ul>	Технический специалист ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
57.	<p>Передача в систему мониторинга (тренировочная версия) электронных журналов работы основных и резервных станций организатора, станций КЕГЭ посредством <i>основной</i> станции авторизации</p>	Технический специалист ППЭ, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
58.	<p>Перевод форм ППЭ в электронный вид на станции сканирования в ППЭ в штате ППЭ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– загрузка и активация токеном члена ГЭК ключа доступа к ЭМ;</li> <li>– калибровка (при необходимости) сканера с использованием эталонного калибровочного листа и сканирование</li> </ul>	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020



Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<p>форм ППЭ (за исключением форм ППЭ, отсканированных в аудиториях);</p> <p>– экспорт пакета с электронными образами форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК</p>			
59.	<p>Передача в РЦОИ посредством <b>основной</b> станции авторизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ;</li> <li>○ пакета (пакетов) с ответами участников КЕГЭ;</li> <li>○ статуса завершения передачи ЭМ (все пакеты с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакеты с ответами участников КЕГЭ имеют статус «Передан»);</li> </ul> <p>– 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»);</p> <p>– завершение тренировочного экзамена на основной и резервной станции сканирования в ППЭ, формирование протокола и электронного журнала работы станций;</p> <p>– передача в систему мониторинга (тренировочная версия) журнала</p>	<p>Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ</p>	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	работы основной и резервной станций сканирования в ППЭ и статуса «Бланки переданы в РЦОИ» посредством <b>основной</b> станции авторизации			
60.	Заполнение в ППЭ и передача в РЦОИ <i>рабочего журнала проведения тренировочного экзамена</i> (в формате .xls/.xlsx)	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	19.11.2020	19.11.2020
<b>Получение материалов ППЭ в РЦОИ</b>				
61.	<p>Приём и обработка ЭМ тренировочного экзамена в РЦОИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– получение пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников КЕГЭ посредством ПО «Модуль связи с ППЭ»;</li> <li>– загрузка полученных из ППЭ пакетов с помощью флеш-накопителя на компьютер, не имеющий сетевых подключений, с установленной станцией загрузки электронных бланков;</li> <li>– расшифровка пакетов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников КЕГЭ с использованием токена специалиста РЦОИ, запись расшифрованных материалов на флеш-накопитель для последующей загрузки в «горячую папку» ABBYY TestReader 5.5 Network;</li> </ul>	РЦОИ	19.11.2020	19.11.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
	<p>– загрузка в «горячую папку» расшифрованных материалов с электронными образами бланков регистрации и форм ППЭ, а также ответами участников КЕГЭ;</p> <p>– сообщение в ППЭ посредством ПО «Модуль связи с ППЭ» о факте успешного получения пакетов после загрузки материалов ППЭ из «горячей папки»</p>			
62.	Обработка бланков регистрации и машиночитаемых форм ППЭ в специализированном комплексе обработки бланков ГИА АБВУУ TestReader 5.5 Network (регистрация пакетов, верификация)	РЦОИ	19.11.2020	20.10.2020
63.	Завершение экзамена в ПО Офис ЕГЭ	РЦОИ	20.10.2020	20.10.2020
64.	<p>Формирование единого <i>рабочего журнала проведения тренировочного экзамена</i> субъекта Российской Федерации, принимающего участие в тренировочном экзамене (в формате .xls/.xlsx), на основе рабочих журналов тренировочного экзамена, полученных из ППЭ, подписание журнала руководителем или заместителем руководителя ОИВ, и передача на горячую линию поддержки тренировочного экзамена по адресу <a href="mailto:ege.support@ikobr.ru">ege.support@ikobr.ru</a> файлов в формате .xls/.xlsx и в формате .pdf/.jpg с подписью.</p>	РЦОИ	19.11.2020	20.10.2020

Номер п/п	Наименование работ	Ответственный	Дата начала	Дата окончания
<b>Обработка результатов тренировочного экзамена на федеральном уровне</b>				
65.	Централизованная обработка результатов тренировочного экзамена, формирование первичного балла	ФЦТ	20.11.2020	26.11.2020
66.	Предоставление полученных результатов (первичный балл) субъектам Российской Федерации	ФЦТ	27.11.2020	27.11.2020
67.	Доведение результатов (первичный балл) до участников через РЦОИ	РЦОИ, ОИВ	30.11.2020	30.11.2020

### 3.3 Порядок консультационной и технической поддержки проведения тренировочного экзамена

С 12 ноября по 20 ноября 2020 года будет организована консультационная и техническая поддержка проведения тренировочного экзамена в формате горячей линии для специалистов в субъектах Российской Федерации, участвующих в тренировочном экзамене.

#### Режим работы горячей линии поддержки тренировочного экзамена:

- с 12 ноября по 16 ноября 2020 года с 8:00 до 19:00 по московскому времени;
- с 17 ноября по 20 ноября 2020 года **круглосуточно**.

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

- телефон: 8 (800) 775-88-43
- адрес электронной почты: [ege.support@ikobr.ru](mailto:ege.support@ikobr.ru).

#### 3.3.1 Обращения по телефону

Для ускорения процесса и улучшения качества обработки поступающих обращений по телефону горячей линии поддержки тренировочного экзамена необходимо сообщить:

- ✓ Код и наименование субъекта;
- ✓ Тип доставки: *доставка по сети «Интернет»*;
- ✓ Код ППЭ (при наличии);
- ✓ ФИО и роль (технический специалист ППЭ, член ГЭК, организатор в аудитории, руководитель ППЭ, др.);
- ✓ Контактный телефон и адрес электронной почты;
- ✓ Описание проблемы.

### 3.3.2 Обращения по электронной почте

При обращении по электронной почте на горячую линию поддержки тренировочного экзамена в письме необходимо 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, др.;
  - ✓ Контактные данные для связи: контактный телефон и адрес электронной почты;
  - ✓ Тип доставки: *доставка по сети «Интернет»*;
  - ✓ Описание проблемы;
- прикрепить к письму файлы (скриншоты проблем, сведения о работе станции и пр.).

**Важно!** Для передачи технической информации со станций печати ЭМ/станций организатора, станций КЕГЭ, станций сканирования в ППЭ и станций авторизации необходимо использовать ссылку «Сведения о работе станции», в результате работы которой формируется архив с необходимыми данными. Ссылка доступна в окне, которое открывается при запуске станции ППЭ, или в окне «О программе».

**Станция, информация по которой передана на горячую линию поддержки тренировочного экзамена, должна быть отмечена и отложена до дальнейшей диагностики специалистами горячей линии поддержки тренировочного экзамена.**

### 3.3.3 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.

Приложение

## Приложение. Требования к техническому оснащению ППЭ

Для проведения в рамках тренировочного экзамена по информатике и ИКТ в компьютерной форме (далее – КЕГЭ) с применением технологии доставки ЭМ по сети «Интернет» в ППЭ должно быть подготовлено следующее оборудование:

Компонент/ количество	Конфигурация
<b>Рабочие станции</b>	
<b>Станция КЕГЭ</b>  по 1 на каждого участника экзамена + от 2-3 резервных на 15 участников	<b>Процессор:</b> количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. <b>Оперативная память:</b> от 4 Гбайт доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт <b>Свободное дисковое пространство:</b> от 100 Гбайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска. <b>Прочее оборудование:</b> 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. <b>Операционные системы:</b> Windows 7 SP1/8.1/10 (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64. <b>Дополнительное ПО:</b> Microsoft .NET Framework 4.5 (включено в дистрибутив). <b>ПО, предоставляемое участнику экзамена:</b> редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: Школьный алгоритмический язык, C#, C++,

Компонент/ количество	Конфигурация
	Pascal, Java, Python (версии устанавливаемого ПО определяются субъектом Российской Федерации). <i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i>
<b>Станция печати ЭМ</b> <i>(для регионов с технологией сканирования в штабе ППЭ)</i>  по 1 на каждую аудиторию проведения + не менее 1 резервной станции печати на 3-4 основные станции	<b>Процессор:</b> количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. <b>Оперативная память:</b> от 4 Гбайт доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт <b>Свободное дисковое пространство:</b> от 100 Гбайт; не менее 20% от общего объема жесткого диска. <b>Локальный лазерный принтер</b> (использование сетевого принтера не допускается): <b>Формат:</b> А4. <b>Тип печати:</b> черно-белая. <b>Технология печати:</b> лазерная. <b>Размещение:</b> настольный <b>Скорость черно-белой печати</b> (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин. <b>Качество черно-белой печати</b> (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм. <b>Объем лотка для печати:</b> от 300 листов <b>Прочее оборудование:</b> 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. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключенной рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин. <b>Операционные системы:</b> Windows 7 SP1/8.1/10 (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64. <b>Дополнительное ПО:</b> Microsoft .NET Framework 4.7.2 (включено в дистрибутив). <i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i>
<b>Станция организатора</b> <i>(для регионов с технологией сканирования в аудиториях ППЭ)</i> по 1 на каждую аудиторию проведения +	<b>Процессор:</b> количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. <b>Оперативная память:</b> от 4 Гбайт доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт <b>Свободное дисковое пространство:</b> от 100 Гбайт;

Компонент/ количество	Конфигурация
<p>не менее 1 резервной станции организатора на 3- 4 основные станции</p>	<p>не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p><b>Локальный лазерный принтер</b> (использование сетевого принтера не допускается):  <b>Формат:</b> А4.  <b>Тип печати:</b> черно-белая.  <b>Технология печати:</b> лазерная.  <b>Размещение:</b> настольный  <b>Скорость черно-белой печати</b> (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин.  <b>Качество черно-белой печати</b> (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм.  <b>Объем лотка для печати:</b> от 300 листов</p> <p><b>Локальный TWAIN-совместимый сканер</b> (использование сетевого сканера не допускается):  <b>Формат бумаги:</b> не менее А4.  <b>Разрешение сканирования:</b> поддержка режима 300 dpi.  <b>Цветность сканирования:</b> черно-белый, оттенки серого.  <b>Тип сканера:</b> поточный, односторонний, с поддержкой режима сканирования ADF: автоматическая подача документов.</p> <p><i>Допускается использование МФУ, технические характеристики которого удовлетворяют требованиям к принтеру и сканеру.</i></p> <p><b>Прочее оборудование:</b>  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.  Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p> <p><b>Операционные системы:</b> Windows 7 SP1/8.1/10 (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.  <b>Дополнительное ПО:</b> Microsoft .NET Framework 4.7.2 (включено в дистрибутив).  <b>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</b></p>
<p><b>Станция авторизации</b></p> <p>1 + не менее 1 резервной станции</p>	<p><b>Процессор:</b>  количество ядер: от 4;  частота: от 2,0 ГГц.</p> <p><b>Оперативная память:</b>  от 4 Гбайт  доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт</p> <p><b>Свободное дисковое пространство:</b>  от 100 Гбайт;  не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p><b>Прочее оборудование:</b>  Видеокарта и монитор:  разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали;</p>



Компонент/ количество	Конфигурация
	<p>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><b>Интернет:</b>  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).</p> <p><b>Требования к скорости исходящего соединения с РЦОИ:</b>  скорость используемых каналов связи должна обеспечивать получение передачу ЭМ из ППЭ и их успешную обработку РЦОИ в день экзамена.</p> <p><b>Требования к скорости входящего соединения с федеральным порталом:</b>  фактическая скорость передачи данных должна обеспечивать возможность получения за 4 часа наибольшего возможного объема данных ЭМ на один день проведения экзамена.</p> <p><b>Операционные системы:</b> Windows 7 SP1/8.1/10 (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.</p> <p><b>Дополнительное ПО:</b> Microsoft .NET Framework 4.5 (включено в дистрибутив).</p> <p><i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i></p>
<p><b>Станция сканирования в ППЭ</b></p> <p>1 + не менее 1 резервной станции сканирования в ППЭ</p>	<p><b>Процессор:</b>  количество ядер: от 4;  частота: от 2,0 ГГц.</p> <p><b>Оперативная память:</b>  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.</p> <p><b>Свободное дисковое пространство:</b>  от 100 Гбайт;  не менее 20% от общего объема жесткого диска.</p> <p><b>Локальный или сетевой TWAIN-совместимый сканер:</b>  <b>Формат бумаги:</b> не менее А4.  <b>Разрешение сканирования:</b> поддержка режима 300 dpi.  <b>Цветность сканирования:</b> черно-белый, оттенки серого  <b>Тип сканера:</b> поточный, односторонний, с поддержкой режима сканирования ADF: автоматическая подача документов.</p> <p><b>Прочее оборудование:</b>  Видеокарта и монитор:  разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали;</p>

Компонент/ количество	Конфигурация
	<p>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.  Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.</p> <p><b>Операционные системы:</b> Windows 7 SP1/8.1/10 (сборка 1607 и выше) платформы: ia32 (x86), x64.  <b>Дополнительное ПО:</b> Microsoft .NET Framework 4.7.2 (включено в дистрибутив).  <i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i></p>
<b>Дополнительное и резервное оборудование</b>	
<b>Токен</b>  по 1 на каждого члена ГЭК, от 1- 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 и станциях КЕГЭ, а также для формирования зашифрованного пакета с электронными образами бланков регистрации на станции сканирования в ППЭ и станции организатора (для регионов с технологией сканирования в аудиториях ППЭ).
<b>Флеш-накопитель для переноса данных между станциями ППЭ</b> 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.
<b>Флеш-накопитель для хранения резервных копий интернет-пакетов</b> 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.
<b>Бумага (для печати бланков регистрации)</b> По 1 листу на каждого участника + резерв 20%	<b>Плотность</b> 80 г/м <sup>2</sup> <b>Белизна:</b> от 150%
<b>Резервный USB-модем/альтернативный канал доступа к сети интернет</b> не менее одного	Резервный USB-модем/альтернативный канал доступа используется в случае возникновения проблем с доступом в информационно-телекоммуникационную 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.
<b>Резервные картриджи</b> по усмотрению ППЭ	Общее количество картриджей рассчитывается в соответствии с техническими характеристиками картриджа
<b>Резервный лазерный принтер</b> не менее одного	Используется в случае выхода из строя принтера, используемого на какой-либо основной или резервной станции печати ЭМ (станции организатора)

Компонент/ количество	Конфигурация
<b>Резервный сканер</b> не менее одного	Используется в случае выхода из строя сканера, используемого на какой-либо основной или резервной станции сканирования в ППЭ
<b>Резервные кабели для подключения принтеров и сканеров к компьютерам (ноутбукам)</b> не менее одного	Используются в случае сбоя при подключении принтера или сканера к компьютеру (ноутбуку)