

**РЕГЛАМЕНТ
ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕРОССИЙСКОГО ТРЕНИРОВОЧНОГО
МЕРОПРИЯТИЯ**

по русскому языку
английскому языку (устная часть)
информатике в компьютерной форме (КЕГЭ)
с применением технологии передачи полного комплекта ЭМ по сети «Интернет»,
печати и сканирования ЭМ в аудиториях ППЭ

14 мая 2025 года

РЦОИ 2025

Аннотация

Настоящий документ является регламентом подготовки и проведения всероссийского тренировочного экзамена по учебным предметам Русский язык, Английский язык (устная часть), Английский язык (устная часть), Информатика в компьютерной форме (КЕГЭ) с применением технологии передачи полного комплекта ЭМ по сети «Интернет», печати и сканирования ЭМ в аудиториях ППЭ с участием обучающихся (только ППЭ досрочного периода) и содержит:

- дату проведения тренировочного экзамена;
- цель, задачи и ограничения проведения тренировочного экзамена;
- перечень мероприятий, проводимых в рамках тренировочного экзамена с указанием ответственных лиц и сроков проведения;
- информацию о техническом оснащении пунктов проведения экзаменов (далее – ППЭ), необходимом для проведения тренировочного экзамена;
- информацию о работе консультационной и технической поддержки РЦОИ и ППЭ.

Содержание

Термины и сокращения

1. Цель, задачи и ограничения проведения тренировочного экзамена.....	7
1.1. Цель тренировочного экзамена.....	7
1.2. Задачи тренировочного экзамена.....	8
1.3. Дата проведения тренировочного экзамена.....	12
1.4. Условия и ограничения.....	12
2. Консультативная и техническая поддержка РЦОИ и ППЭ.....	15
2.1. Консультативная и техническая поддержка РЦОИ.....	15
2.2. Консультативная и техническая поддержка ППЭ.....	15
2.3. Обращения на горячую линию ППЭ.....	16
2.4. Обращение по электронной почте на горячую линию ППЭ.....	16
2.5. Обращение в связи с потерей пароля к токену.....	16
3. Порядок проведения тренировочного экзамена.....	17
3.1. План-график проведения тренировочного экзамена.....	17
4. Требования к техническому оснащению ППЭ.....	24
5. Приложения.....	33
5.1. Особенности проведения тренировочного экзамена с применением защищенной сети передачи данных	
5.2. Инструкция по работе с тренировочным ЛК ППЭ через ЗСПД №21387	

Термины и сокращения

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
Тренировочный экзамен	Всероссийский тренировочный экзамен по русскому языку, английскому языку (устная часть), информатике в компьютерной форме (КЕГЭ) с применением технологии передачи полного комплекта ЭМ по сети «Интернет», печати и сканирования ЭМ в аудиториях ППЭ с участием обучающихся
Бланки участников	Бланки регистрации и бланки ответов № 1 и № 2 (лист 1 и лист 2), в том числе дополнительные бланки ответов № 2 участников тренировочного экзамена по русскому языку
Бланки участников, бланки регистрации	Бланки регистрации участников тренировочного экзамена по английскому языку (устная часть) и/или бланки регистрации участников тренировочного экзамена по информатике в компьютерной форме (КЕГЭ)
ВДП тренировочный	Конверты (файлы), используемые на тренировочном экзамене для упаковки экзаменационных материалов тренировочного экзамена и подготовленные в пункте проведения экзаменов, имитирующие ВДП
ГИА	Государственная итоговая аттестация обучающихся, освоивших основные образовательные программы среднего общего образования
Горячая линия РЦОИ	Горячая линия консультационной и технической поддержки региональных центров обработки информации по вопросам подготовки и проведения тренировочного экзамена
Горячая линия ППЭ	Горячая линия консультационной и технической поддержки пунктов проведения экзаменов по вопросам подготовки и проведения тренировочного экзамена
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия Забайкальского края
ДБО№2	Дополнительный бланк ответов № 2
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
ЗСПД	Защищенная сеть передачи данных
ИК	Индивидуальный комплект участника тренировочного экзамена
Интернет-пакет	Пакет с экзаменационными материалами, доставляемый в ППЭ средствами сети «Интернет», предназначенный для использования на дату и предмет тренировочного экзамена

Калибровочный лист	Тестовая страница границ печати, которая отражает качество настройки принтера станции организатора/печати ЭМ, а также используется при настройке сканера для перевода в электронный вид бланков, распечатанных на этой станции организатора/печати ЭМ
КЕГЭ	Тренировочный экзамен по информатике в компьютерной форме
КИМ	Контрольные измерительные материалы, представляющие собой комплекты заданий стандартизированной формы
ЛК ППЭ (тренировочная версия)	Личный кабинет пункта проведения экзаменов, используемый при подготовке и проведении тренировочного экзамена: ☐ https://test-lk-ppe.rustest.ru/ доступ в открытой сети; ☐ https://vpn-test-lk-ppe.rustest.ru/ доступ в ЗСПД
ОИВ	Министерство образования и науки Забайкальского края (Минобразования ЗК)
ПК	Предметные комиссии по русскому языку ЗК
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 ЗК
Система мониторинга (тренировочная версия)	Система мониторинга готовности ППЭ, используемая при подготовке и проведении тренировочного экзамена (https://test-ppe.rustest.ru/)
Токен	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования
Участники, участники экзамена, участники устного экзамена, участники КЕГЭ	Участники, участвующие в тренировочном экзамене
ФЦТ	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр тестирования»
Штаб ППЭ	Выделенное в пункте проведения экзаменов помещение, оборудованное телефонной связью, принтером и компьютером с необходимым программным обеспечением и средствами защиты информации

ЭМ	Экзаменационные материалы, включающие КИМ и бланки участников экзамена
Эталонный калибровочный лист	Тестовая страница границ печати, включённая в состав дистрибутива станции сканирования в ППЭ и используемая для настройки сканера при проведении технической подготовки и при переводе в электронный вид форм ППЭ и бланков участников тренировочного экзамена

1. Цель, задачи и ограничения проведения тренировочного экзамена

1.1. Цель тренировочного экзамена

Целью проведения тренировочного экзамена является отработка организационных и технологических процедур, осуществляемых при проведении ЕГЭ в ППЭ Забайкальского края основного периода с участием обучающихся 11 классов с привлечением технических специалистов, организаторов в ППЭ, членов ГЭК, руководителей ППЭ с применением технологии передачи полного комплекта ЭМ по сети «Интернет», печати и сканирования ЭМ в аудиториях ППЭ, в том числе:

- проведение сбора, планирования и распределение участников по ППЭ, назначение работников ППЭ и членов ГЭК, а также выполнение автоматизированного распределения участников по ППЭ;
- подготовку ЭМ тренировочного экзамена на основе сведений о заказе ЭМ и размещение интернет-пакетов для обеспечения доставки ЭМ в ППЭ;
- формирование учетных записей технических специалистов ППЭ для доступа в ЛК ППЭ (тренировочная версия);
- выдача токенов и формирование учетных записей специалистов РЦОИ для доступа сервиса связи с ППЭ (тренировочная версия) к сервису федерального хранилища федерального портала (тренировочная версия);
- выдача токенов членам ГЭК;
- формирование Минобразования ЗК актуального перечня стандартного ПО, предоставляемого участникам при проведении КЕГЭ: редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: C#, C++, Pascal, Java, Python;
- техническая подготовка и контроль технической готовности к проведению тренировочного экзамена в РЦОИ, включая развертывание сервиса связи с ППЭ (тренировочная версия), обеспечивающего взаимодействие с сервисом федерального хранилища федерального портала (тренировочная версия);
- техническая подготовка и контроль технической готовности ППЭ, включая получение ключей для печати ДБО№2 в личном кабинете ППЭ (тренировочная версия) и печать ДБО№2 на станции штаба ППЭ;
- проведение экзаменов по предметам **«01 – Русский язык», «25 - Информатика (КЕГЭ)», «29 - Английский язык (устная часть)»:**
 - сбор ответов участников и сканирование материалов в ППЭ при завершении экзаменов;
 - передача электронных образов бланков участников и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников устного экзамена, пакетов с ответами участников КЕГЭ в РЦОИ;
 - получение, расшифровка и обработка материалов на региональном уровне, включая проверку экспертами ПК развернутых ответов и устных ответов участников;
 - централизованная обработка результатов тренировочного экзамена, формирование и предоставление первичного балла;
 - заполнение журналов проведения тренировочного экзамена в ППЭ и в РЦОИ, формирование в РЦОИ сводного журнала проведения тренировочного экзамена в ППЭ.

1.2. Задачи тренировочного экзамена

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

1. Проведение сбора, планирования и распределение участников по ППЭ в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)».
2. Формирование заказа ЭМ с учетом сведений о ППЭ и участниках, распределенных по ППЭ, в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)».
3. Предоставление официальной заявки на ЭМ от Минобразования ЗК.
4. Формирование сводного заказа ЭМ, подготовка и шифрование ЭМ тренировочного экзамена на основе выполненного заказа ЭМ.
5. Назначение работников ППЭ и членов ГЭК, включая выдачу токенов членов ГЭК, в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)».
6. Формирование учетных записей технических специалистов ППЭ для доступа в ЛК ППЭ (тренировочная версия) в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)» и их передача техническим специалистам ППЭ.
7. Выдача токенов и формирование учетных записей специалистов РЦОИ для обеспечения доступа сервиса связи с ППЭ (тренировочная версия) к сервису федерального хранилища федерального портала (тренировочная версия) в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)».
8. Определение состава экспертов ПК, привлекаемых к проверке развернутых ответов по предметам «01 – Русский язык» и аудиозаписей ответов участников «29 – Английский язык (устный)».
9. Автоматизированное распределение участников («рассадка») по ППЭ в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)».
10. Формирование Минобразования ЗК перечня стандартного ПО, предоставляемого участникам при проведении КЕГЭ, в соответствии со спецификациями 2025 года: редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: C#, C++, Pascal, Java, Python.
11. Развертывание федерального портала (тренировочная версия), включая сервис федерального хранилища (тренировочная версия), сайт ЛК ППЭ (тренировочная версия), сайт мониторинга готовности ППЭ (тренировочная версия).
12. Размещение на федеральном портале (тренировочная версия) сведений о назначенных ППЭ и членах ГЭК, учетных записей технических специалистов ППЭ и специалистов РЦОИ на основе выполненных назначений в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)», интернет-пакетов с учетом сведений о распределенных по ППЭ участниках и выполненном заказе ЭМ на тренировочный экзамен.
13. Техническая подготовка и контроль технической готовности к проведению тренировочного экзамена в РЦОИ, в том числе:
 - подготовка оборудования в соответствии с Методическими рекомендациями по подготовке, проведению и обработке материалов ЕГЭ в РЦОИ в 2025 году;
 - развертывание сервиса связи с ППЭ (тренировочная версия), имеющего доступ к сервису федерального хранилища федерального портала (тренировочная версия), для

обеспечения получения из ППЭ пакетов с электронными образами бланков участников и форм ППЭ, пакетов с аудиоответами участников устного экзамена, пакетов с ответами участников КЕГЭ, а также для передачи в ППЭ файлов произвольного формата;

- формирование и передача в ППЭ дистрибутивов стандартного ПО, включенных в перечень стандартного ПО;
- формирование средствами клиента сервиса связи с ППЭ перечня стандартного ПО в электронном виде в формате, доступном для загрузки на станцию КЕГЭ, и передача файла перечня в ППЭ;
- развертывание станции расшифровки ЭМ;
- взаимодействие с ППЭ на этапах технической подготовки и контроля технической готовности и мониторинг готовности ППЭ к тренировочному экзамену.

14. Техническая подготовка и контроль технической готовности ППЭ, в том числе:

- подготовка оборудования в соответствии с Методическими рекомендациями по подготовке и проведению ЕГЭ в ППЭ в 2025 году, в том числе присвоение уникального номера компьютеру (ноутбуку) в рамках ППЭ;
- установка стандартного ПО, предоставляемого участнику во время экзамена, в соответствии с перечнем, сформированным ОИВ, на компьютерах, предназначенных для установки станций КЕГЭ.

В аудиториях ППЭ:

- для проведения тренировочного экзамена по предмету «**01 – Русский язык**» установка и настройка в каждой аудитории станции организатора, оборудованной принтером и сканером;
- для проведения тренировочного экзамена по предмету «**25 – Информатика (КЕГЭ)**» установка и настройка в каждой аудитории одной станции организатора, оборудованной принтером и сканером, и станций КЕГЭ по количеству участников в соответствии с планируемой рассадкой;
- для проведения тренировочного экзамена по предмету «**29 - Английский язык (устный)**»:

установка и настройка в каждой аудитории **подготовки** станции организатора, оборудованной принтером,

установка и настройка в каждой аудитории **проведения** станций записи ответов (1–4 станции) в соответствии с планируемой рассадкой.

В Штабе ППЭ:

- установка и настройка основного и резервного компьютеров, имеющих доступ в сеть Интернет, к ЛК ППЭ (тренировочная версия), для обеспечения взаимодействия с федеральным порталом (тренировочная версия);
- установка и настройка основной и резервной станций штаба ППЭ, оборудованных сканером и принтером для печати ДБОН^{№2};
- настройка резервных станций организатора (станций печати ЭМ), резервных станций записи ответов, резервных станций КЕГЭ (допускается размещение в соответствии с порядком, определенным в субъекте Российской Федерации), в количестве, рекомендуемом Приложением.

Важно! В ППЭ, запланированных для проведения основного периода ЕГЭ в 2025 году, должно быть использовано оборудование, запланированное для применения при проведении основного периода ЕГЭ в 2025 году.

- получение интернет-пакетов средствами ЛК ППЭ (тренировочная версия) по предметам в соответствии с назначением ППЭ на тренировочный экзамен;
- регистрация сведений о каналах доступа в сеть Интернет и передачу тестовых пакетов сканирования средствами ЛК ППЭ (тренировочная версия);
- загрузка перечня стандартного ПО на станции КЕГЭ в электронном виде;
- получение пакета с сертификатами РЦОИ средствами ЛК ППЭ (тренировочная версия);
- регистрация актов технической готовности ППЭ с использованием токена члена ГЭК и передача статусов подготовки средствами ЛК ППЭ (тренировочная версия);
- авторизация назначенных членов ГЭК с использованием токенов членов ГЭК;
- печать ДБО№2 на станции штаба ППЭ, в том числе:
 - печать тестового ДБО№2 на основной и резервной станциях штаба ППЭ;
 - сохранение акта для печати ДБО№2 на основной станции штаба ППЭ;
 - регистрация станции штаба ППЭ для печати ДБО№2 в ЛК ППЭ (тренировочная версия);
 - запрос ключа для печати ДБО№2 с использованием токена члена ГЭК в ЛК ППЭ (тренировочная версия);
 - загрузка ключа для печати ДБО№2 на основную станцию штаба ППЭ;
 - печать ДБО№2 в количестве, необходимом для проведения тренировочного экзамена.

15. Формирование и размещение ключей доступа к ЭМ на федеральном портале (тренировочная версия) для каждого ППЭ.

16. Получение в ППЭ с использованием токена члена ГЭК основных и при необходимости резервных ключей доступа к ЭМ средствами ЛК ППЭ (тренировочная версия).

17. Проведение экзаменов с участием обучающихся 11 классов:

☐ по предмету «01 – Русский язык »:

- печать полного комплекта ЭМ в аудиториях ППЭ,
- заполнение бланков участниками экзамена,
- выполнение заданий участниками экзамена;

☐ по предмету «25 - Информатика (КЕГЭ)»:

- печать бланков регистрации в аудиториях ППЭ,
- заполнение бланков участниками экзамена,
- выполнение участниками заданий КИМ (в электронном виде) на станциях КЕГЭ в аудиториях ППЭ;

☐ по предмету «29 - Английский язык (устный)»:

- печать бланков регистрации в аудиториях подготовки ППЭ,
- заполнение бланков участниками экзамена в аудиториях подготовки ППЭ,
- выполнение участниками заданий КИМ (в электронном виде) на станциях записи ответов в аудиториях проведения ППЭ.

18. Сбор ответов участников по окончании экзаменов:

☐ по предмету «25 - Информатика (КЕГЭ)»:

- сохранение ответов участников КЕГЭ на станциях КЕГЭ на флеш-накопитель,

- экспорт зашифрованного пакета (пакетов) с ответами участников КЕГЭ с использованием токена члена ГЭК на последней станции КЕГЭ для передачи в РЦОИ;

- ☐ по предмету «29 - Английский язык (устный)»:

- сохранение ответов участников устного экзамена на станциях записи ответов на флеш-накопитель,

- экспорт зашифрованного пакета (пакетов) с ответами участников устного экзамена с использованием токена члена ГЭК на последней станции записи ответов для передачи в РЦОИ.

19. Сканирование материалов при завершении экзаменов:

- ☐ по предметам «01 –Русский язык »:

- сканирование бланков участников и форм ППЭ (ППЭ-05-02, ППЭ-12-04-МАШ, ППЭ-12-02 (при наличии) в аудиториях ППЭ на станции организатора,

- сканирование форм ППЭ (за исключением отсканированных в аудитории) в Штабе ППЭ на станции штаба ППЭ,

- экспорт зашифрованного пакета (пакетов) с электронными образами бланков участников и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК;

- ☐ по предмету «25 - Информатика (КЕГЭ)»:

- сканирование бланков участников и форм ППЭ (ППЭ-05-02-К, ППЭ-12-04-МАШ, ППЭ-12-02 (при наличии) в аудиториях ППЭ на станции организатора,

- сканирование форм ППЭ (за исключением отсканированных в аудитории) в Штабе ППЭ на станции штаба ППЭ,

- экспорт зашифрованного пакета (пакетов) с электронными образами бланков участников и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК;

- ☐ по предмету «29 - Английский язык (устный)»:

- сканирование бланков участников и форм ППЭ в Штабе ППЭ на станции штаба ППЭ,

- экспорт зашифрованного пакета (пакетов) с электронными образами бланков участников и форм ППЭ с использованием токена члена ГЭК;

20. Передача из ППЭ в РЦОИ пакетов с электронными образами бланков участников и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников устного экзамена, пакетов с ответами участников КЕГЭ средствами ЛК ППЭ (тренировочная версия).

21. Передача журналов работы станций ППЭ средствами ЛК ППЭ (тренировочная версия).

22. Заполнение журнала проведения тренировочного экзамена (в формате .xls/.xlsx) и передача в РЦОИ.

23. Получение в РЦОИ пакетов с электронными образами бланков участников и форм ППЭ, а также пакетов с ответами участников устного экзамена, пакетов с ответами участников КЕГЭ средствами модуля связи с ППЭ (тренировочная версия), имеющего доступ к сервису федерального хранилища федерального портала (тренировочная версия).

24. Расшифровка и обработка материалов на региональном уровне, включая проверку экспертами ПК развернутых ответов по предметам «01 - Русский язык» и устных ответов участников по предмету «29 - Английский язык (устный)».

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

26. Заполнение журнала проведения тренировочного экзамена в РЦОИ, формирование в РЦОИ сводного журнала проведения тренировочного экзамена в ППЭ на основе полученных из ППЭ журналов проведения тренировочного экзамена в ППЭ, передача журнала проведения тренировочного экзамена в РЦОИ и сводного журнала проведения тренировочного экзамена в ППЭ на горячую линию РЦОИ ege.help@rustest.ru (в формате .xls/.xlsx).

1.3 Дата проведения тренировочного экзамена

Дата проведения тренировочного экзамена: **14 мая 2025 года.**

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

Предметы:

- 01 – Русский язык,
- 25 - Информатика (КЕГЭ),
- 29 - Английский язык (устный).

1.4 Условия и ограничения

В процессе проведения тренировочного экзамена принимаются следующие условия и ограничения:

1. При проведении тренировочного экзамена определены следующие количественные показатели и ограничения:

- **субъекты Российской Федерации:** могут принимать участие все субъекты Российской Федерации, а также образовательные организации, находящиеся за пределами Российской Федерации;
- **количество ППЭ:** все ППЭ, запланированные для участия в основном периоде ЕГЭ на территории ЗК;
- **количество аудиторий ППЭ:** все аудитории ППЭ края, запланированные для участия в основном периоде ЕГЭ.

В случае если в ППЭ запланировано проведение ЕГЭ в досрочный период 2025 года по двум (трем) учебным предметам, необходимо провести тренировочный экзамен в ППЭ по каждому учебному предмету;

- количество участников¹ – не менее 1 в каждой аудитории проведения;
- количество специалистов РЦОИ, имеющих токен, – не менее 2;
- количество членов ГЭК, имеющих токен, – не менее 2 на ППЭ;
- проверка экзаменационных работ участников английский язык (устная часть), русский язык – экзаменационная работа одного участника проверяется ***только одним экспертом ПК***;
- в ППЭ используются тренировочные ВДП;
- прием и рассмотрение апелляций по результатам тренировочного экзамена - ***не предусмотрены.***

¹ В тренировочном экзамене на добровольной основе без создания особых условий могут участвовать обучающиеся 11-х классов общеобразовательных организаций с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, инвалиды.

К участию в тренировочном экзамене привлекаются следующие категории работников:

- члены ГЭК;
- руководители ППЭ;
- технические специалисты;
- организаторы в аудитории;
- организаторы вне аудитории;
- специалисты РЦОИ;
- эксперты ПК.

2. В качестве руководителей ППЭ, технических специалистов, организаторов в аудитории, организаторов вне аудитории рекомендуется привлекать лиц, которых планируется задействовать при проведении досрочного и основного периодов ЕГЭ 2025 года.

3. В качестве членов ГЭК рекомендуется привлекать лиц, которым были выданы токены для использования в 2025 году.

4. Не позднее **13 мая 2025 года** должен быть определен состав экспертов ПК, привлекаемых к проверке развернутых ответов (русский язык) и аудиозаписей ответов участников (английский язык (устная часть)). Рекомендуется привлекать в качестве экспертов ПК лиц, которых планируется задействовать в проверке ответов участников основного периода ЕГЭ 2025 года.

5. Для проведения тренировочного экзамена в ППЭ предусмотрено использование криптосредств версии «КриптоПро CSP 5.0», лицензия для работы которых обеспечивается Минобрнауки России по схеме:

- запись лицензии на токен уполномоченной организацией (ЦИТИС) одновременно с сертификатом шифрования;

6. Заказ ЭМ, сбор, планирование и распределение участников по ППЭ, подготовка комплекта форм ППЭ выполняется в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)» на уровне МСУ и РЦОИ.

7. Не позднее **16 апреля 2025 года** вносятся сведения:

- ППЭ, которые планируется задействовать в тренировочном экзамене, и их назначении на тренировочный экзамен;
- назначении аудиторного фонда ППЭ на тренировочный экзамен;
- участниках и их распределении по ППЭ.

8. Не позднее **18 февраля 2025 года** вносятся сведения о заказе ЭМ на тренировочный экзамен, сформированном на основе введенных сведений о ППЭ и участниках, распределенных по ППЭ.

9. Не позднее **29 апреля 2025 года** должен быть определен² перечень версий стандартного ПО, предоставляемого участнику для выполнения тренировочного экзамена (редакторы электронных таблиц, текстовые редакторы, среды программирования на языках: C#, C++, Pascal, Java, Python), и подготовлены дистрибутивы этого ПО.

² Перечень версий стандартного ПО должен включать все версии стандартного ПО, которые будут предоставляться участникам при проведении КЕГЭ на экзаменах досрочного периода в 2025 году.

10. Не позднее **05 мая 2025 года** вносятся сведения:
- о работниках ППЭ и членах ГЭК, их назначении на тренировочный экзамен;
 - выдаче токенов членам ГЭК;
 - специалистах РЦОИ, обеспечивающих расшифровку электронных образов бланков участников, и сертификатах их токенов.
11. Не позднее **05 мая 2025 года** должны быть:
- сформированы и направлены техническим специалистам ППЭ учетные записи для доступа в ЛК ППЭ (тренировочная версия);
 - сформированы и предоставлены специалистам РЦОИ учетные записи для доступа сервиса связи с ППЭ (тренировочная версия) к сервису федерального хранилища федерального портала (тренировочная версия).
12. Не позднее **29 апреля 2025 года** на технологическом портале размещаются дополнительные материалы для проведения тренировочного экзамена, включая:
- детальные инструкции по порядку проведения тренировочного экзамена для специалистов РЦОИ;
 - детальные инструкции по порядку проведения тренировочного экзамена для работников ППЭ;
 - шаблоны журналов проведения тренировочного экзамена в ППЭ и РЦОИ.
13. Не позднее **29 апреля 2025 года** проводится развертывание федерального портала (тренировочная версия), включая сервис федерального хранилища (тренировочная версия), сайта ЛК ППЭ (тренировочная версия), сайта мониторинга готовности ППЭ (тренировочная версия). Для доступа к системе мониторинга (тренировочная версия) используются реквизиты, аналогичные доступу к рабочей версии системы мониторинга готовности ППЭ.
14. Не позднее **13 мая 2025 года** должно быть:
- выполнено автоматизированное распределение участников («рассадка») до 14:00 часов по местному времени;
 - завершено проведение контроля технической готовности ППЭ и выполнена передача электронных актов технической готовности до 14:00 часов по местному времени в систему мониторинга (тренировочная версия).
15. Для проведения тренировочного экзамена используют актуальную версию ПО, направленную перед проведением экзамена:
- РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)», версия, актуальная для тренировочного экзамена;
 - ПК для проведения ГИА в ППЭ:
 - Станция для печати (включает ПО «Станция организатора»),
 - Станция штаба ППЭ,
 - Станция КЕГЭ,
 - Станция записи ответов,
 - Станция расшифровки ЭМ,
 - Модуль связи с ППЭ;
 - ПО для обработки на региональном уровне:

- Специализированный программный комплекс обработки бланков TestReader, версия актуальная для тренировочного экзамена,
- Пакет программных модулей ФГБУ «ФЦТ» (Офис ЕГЭ), версия, актуальная для тренировочного экзамена, о Шаблоны и настройки для TestReader.

2. Информация о работе консультационной и технической поддержки РЦОИ и ППЭ

2.1. Консультационная и техническая поддержка РЦОИ

Горячая линия РЦОИ работает **круглосуточно**;

В случае возникновения вопросов *сотрудникам РЦОИ* необходимо обращаться на горячую линию РЦОИ по следующим контактам:

- телефоны: 8-800-555-19-81, 8-499-110-62-80;
- адрес электронной почты: ege.help@rustest.ru.

2.2. Консультационная и техническая поддержка ППЭ

Горячая линия ППЭ работает **круглосуточно**.

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

- телефон: 8-800-302-31-56, 8-499-302-31-56;
- адрес электронной почты: help-ppe@rustest.ru.

2.3. Обращение по телефону на горячую линию ППЭ

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

- код и наименование субъекта Российской Федерации,
- код ППЭ,
- ФИО и роль (технический специалист, член ГЭК, организатор в аудитории, руководитель ППЭ, др.),
- контактный телефон и адрес электронной почты,
- описание проблемы.

2.4. Обращение по электронной почте на горячую линию ППЭ

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

– в поле «Тема письма» указать <Код региона>_<код ППЭ>_<наименование ПО>, с работой которого связано обращение, или краткое описание проблемы:

например, 90_ППЭ 9001_Станция штаба ППЭ_Передача акта техготовности; – в тексте письма указать:

- ФИО: фамилия, имя, отчество заявителя (работника ППЭ),
- роль: технический специалист ППЭ, член ГЭК, организатор в аудитории, руководитель ППЭ,
- контактные данные для связи: контактный телефон и адрес электронной почты,

о описание проблемы;

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

Важно! Для передачи технической информации со станций организатора, станций записи ответов, станций КЕГЭ, станций штаба ППЭ 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 ППЭ, должна быть **отмечена и отложена** до дальнейшей диагностики специалистами горячей линии ППЭ.

2.5. Обращения в связи с потерей пароля к токenu

Обращения в связи с утратой пароля к токenu принимаются только от **сотрудников РЦОИ**.

При обращении на горячую линию РЦОИ по адресу электронной почты ege.help@rustest.ru необходимо сообщить:

- код и наименование субъекта,
- код ППЭ,
- номер токена,
- номер ключа шифрования: <RR_XXXXXX_2025>,
- фамилию, имя и отчество члена ГЭК.

3. Порядок проведения тренировочного экзамена

3.1. План-график проведения тренировочного экзамена

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

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
Консультационная и техническая поддержка				
1.	Консультационная и техническая поддержка РЦОИ по вопросам подготовки и проведения тренировочного экзамена	Горячая линия РЦОИ	05.05.2025	27.05.2025
2.	Консультационная и техническая поддержка ППЭ по вопросам подготовки и проведения тренировочного экзамена	Горячая линия ППЭ	05.05.2025	14.05.2025
3	Вебинар по вопросам подготовки и проведения тренировочного экзамена для специалистов ОИБ и РЦОИ	ФЦТ	23.04.2025 10:00 мск	
Подготовка к проведению тренировочного экзамена				
Предоставление дистрибутивов ПО и инструктивных материалов				
4.	Предоставление регламента проведения тренировочного экзамена	РЦОИ	15.04.2025	15.04.2025
5.	Размещение на технологическом портале ФЦТ дистрибутивов ПО: – «Станция для печати» (включает ПО «Станция организатора»); – «Станция КЕГЭ»; – «Станция записи ответов»; – «Станция штаба ППЭ»; – «Станция расшифровки ЭМ»;	ФЦТ	29.04.2025	29.04.2025

Номер п/п	Наименование работ	Исполнитель	Дата начала	Дата окончания
	«Модуль связи с ППЭ»,			

	Размещение на технологическом портале ФЦТ ПО для обработки ЭМ, версий, актуальных для проведения – дистрибутива специализированного программного комплекса обработки бланков ГИА TestReader; – дистрибутива ПО Офис ЕГЭ; – шаблонов и настроек для TestReader	ФЦТ	07.05.2025	07.05.2025
7.	Развертывание федерального портала (тренировочная версия), включая: – сервис федерального хранилища (тренировочная версия), – сайт личного кабинета ППЭ (тренировочная версия), – сайт мониторинга готовности ППЭ (тренировочная версия).	ФЦТ	29.04.2025	29.04.2025
8.	Размещение на технологическом портале ФЦТ дополнительных материалов для проведения тренировочного экзамена, включая: – детальные инструкции по порядку проведения тренировочного экзамена для специалистов РЦОИ; – детальные инструкции по порядку проведения тренировочного экзамена для работников ППЭ; – шаблоны журналов о результатах проведения тренировочного экзамена в ППЭ и РЦОИ	ФЦТ	29.04.2025	29.04.2025
Сбор и планирование, заказ и подготовка ЭМ				
9.	Внесение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)» сведений о: – ППЭ, которые планируется задействовать в тренировочном экзамене, и их назначении на тренировочный экзамен; – назначении аудиторного фонда ППЭ на тренировочный экзамен; – участниках и их распределении по ППЭ	МСУ РЦОИ	11.04.2025	16.04.2025
10.	Внесение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)» сведений о заказе ЭМ для проведения тренировочного экзамена	РЦОИ	16.04.2025	16.04.2025
11.	Предоставление официальной заявки на ЭМ	Минобразования ЗК	16.04.2025	16.04.2025

		РЦОИ		
12.	Формирование и размещение на федеральном портале (тренировочная версия) интернет-пакетов, сформированных в соответствии с заказом ЭМ	ФЦТ	17.04.2025	05.05.2025
13.	Внесение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)» сведений о: – работниках ППЭ и членах ГЭК, их назначении на тренировочный экзамен; – выдаче токенов членам ГЭК; – специалистах РЦОИ ³ , обеспечивающих расшифровку электронных образов бланков участников, и сертификатах их токенов	МСУ, РЦОИ	11.04.2025	05.05.2025
14.	Формирование ⁴ в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация) учетных записей технических специалистов ППЭ для доступа в ЛК ППЭ (тренировочная версия) и передача техническим специалистам ППЭ	РЦОИ	11.04.2025	05.05.2025
15.	Формирование в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация) учетных записей специалистов РЦОИ для доступа сервиса связи с ППЭ (тренировочная версия) к сервису федерального хранилища федерального портала (тренировочная версия)	РЦОИ	11.04.2025	05.05.2025
16.	Определение состава экспертов ПК, привлекаемых к проверке развернутых ответов по предметам ««01 –Русский язык», и аудиозаписей ответов участников «29 – Английский язык (устный)»	Минобразования ЗК, РЦОИ	11.04.2025	13.05.2025
17.	Выполнение в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ) 2025 (апробация)» автоматизированного распределения участников по местам в аудиториях, организаторов в аудитории («рассадка»), в том числе формирование пакета руководителя ППЭ	РЦОИ	12.05.2025	13.05.2025 14:00
Формирование перечня версий стандартного ПО, предоставляемого участнику для выполнения тренировочного экзамена по КЕГЭ, и установка стандартного ПО				

³ Если не были назначены при подготовке к проведению тренировочного экзамена 17.02.2023

⁴ Если учетные записи не были сформированы и направлены при проведении тренировочного экзамена 17.02.2023

18.	Формирование ⁵ 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) и подготовка их дистрибутивов для передачи в ППЭ	Минобразования ЗК, РЦОИ	11.04.2025	29.04.2025
Техническая подготовка и контроль технической готовности				
19.	Передача в ППЭ материалов для проведения тренировочного экзамена с учетом предметов, по которым проводится тренировочный экзамен в ППЭ: – сведений о назначенных аудиториях; – перечня стандартного ПО в электронном виде в формате, доступном для загрузки на станцию КЕГЭ; – детальных инструкций по порядку проведения тренировочного экзамена для работников ППЭ; – шаблона журнала проведения тренировочного экзамена в ППЭ	РЦОИ	29.04.2025	30.04.2025
Проведение тренировочного экзамена				
20.	Размещение ключей доступа к ЭМ на федеральном портале (тренировочная версия) для расшифровки ЭМ	ФЦТ	14.05.2025	14.05.2025 09:30
21.	Получение в ЛК ППЭ (тренировочная версия) ключа доступа к ЭМ для расшифровки ЭМ, загрузка и активация ключа доступа к ЭМ на задействованных станциях организатора, станциях КЕГЭ, станциях записи ответов	Технический специалист, член ГЭК	14.05.2025 09:30	14.05.2025 10:00
22	Проведение экзамена, в том числе – расшифровка и печать ИК на станциях организатора: - расшифровка КИМ на станциях КЕГЭ в аудиториях ППЭ - расшифровка КИМ на станциях записи ответов в аудиториях проведения ППЭ	Организаторы в аудитории	14.05.2025 10:00	14.05.2025 10:30

⁵ Перечень версий стандартного ПО должен включать все версии стандартного ПО, которые будут предоставляться участникам при проведении КЕГЭ на досрочном и основном периодах в 2023 году.

23	Передача в систему мониторинга (тренировочная версия) в ЛК ППЭ (тренировочная версия) с использованием токена члена ГЭК статуса «Экзамены успешно начались»	Технический специалист, член ГЭК, руководитель ППЭ	14.05.2025 10:05	14.05.2025 11:00
Завершение тренировочного экзамена				
24.	Передача в РЦОИ средствами ЛК ППЭ зашифрованных пакетов по каждому предмету, по которому проводился тренировочный экзамен в ППЭ	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	14.05.2025	14.05.2025
25.	Передача в систему мониторинга (тренировочная версия) в ЛК ППЭ (тренировочная версия) с использованием токена члена ГЭК – электронных журналов работы основных и резервных станций организатора, станций КЕГЭ, станций записи ответов, задействованных при проведении тренировочного экзамена; – статуса «Материалы переданы в РЦОИ» (после получения от РЦОИ статуса «Подтвержден» для всех переданных материалов)	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	14.05.2025	14.05.2025 19:00
26.	Заполнение в ППЭ, а затем передача в РЦОИ журнала проведения тренировочного экзамена в ППЭ (в формате .xls/.xlsx)	Технический специалист ППЭ, член ГЭК, руководитель ППЭ	14.05.2025	14.05.2025
Получение и обработка результатов проведения экзамена				
Получение материалов ППЭ в РЦОИ				
27.	Приём и обработка материалов тренировочного экзамена в РЦОИ: – получение зашифрованных пакетов с электронными образцами бланков участников и форм ППЭ, зашифрованных пакетов с аудиоответами участников устного экзамена, зашифрованных пакетов с ответами участников КЕГЭ средствами ПО «Модуль связи с ППЭ»; – расшифровка полученных из ППЭ пакетов с электронными образцами бланков участников и форм ППЭ, пакетов с аудиоответами участников устного экзамена, пакетов с ответами участников	РЦОИ	14.05.2025	14.05.2025

	КЕГЭ средствами станции расшифровки ЭМ; – загрузка расшифрованных материалов в горячую папку; – подтверждение успешной загрузки пакетов средствами модуля связи с ППЭ.			
28.	Заполнение журнала проведения тренировочного экзамена в РЦОИ, формирование единого журнала проведения тренировочного экзамена на основе полученных из ППЭ журналов проведения тренировочного экзамена в ППЭ и передача на горячую линию РЦОИ (в формате .xls/.xlsx)	РЦОИ	14.05.2025	16.05.2025
Обработка результатов тренировочного экзамена на региональном уровне				
29.	Размещение на технологическом портале ФЦТ критериев оценивания развернутых ответов по учебным предметам «01 – Русский язык» и устных ответов участников по учебному предмету «29 – Английский язык (устная часть)»	ФЦТ	14.05.2025	14.05.2025
30.	Обработка бланков участников и машиночитаемых форм ППЭ в специализированном комплексе обработки бланков ГИА TestReader - регистрация пакетов и верификация по всем учебным предметам, формирование протоколов проверки развернутых ответов по учебным предметам «01 – Русский язык», формирование протоколов проверки устных ответов по учебному предмету «29 – Английский язык (устная часть)»	РЦОИ	14.05.2025	20.05.2025
31.	Обработка бланков участников и машиночитаемых форм ППЭ в специализированном комплексе обработки бланков ГИА TestReader - регистрация пакетов и верификация по учебному предмету «25 – Информатика (КЕГЭ)»	РЦОИ	14.05.2025	20.05.2025
32.	Передача развернутых ответов участников (бланк ответов № 2 лист 1 и лист 2, ДБО №2) и аудиозаписей устных ответов участников на проверку экспертам ПК	РЦОИ	14.05.2025	20.05.2025

33.	Первичная обработка бланков участников, включая проверку экспертами ПК развернутых ответов и устных ответов участников (ответ одного участника проверяется одним экспертом ПК)	РЦОИ, ПК, Минобразования ЗК	14.05.2025	20.05.2025
34.	Загрузка и последующая обработка протоколов проверки развернутых ответов, протоколов проверки устных ответов участников в специализированном комплексе обработки бланков ГИА TestReader	РЦОИ	14.05.2025	20.05.2025
33.	Завершение экзамена в ПО Офис ЕГЭ	РЦОИ	14.05.2025	20.05.2025
34.	Доведение результатов (первичный балл) до участников через РЦОИ	РЦОИ, Минобразования ЗК	27.05.2025	27.05.2025
Обработка результатов тренировочного экзамена на федеральном уровне				
35.	Централизованная обработка результатов тренировочного экзамена, формирование первичного балла	ФЦТ	21.05.2025	27.05.2025
36.	Получение и предоставление результатов тренировочного экзамена (первичного балла) в РЦОИ	ФЦТ	27.05.2025	27.05.2025

4. Требования к техническому оснащению в ППЭ

Компонент	Количество	Конфигурация
Рабочие станции		
Станция организатора (в случае применения технологии сканирования бланков участников в аудиториях ППЭ)	по 1 на каждую аудиторию проведения + не менее 1 резервной станции на 3-4 основные станции	Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. Оперативная память: от 4 Гбайт, доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт. Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт на начало экзаменационного периода; не менее 20% от общего объема жесткого диска в течение экзаменационного периода. Прочее оборудование: Звуковая карта (для проведения письменного экзамена по иностранному языку). Аудиоколонки (для проведения письменного экзамена по иностранному языку). Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов для мониторов и моноблоков, 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 портов**. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённого компьютера (ноутбука), время работы при полной нагрузке не менее 15 мин. Локальный лазерный принтер (использование сетевого принтера не допускается): Формат: А4. Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная. Размещение: настольный. Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм. Объем лотка для печати: от 250 листов. Локальный TWAIN-совместимый сканер (использование сетевого сканера не допускается): Формат бумаги: не менее А4. Разрешение сканирования: поддержка режима 300 dpi. Цветность сканирования: черно-белый, оттенки серого. Тип сканера: поточный, односторонний, с поддержкой

		режима сканирования ADF: автоматическая подача документов. <i>Допускается использование МФУ, технические характеристики которого удовлетворяют требованиям к принтеру и сканеру.</i> Операционные системы*: Windows 8.1/10 (сборка 1607 и выше), платформы: ia32 (x86), x64. Специальное ПО: Средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСТЭК России. <i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора</i>
Станция печати ЭМ (в случае применения технологии сканирования бланков участников в штабе ППЭ)	по 1 на каждую аудиторию + не менее 1 резервной станции на 3-4 основные станции	Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. Оперативная память: от 4 Гбайт, доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт. Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт на начало экзаменационного периода; не менее 20% от общего объема жесткого диска в течение экзаменационного периода. Прочее оборудование: Звуковая карта (для проведения письменного экзамена по иностранному языку). Аудиоколонки (для проведения письменного экзамена по иностранному языку). Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов для мониторов и моноблоков, 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 портов**. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённого компьютера, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин. Локальный лазерный принтер (использование сетевого принтера не допускается): Формат: А4. Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная. Размещение: настольный. Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): не менее 25 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм. Объем лотка для печати: от 250 листов. Операционные системы*: Windows 8.1/10 (сборка 1607 и выше), платформы: ia32 (x86), x64. Специальное ПО: Средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСБ России.

		<i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора</i>
Личный кабинет ППЭ	1+ не менее 1 резервного компьютера	Процессор, оперативная память, свободное дисковое пространство: в соответствии с требованиями используемой операционной системы и браузера Прочее оборудование: Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1366 по горизонтали, не менее 768 по вертикали; Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0, а также не менее двух свободных USB- портов. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Интернет: Наличие стабильного стационарного канала связи с выходом в сеть «Интернет». Наличие резервного канала связи с выходом в сеть «Интернет» (USB-модем/альтернативный канал доступа в сеть «Интернет»). Специальное ПО: Средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСТЭК России. Средство защиты информации от несанкционированного доступа, имеющее действующий сертификат ФСТЭК России. Дополнительное ПО: Google Chrome (версия 103 и выше), «Яндекс. Браузер» (версия 22 и выше) Рутокен Плагин Операционные системы: операционные системы, на которых обеспечена поддержка Рутокен Плагин в допустимых браузерах Для ППЭ, использующих ЗСПД ГИА: средство криптографической защиты информации ViPNet Client, совместимое с ЗСПД ГИА и имеющее действующий сертификат ФСБ России
Станция Штаба ППЭ	1 + не менее чем 1 резервная станция Штаба ППЭ ***	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 на начало экзаменационного периода; не менее 20% от общего объема жесткого диска в течение экзаменационного периода. 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 портов**. Манипулятор «мышь». Клавиатура. Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключенного компьютера, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин. Локальный или сетевой TWAIN–совместимый сканер: Формат бумаги: не менее A4. Разрешение сканирования: поддержка режима 300 dpi. Цветность сканирования: черно-белый, оттенки серого. Тип сканера: поточный, односторонний, с поддержкой режима сканирования ADF: автоматическая подача документов. Локальный лазерный принтер (использование сетевого принтера не допускается): Формат: A4. Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная. Размещение: настольный. Скорость черно-белой печати (обычный режим, A4): не менее 25 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм. Объем лотка для печати: от 250 листов. Допускается использование МФУ, технические характеристики которого удовлетворяют требованиям к принтеру и сканеру. Операционные системы*: Windows 8.1/10 (сборка 1607 и выше), платформы: ia32 (x86), x64. Специальное ПО: средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСТЭК России. <i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора</i>
Станция записи ответов	не более 4-х на одну аудиторию проведения + не менее 1 резервной на каждую аудиторию проведения с 4-мя станциями записи ответов	Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. Оперативная память: от 4 Гбайт; доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт. Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт на начало экзаменационного периода; не менее 20% от общего объема жесткого диска в течение экзаменационного периода. Прочее оборудование: Звуковая карта. 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.

		Аудиогарнитура (наушники закрытого типа акустического оформления с микрофоном): Требования к аудиогарнитурам (допускается использование в аудиториях проведения с одним участником): Тип: гарнитура с микрофоном. Крепление микрофона: подвижное (не «на проводе»), микрофон должен находиться на расстоянии от 1 до 2 см перед ртом говорящего. Тип акустического оформления: закрытого типа. Ушные подушки наушников (амбушюры): мягкие. Тип крепления: мягкое оголовье с возможностью регулировки размера. Длина провода: не менее 2 м. Чувствительность микрофона: не более – 60 Дб (т.е. число чувствительности должно быть меньше 60). Направленность микрофона: нет. Микрофон с шумоподавлением: нет. Рекомендуемые требования к аудиогарнитурам (рекомендуются к использованию в аудиториях проведения более чем с одним участником): Тип: гарнитура с микрофоном. Крепление микрофона: подвижное (не «на проводе»), микрофон должен находиться на расстоянии от 1 до 2 см перед ртом говорящего. Тип акустического оформления: закрытого типа с жесткой замкнутой (без отверстий) внешней крышкой динамиков. Ушные подушки наушников (амбушюры): мягкие, изолирующие, полностью покрывающие ухо, плотно прилегающие к голове. Тип крепления: мягкое оголовье с возможностью регулировки размера. Длина провода: не менее 2 м. Чувствительность микрофона: не более – 60 Дб (т.е. число чувствительности должно быть меньше 60). Направленность микрофона: односторонний. Микрофон с шумоподавлением: да. Тип микрофона: конденсаторный. Динамики: не менее 40 мм, от 24 до 32 Ом. Частотный диапазон: 20 – 22000 Гц. Режим: стерео. <i>Использование переходников не рекомендуется, в случае необходимости использования переходников следует обеспечить надежное соединение с компьютером и проводом аудиогарнитуры.</i> Операционные системы*: Windows 8.1/10 (сборка 1607 и выше), платформы: ia32 (x86), x64. Специальное ПО: средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСТЭК России. <i>Установка и запуск станции должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i>
Станция КЕГЭ	По одной на каждого участника КЕГЭ + не менее одной	Процессор: количество ядер: от 4; частота: от 2,0 ГГц. Оперативная память: от 4 Гбайт; доступная (свободная) память для работы ПО (неиспользуемая прочими приложениями): не менее 1 Гбайт.

	резервной станции на каждые 5 станций КЕГЭ	Свободное дисковое пространство: от 100 Гбайт на начало экзаменационного периода; не менее 20% от общего объема жесткого диска в течение экзаменационного периода. 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. Операционные системы*: Windows 8.1/10 (сборка 1607 и выше), платформы: ia32 (x86), x64. Специальное ПО: Средство антивирусной защиты информации, имеющее действующий на весь период ЕГЭ сертификат ФСТЭК России. ПО, предоставляемое участнику экзамена (состав определяется Минобразования ЗК): текстовые редакторы, редакторы электронных таблиц, системы программирования на языках Школьный алгоритмический язык, C#, C++, Pascal, Java, Python. <i>Установка и запуск Станции КЕГЭ должны выполняться под учетной записью с правами локального администратора.</i>
Дополнительное оборудование и расходные материалы		
Токен	по 1 на каждого члена ГЭК, не менее 2 на ППЭ	Защищенный внешний носитель с записанным ключом шифрования. Токен члена ГЭК используется: для авторизации члена ГЭК и подтверждения действий в личном кабинете ППЭ; для активации ключа доступа на станциях организатора, станциях Штаба ППЭ и станциях КЕГЭ; для формирования зашифрованного пакета с электронными образами бланков и форм ППЭ на станции организатора, станции Штаба ППЭ для формирования зашифрованных пакетов с ответами участников КЕГЭ на станциях КЕГЭ
Флеш-накопитель для переноса данных между станциями ППЭ	От 1 + не менее 1 резервного	Флеш-накопитель используется техническим специалистом для переноса данных между станциями ППЭ. Суммарный объем всех флеш-накопителей должен быть не менее 10 Гб. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0
Флеш-накопитель для хранения интернет-пакетов	от 1 + не менее 1 резервного	Флеш-накопитель используется для хранения доставленных в ППЭ интернет-пакетов. Объем флеш-накопителя не менее 32 Гб. Интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не ниже USB 3.0..
Флеш-накопитель для сохранения устных ответов участников экзамена	От 1 + не менее 1 резервного	Суммарный объем всех флеш-накопителей, на которые предполагается сохранять аудиозаписи ответов участников устного экзамена, должен быть не менее 10 Гб. Флеш-накопители для сохранения устных ответов участников экзамена могут быть доставлены в ППЭ членами ГЭК (схема обеспечения определяется регионом). Рекомендуется USB 3.0.

		Важно! По окончании экзамена флеш-накопители с сохраненным аудиоответами участников устного экзамена остаются на хранение в ППЭ и не должны использоваться при проведении последующих экзаменов
Бумага	В среднем 15 листов на один на участника экзамена	плотность 80 г/м ² Белизна: от 150%
Резервный USB-модем	1 на ППЭ	Резервный USB-модем используется в случае возникновения проблем с доступом в сеть «Интернет» по стационарному каналу связи.
Резервные картриджи	не менее 1-го резервного картриджа на 3 лазерных принтера одной модели.	Общее количество картриджей рассчитывается в соответствии с техническими характеристиками картриджа, исходя из среднего значения объёма одного ИК – 15 листов.
Резервный лазерный принтер	не менее одного на ППЭ	Используется в случае выхода из строя принтера, используемого на какой-либо основной или резервной станции организатора (станции печати ЭМ) или станции Штаба ППЭ
Резервный сканер	не менее одного на ППЭ	Используется в случае выхода из строя сканера, используемого на какой-либо основной или резервной станции Штаба ППЭ, станции организатора
Резервные кабели для подключения принтеров и сканеров к компьютерам (ноутбукам)	От 1 на ППЭ	Используются в случае сбоя при подключении принтера или сканера к компьютеру (ноутбуку)
Резервные аудиогарнитуры	1 на каждую аудиторию проведения для инструктажа участников + не менее 1 резервной на каждые 4станции записи ответов	Требования к аудиогарнитурам: <i>(допускается использование в аудиториях проведения с одним участником)</i> Тип: гарнитура с микрофоном Крепление микрофона: подвижное (не «на проводе»), микрофон должен находиться на расстоянии от 1 до 2 см перед ртом говорящего. Тип акустического оформления: закрытого типа. Ушные подушки наушников (амбушюры): мягкие. Тип крепления: мягкое оголовье с возможностью регулировки размера. Длина провода: не менее 2 м. Чувствительность микрофона: не более – 60Дб (т.е. число чувствительности должно быть меньше 60). Направленность микрофона: нет. Микрофон с шумоподавлением: нет Рекомендуемые требования к аудиогарнитурам: <i>(могут быть использованы в аудиториях проведения более чем с одним участником)</i> Тип: гарнитура с микрофоном Крепление микрофона: подвижное (не «на проводе»), микрофон должен находиться на расстоянии от 1 до 2 см перед ртом говорящего. Тип акустического оформления: закрытого типа с жёсткой замкнутой (без отверстий) внешней крышкой динамиков.

		Ушные подушки наушников (амбушюры): мягкие, изолирующие, полностью покрывающие ухо, плотно прилегающие к голове. Тип крепления: мягкое оголовье с возможностью регулировки размера. Длина провода: не менее 2 м. Чувствительность микрофона: не более – 60 Дб (т.е. число чувствительности должно быть меньше 60). Направленность микрофона: односторонний. Микрофон с шумоподавлением: да Тип микрофона: конденсаторный. Динамики: не менее 40 мм, от 24 до 32 Ом. Частотный диапазон: 20 – 22000 Гц. Режим: стерео. Использование переходников не рекомендуется, в случае необходимости использования переходников следует обеспечить надежное соединение с компьютером и проводом аудиогарнитуры.
Резервные аудиокolonки	от 1	Используются в случае выхода из строя аудиокolonок, используемых на какой-либо основной или резервной станции организатора при проведении экзамена по письменному иностранному языку

*На компьютерах (ноутбуках) должна быть установлена «чистая» операционная система (новая установка) и программное обеспечение, необходимое для работы соответствующей станции ППЭ. Установка другого ПО до окончания использования станций ППЭ при проведении ЕГЭ запрещается.

** В случае использования USB-концентратора следует использовать следующий порядок подключения:

токен члена ГЭК – непосредственно в USB-порт компьютера;

принтер/сканер/аудиогарнитура (при подключении через USB) – непосредственно в USB-порт компьютера;

флеш-накопитель, манипулятор «мышь» – через USB-концентратор.

*** Для организации доступа к личному кабинету ППЭ должны выполняться требования по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационной системе в соответствии с законодательством Российской Федерации. Подтверждением выполнения мер на соответствие требованиям по защите информации является аттестат соответствия требованиям по защите информации.

**** Для ускорения процесса обработки бланков в ППЭ может быть использовано более одной Станции сканирования в ППЭ. Их количество РЦОИ определяет самостоятельно, исходя из числа участников экзамена, распределённых в ППЭ на дату экзамена, скорости работы используемых сканеров, а также навыков задействованных работников ППЭ. На обработку бланков, включая их комплектацию, приёмку у организаторов и заполнение соответствующих форм ППЭ, отводится не более 2-х часов.

Важно! В случае несоответствия используемых компьютеров (ноутбуков) указанным требованиям допускается их использование по усмотрению Минобрнауки ЗК при условии успешного проведения на данном оборудовании регионального и всероссийского тренировочного мероприятия.

Важно! Всем компьютерам (ноутбукам) должен быть присвоен уникальный в ППЭ номер компьютера, в случае установки на компьютер (ноутбук) нескольких видов ПО номер компьютера в каждом ПО должен быть один и тот же.

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

допускается:

устанавливать, в дополнение к основной станции организатора, основную станцию записи ответов (при проведении экзамена в ППЭ на дому); устанавливать, в дополнение к основной станции организатора, основную станцию Штаба ППЭ (при проведении экзамена в ППЭ на дому) при условии последовательного использования (одновременный запуск станции организатора и станции Штаба ППЭ запрещены); использовать станцию организатора, 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):

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

5. Приложения

5.1. Особенности проведения тренировочного экзамена с применением защищенной сети передачи данных

1. Основные положения

В ППЭ, подключенных к ЗСПД ГИА № 21387, проведение РТМ и всех действий с ЛК ППЭ осуществляется исключительно с использованием ЗСПД ГИА № 21387.

Доступ в ЛК ППЭ осуществляется по адресу в защищенной сети <https://vpn-test-lkppe.rustest.ru>.

2. Особенности проведения тренировочного экзамена в ППЭ

Подготовка к проведению тренировочного экзамена в ППЭ включает в себя:

- ☐ выполнение действий в соответствии с инструкцией (Приложение 3);
- проверку доступности шлюзового координатора 21387-VA2000-PPE;
- проверку доступа в ЛК ППЭ по адресу <https://vpn-test-lk-ppe.rustest.ru>, размещенного в защищенной сети;
- возможна авторизация в ЛК ППЭ по адресу <https://vpn-test-lk-ppe.rustest.ru> (проверка происходит путем ввода логина\пароля).

В ППЭ должны храниться:

- дистрибутив программного обеспечения ViPNet;
- парольно-ключевая информация (DST-ключи) ViPNet сети № 21387.

ППЭ должен иметь стабильный основной и резервный каналы связи с доступом к сети Интернет для работы в ЗСПД ГИА № 21387.

5.2. Инструкция по работе с тренировочным ЛК ППЭ через ЗСПД №21387

Для операционной системы Windows

Работа с ЛК ППЭ в закрытой сети передачи данных построена на VPN технологии с использованием программного обеспечения от компании Infotecs семейства ViPNet.

На каждом АРМ доступа к ЛК ППЭ установлено ПО ViPNet client – программный комплекс, который защищает рабочее место путем фильтрации трафика и обеспечивает работу в закрытой сети передачи данных с использованием шифрованного канала.

Адрес тестового ЛК ППЭ <https://vpn-test-lk-ppe.rustest.ru/>. Доступ на него можно получить только с АРМ с установленным и запущенным ПО ViPNet client.

Также необходимо проверить доступность адреса <https://vpn-test-storage-ppe.rustest.ru/>, обеспечивает прием пакетов для РЦОИ.

Из открытой сети Интернет данный ресурс **НЕДОСТУПЕН!** Для доступа к тестовому ЛК ППЭ убедитесь в следующем:

1. На вашем АРМ установлено ПО ViPNet client. Это можно сделать, просто убедившись, что данная программа есть в списке установленных программ и\или присутствует в списке программ в меню «ПУСК».

7-Zip 18.05 (x64)	Igor Pavlov	19.10.2018	4,93 МБ	18.05
Bitvise SSH Client 8.15 (remove only)	Bitvise Limited	02.11.2018		8.15
Google Chrome	Google LLC	29.09.2023		109.0.5414.165
Kaspersky Endpoint Security для Windows	АО "Лаборатория Касперского"	23.03.2023	335 МБ	12.0.0.465
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30...	Microsoft Corporation	19.10.2018	13,2 МБ	9.0.30729.6161
Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0.30...	Microsoft Corporation	19.10.2018	10,1 МБ	9.0.30729.6161
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable - 10.0...	Microsoft Corporation	19.10.2018	11,1 МБ	10.0.40219
Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) - 12.0...	Microsoft Corporation	20.03.2023	17,1 МБ	12.0.30501.0
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64) ...	Microsoft Corporation	23.03.2023	22,0 МБ	14.29.30037.0
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x86) ...	Microsoft Corporation	23.03.2023	19,8 МБ	14.29.30037.0
Notepad++ (64-bit x64)	Notepad++ Team	19.10.2018	11,4 МБ	7.5.9
PuTTY release 0.76 (64-bit)	Simon Tatham	12.04.2022	4,18 МБ	0.76.0.0
PuTTY release 0.78 (64-bit)	Simon Tatham	21.03.2023	5,53 МБ	0.78.0.0
Secret Net Studio	ООО "Код Безопасности"	23.03.2023		8.8.15891.0
ViPNet Client	InfoTeCS	20.03.2023	448 МБ	4.5.3.65117
VMware Tools	VMware, Inc.	18.10.2018	78,8 МБ	10.3.2.9925305

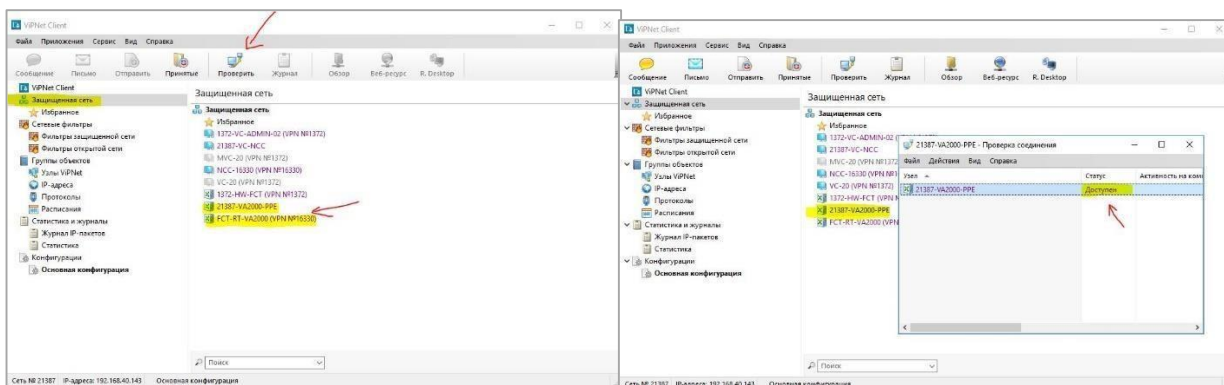
2. ПО ViPNet client запущено. Запущенное ПО должно отображаться в «Диспетчере задач», а также «висеть в трее».



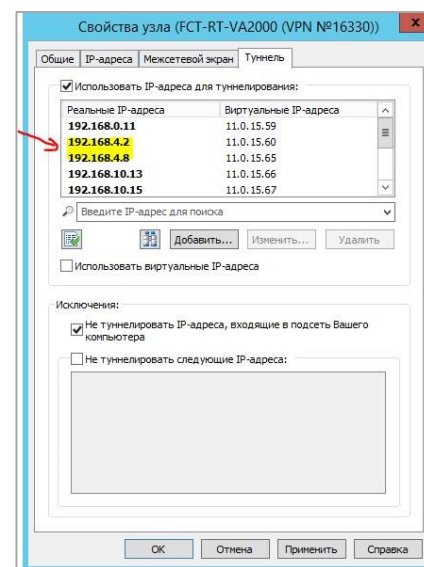
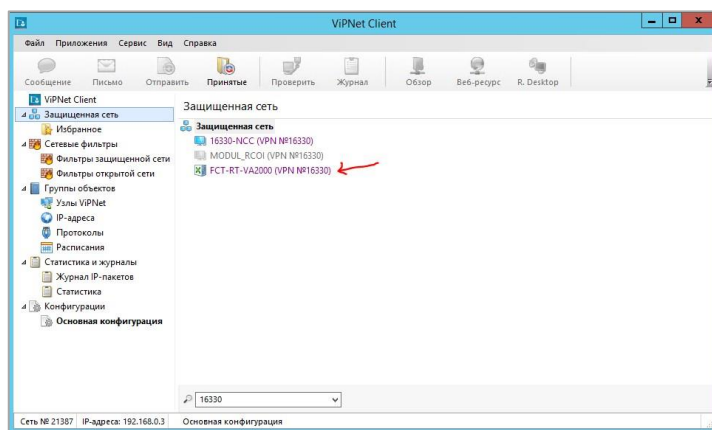
Если ПО не запущено, это можно сделать через иконку программы в меню «ПУСК» или через ярлык на «Рабочем столе».

Также необходимо помнить, что ПО ViPNet client будет отображаться только на рабочем столе пользователя, который его запустил. То есть если запустить ПО ViPNet client, а затем выйти из системы и зайти под другим пользователем, то программа может быть заблокирована для работы этого пользователя.

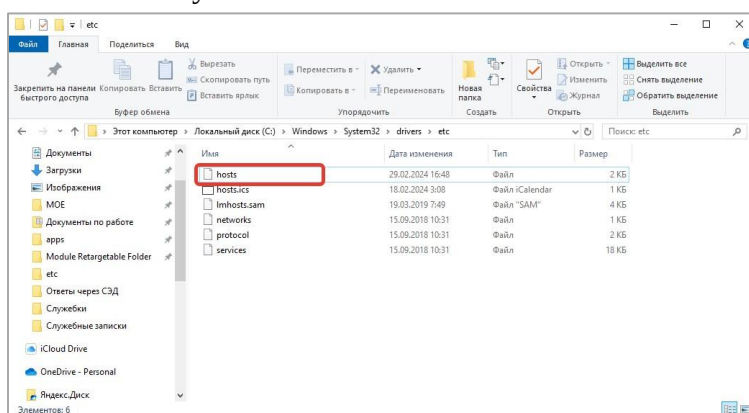
3. В списке «Защищенная сеть» присутствуют шлюзовые координаторы «**21387-VA2000-РРЕ**», «**ЕСТ-RT-VA2000**», и они доступны. Проверить доступность можно, выделив любой из координаторов в списке, а затем нажав кнопку «**Проверить**» или клавишу **F5** на клавиатуре. Должен отображаться статус «**Доступен**».



4. В туннельных адресах координатора «FCT-RT-VA2000» присутствуют IP адреса, необходимые для доступа к ЛК ППЭ. Для этого откройте Свойства узла, щелкнув дважды по координатору в списке «Защищенная сеть», затем перейдите в последнюю вкладку «Туннель» и проверьте, что там присутствуют IP адреса **192.168.4.2**, **192.168.4.8**. Также убедитесь, что стоит галочка «Использовать IP-адреса для туннелирования» и НЕ стоит галочка «Использовать виртуальные IP-адреса»



5. В файле hosts добавлены адреса ЛК ППЭ. Файл hosts находится в папке C:\Windows\System32\drivers\etc.



```

Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.

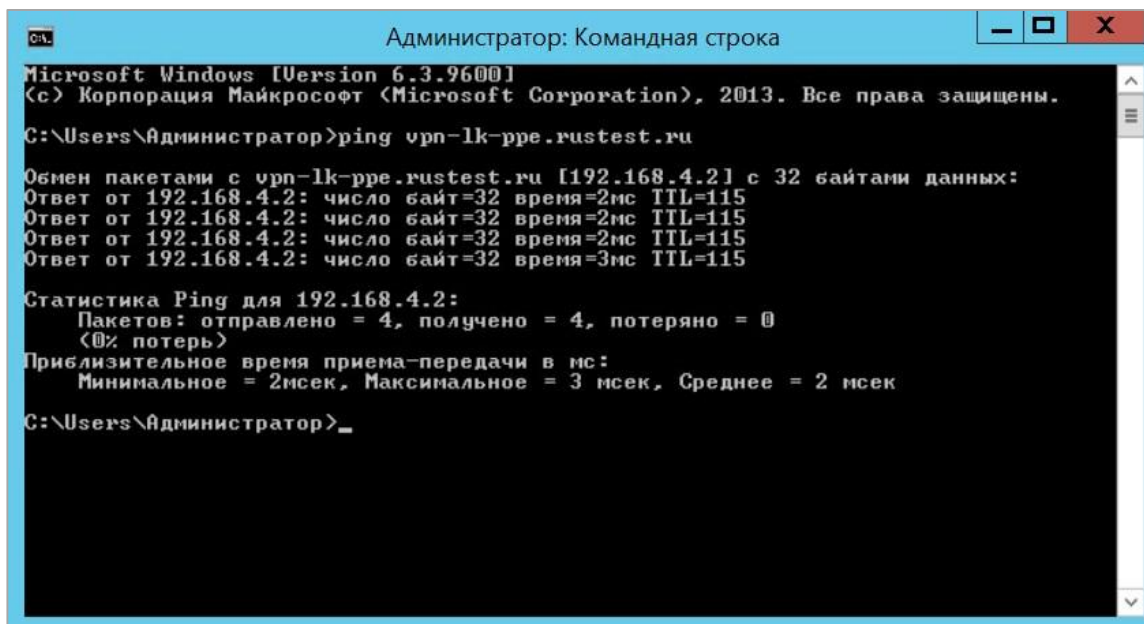
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com   # source server
#       38.25.63.10       x.acme.com      # x client host

# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#
#       127.0.0.1         localhost
#       ::1               localhost

192.168.4.2 vpn-lk-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-auth-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-api-ppe.rustest.ru
192.168.4.8 vpn-storage-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-test-lk-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-test-auth-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-test-api-ppe.rustest.ru
192.168.4.8 vpn-test-storage-ppe.rustest.ru

```

Результаты можно проверить через командную строку CMD (находится в списке программ АРМ) через команду PING. «Пропинговать» можно адрес ЛК ППЭ.



```
Администратор: Командная строка
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2013. Все права защищены.

C:\Users\Администратор>ping vpn-lk-ppe.rustest.ru

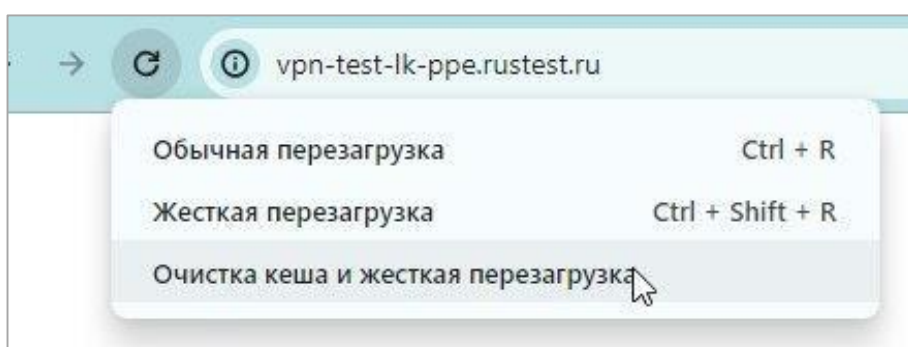
Обмен пакетами с vpn-lk-ppe.rustest.ru [192.168.4.2] с 32 байтами данных:
Ответ от 192.168.4.2: число байт=32 время=2мс TTL=115
Ответ от 192.168.4.2: число байт=32 время=2мс TTL=115
Ответ от 192.168.4.2: число байт=32 время=2мс TTL=115
Ответ от 192.168.4.2: число байт=32 время=3мс TTL=115

Статистика Ping для 192.168.4.2:
    Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0
    (0% потерь)
    Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 2мсек, Максимальное = 3 мсек, Среднее = 2 мсек

C:\Users\Администратор>
```

Рекомендации для ППЭ в случае, если при попытке открыть адреса они «зависли» в бесконечной загрузке страницы:

- 1) скопируйте адрес ЛК ППЭ в адресную строку браузера и перейдите по нему;
- 2) откройте консоль браузера с помощью клавиш Ctrl+Shift+I или F12;
- 3) в консоли перейдите на вкладку Application, разверните LocalStorage, выделите сайт <https://vpn-test-lk-ppe.rustest.ru> правой кнопкой мыши и удалите данные о нем из локального хранилища;
- 4) правой кнопкой мыши кликните по кнопке «Обновить» слева от адресной строки и выберите «Очистка кэша и жесткая перезагрузка».

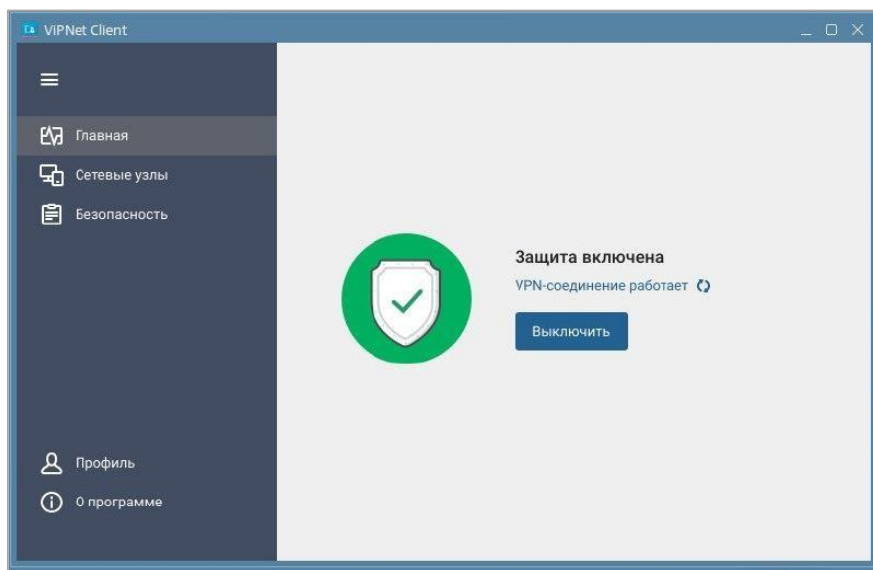


Для операционной системы Linux

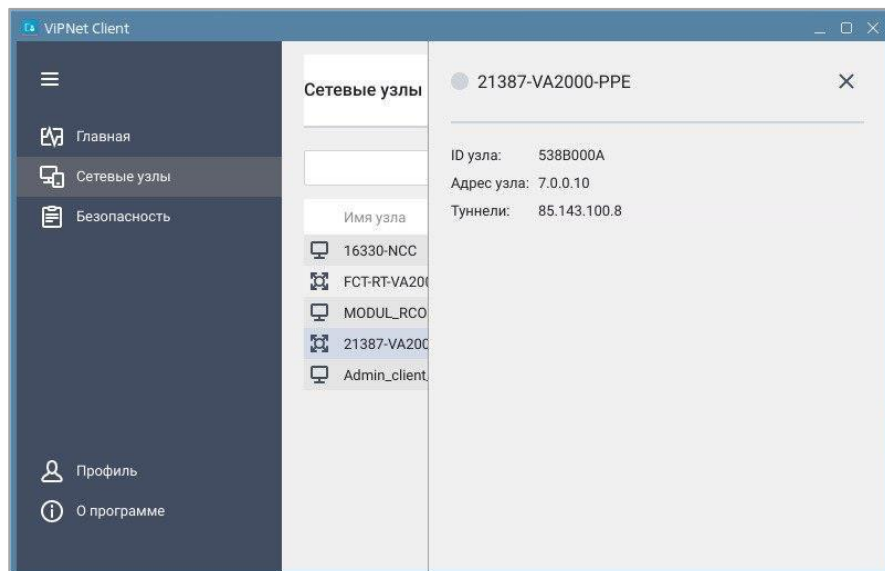
На АРМ ППЭ необходимо проверить доступность шлюзового координатора. Проверить можно двумя способами:

- а) в ПО ViPNet-client зайти в первую вкладку «Главная» и убедиться, что защита включена

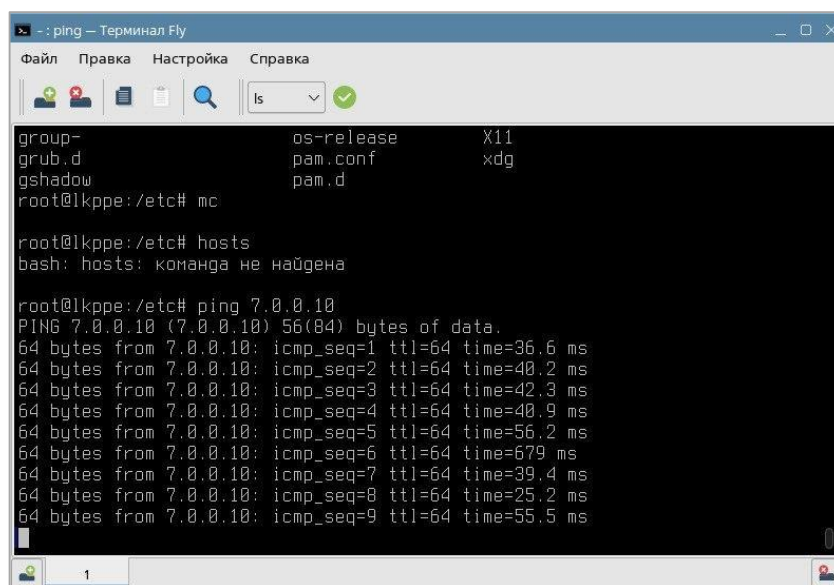
и VPN-соединение работает;



б) «пропинговать» адрес координатора. Важно понимать, что внешний адрес координатора в открытой сети (белый адрес – 85.143.100.25) закрыт для ICMP запросов из открытого интернета. Он открыт из защищенной сети, но в защищенной сети внешний адрес координатора заменен на виртуальный адрес видимости. Этот адрес можно найти во вкладке «Сетевые узлы» ПО ViPNetclient, щелкнув по координатору **21387-VA2000-PPE**, и во всплывающем окне можно узнать виртуальный адрес видимости координатора.



Команду «PING» можно выполнить через терминал.



```
group- os-release X11
grub.d pam.conf xdg
gshadow pam.d
root@lkppe:/etc# mc

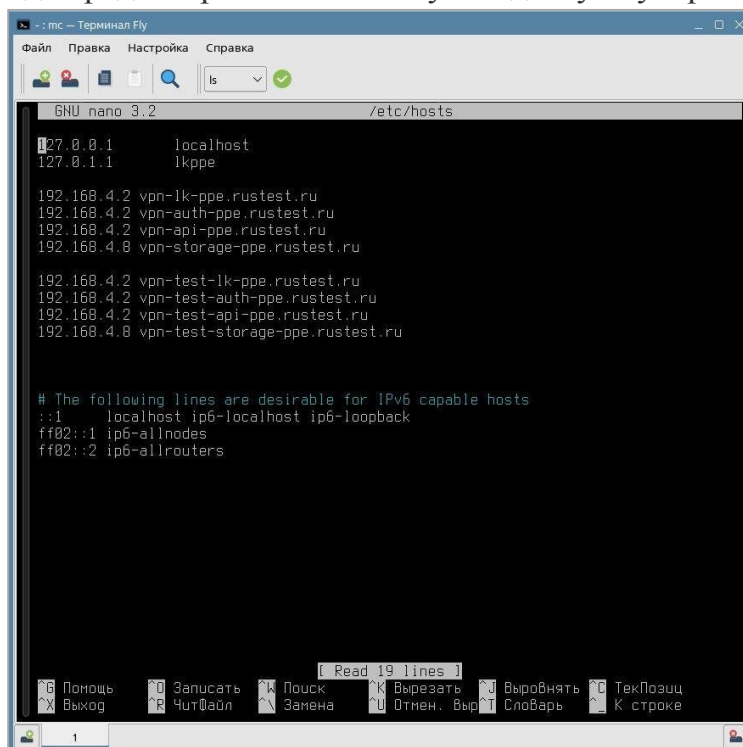
root@lkppe:/etc# hosts
bash: hosts: команда не найдена

root@lkppe:/etc# ping 7.0.0.10
PING 7.0.0.10 (7.0.0.10) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=1 ttl=64 time=36.6 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=2 ttl=64 time=40.2 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=3 ttl=64 time=42.3 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=4 ttl=64 time=40.9 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=5 ttl=64 time=56.2 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=6 ttl=64 time=679 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=7 ttl=64 time=39.4 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=8 ttl=64 time=25.2 ms
64 bytes from 7.0.0.10: icmp_seq=9 ttl=64 time=55.5 ms
```

Проверьте файл **hosts** на наличие адресов ЛК ППЭ. Его необходимо открыть любым текстовым редактором. Адреса должны находиться после адреса 127.0.0.1 (его еще называют localhost адресом). Нужно убедиться, что добавлены все восемь строчек адресов и доменных имен.

Файл hosts находится в папке /etc

Внимание! Обычно для редактирования hosts нужен доступ суперпользователя.



```
GNU nano 3.2 /etc/hosts

127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 lkppe

192.168.4.2 vpn-lk-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-auth-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-api-ppe.rustest.ru
192.168.4.8 vpn-storage-ppe.rustest.ru

192.168.4.2 vpn-test-lk-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-test-auth-ppe.rustest.ru
192.168.4.2 vpn-test-api-ppe.rustest.ru
192.168.4.8 vpn-test-storage-ppe.rustest.ru

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Рекомендации для ППЭ в случае, если при попытке открыть адреса они «зависли» в бесконечной загрузке страницы:

- 1) скопируйте адрес ЛК ППЭ в адресную строку браузера и перейдите по нему;
- 2) откройте консоль браузера с помощью клавиш Ctrl+Shift+I или F12;

3) в консоли перейдите на вкладку Application, разверните LocalStorage, выделите сайт <https://vpn-test-lk-ppe.rustest.ru> правой кнопкой мыши и удалите данные о нем из локального хранилища.

4) правой кнопкой мыши кликните по кнопке «Обновить» слева от адресной строки и выберите «Очистка кэша и жесткая перезагрузка».

