

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ТЕСТИРОВАНИЯ  
ОБОРУДОВАНИЯ НА МОС ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ  
ПЕЧАТИ И СКАНИРОВАНИЯ ЭМ ОГЭ**

Москва, 2025

## Оглавление

Термины и сокращения .....	3
1. Информация о проведении тестирования ПО .....	4
2. Порядок проведения тестирования.....	5
2.1. Установка приложения АРМ ГИА-9 в ППЭ.....	5
2.2. Установка КриптоПро CSP.....	6
2.3. Настройка принтера.....	6
2.4. Тестирование оборудования в приложении АРМ ГИА-9 в ППЭ .....	9
2.4.1. Запуск приложения АРМ ГИА-9 в ППЭ.....	9
2.4.2. Настройки АРМ ГИА-9 в ППЭ.....	9
2.4.3. Создание модуля «Печать и сканирование в аудитории» .....	14
2.4.4. Выполнение подготовки к экзамену.....	16
Приложение 1. Расширенные настройки сканера.....	20

## Термины и сокращения

Сокращение, условное обозначение	Расшифровка сокращения, условного обозначения
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ГИА-9	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования
МОС	Операционная система «Московская электронная школа»
ОГЭ	Основной государственный экзамен
ОО	Образовательная организация
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ППЭ	Пункт проведения экзаменов
РЦОИ	Региональный центр обработки информации
ЭМ	Экзаменационные материалы
RPM	Рекурсивный акроним RPM Package Manager — формат пакетов программного обеспечения, а также программа, созданная для управления этими пакетами, используемые в ряде Linux-дистрибутивов

## 1. Информация о проведении тестирования ПО

Целью проведения тестирования технологий печати и сканирования ЭМ ОГЭ с использованием МОС является проверка технической возможности выполнения процедур печати и сканирования ЭМ ОГЭ на имеющемся в ОО оборудовании из ПО, работающего на МОС.

В тестировании необходимо использовать оборудование, которое планируется задействовать при проведении письменных ОГЭ в 2025 году.

Для проведения тестирования в ЛК ППЭ (раздел «Письменный ОГЭ») 19.02.2025 размещены:

- дистрибутив ПО «АРМ ГИА-9»;
- материалы для тестирования оборудования на МОС (тестовый пакет с ЭМ, тестовый ДБО);
- руководства пользователя модулей «Печать и сканирование в аудитории» и «Сканирование в штабе»;
- дистрибутив и инструкция по установке ПО КриптоПро CSP 5.0 R3;

В ходе тестирования осуществляется выполнение процедур печати и сканирования тестового комплекта ЭМ (без процедуры проведения экзамена).

Тестирование ПО необходимо провести в срок с 19.02.2025 по 18.03.2025 включительно.

По всем вопросам проведения тестирования необходимо обращаться в информационно-консультационный центр регионального центра обработки информации города Москвы по телефону: 8 (499) 653-94-50.

Результаты тестирования должны необходимо внести в *Журнал проведения тестирования оборудования на МОС при использовании технологий печати и сканирования ЭМ ОГЭ* (далее – журнал тестирования), размещенном в виде анкеты в личном кабинете ОО в РИС ГИА г. Москвы в разделе «Информационное взаимодействие/Анкетирование».

## 2. Порядок проведения тестирования

### 2.1. Установка приложения АРМ ГИА-9 в ППЭ

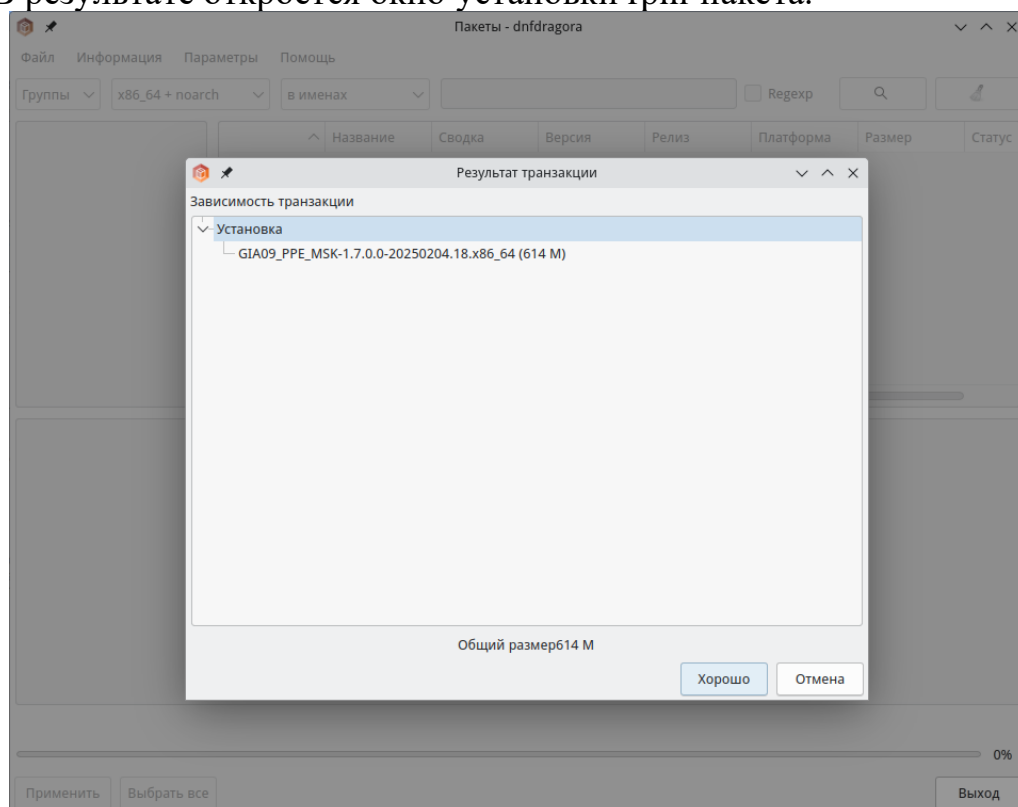
ПО АРМ ГИА-9 в ППЭ должно устанавливаться на компьютер с установленной МОС версии 12 и выше.

Для установки АРМ ГИА-9 в ППЭ выполните следующие действия:

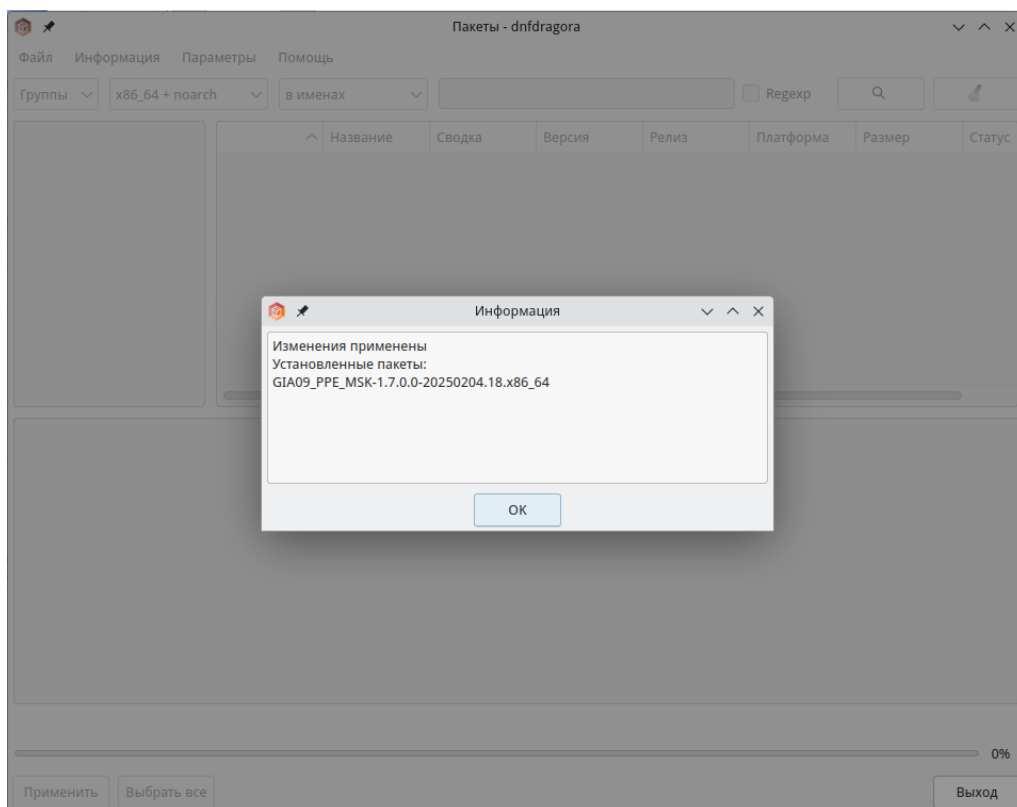
**Шаг 1.** Предоставленный rpm-пакет GIA09\_PPE\_MSK-2.0.0.0-20250214.2-rosa2021.1.x86\_64.rpm скопируйте в домашнюю папку пользователя МОС.

**Шаг 2.** Запустите установочный пакет GIA09\_PPE\_MSK-2.0.0.0-20250214.2-rosa2021.1.x86\_64.rpm из домашней папки пользователя.

В результате откроется окно установки rpm-пакета.



**Шаг 3.** Следуйте рекомендациям окна установки rpm-пакета для завершения процедуры установки ПО.



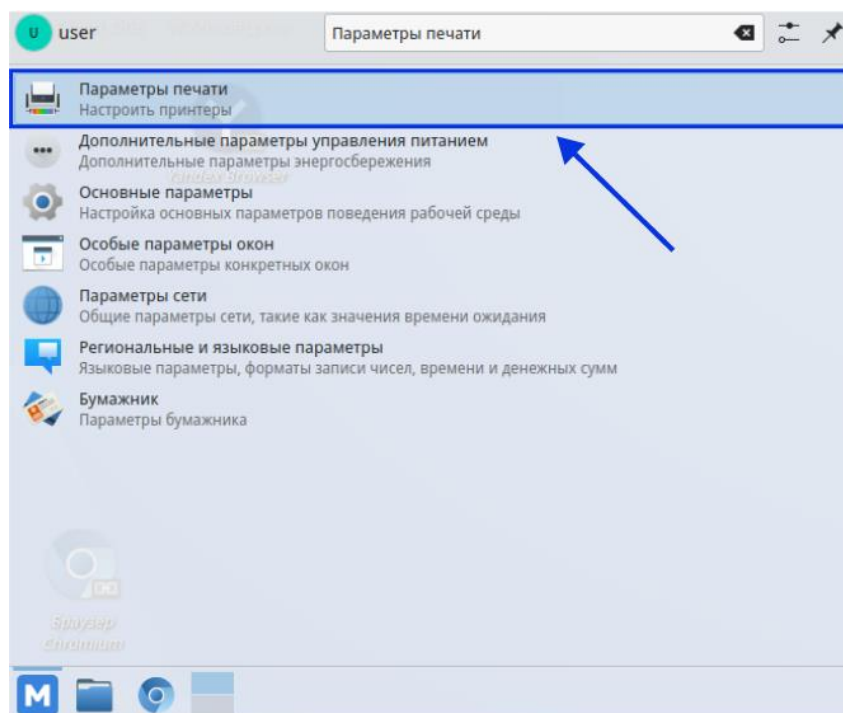
## 2.2. Установка КриптоПро CSP

***Важно!*** Для работы ПО АРМ ГИА-9 на компьютере дополнительно должно быть установлено ПО КриптоПро CSP 5.0 R3. Если это ПО установлено, то данный шаг не выполняется.

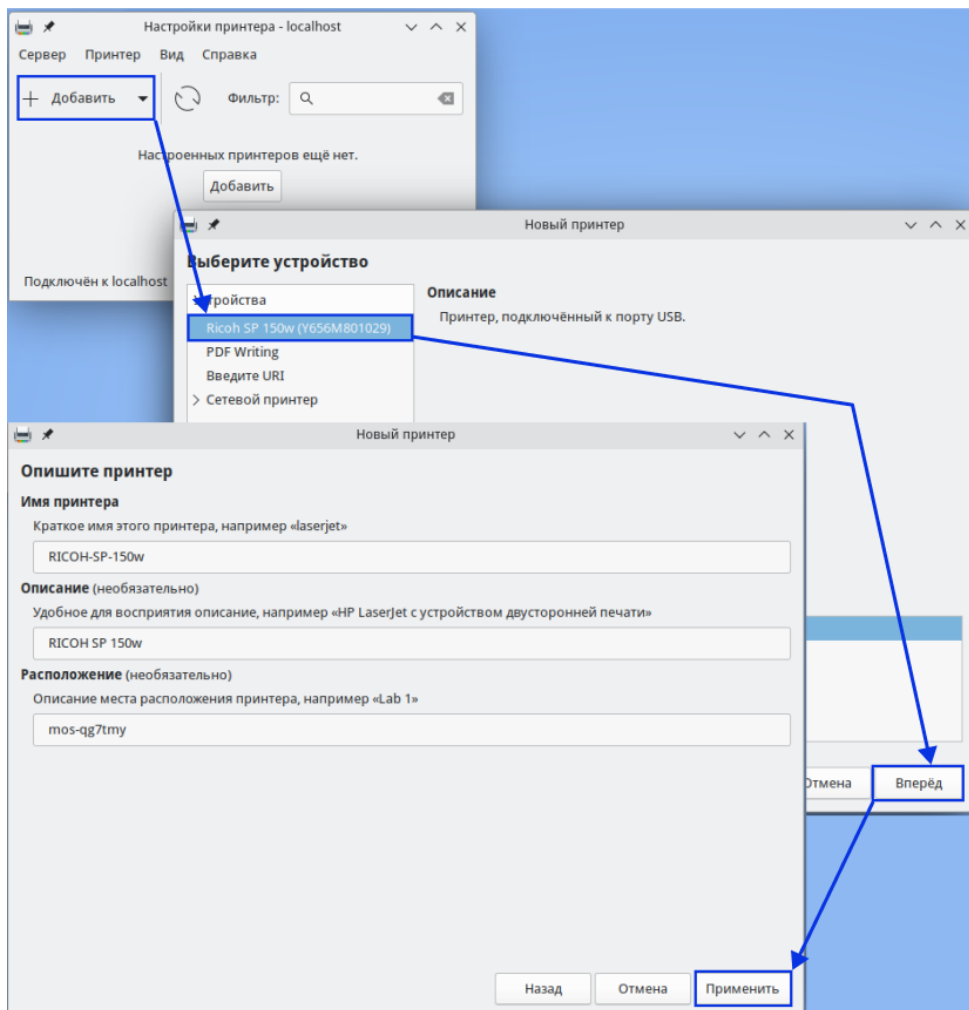
## 2.3. Настройка принтера

Настройка принтера выполняется однократно для каждого принтера, на котором будет выполняться проверка печати ЭМ.

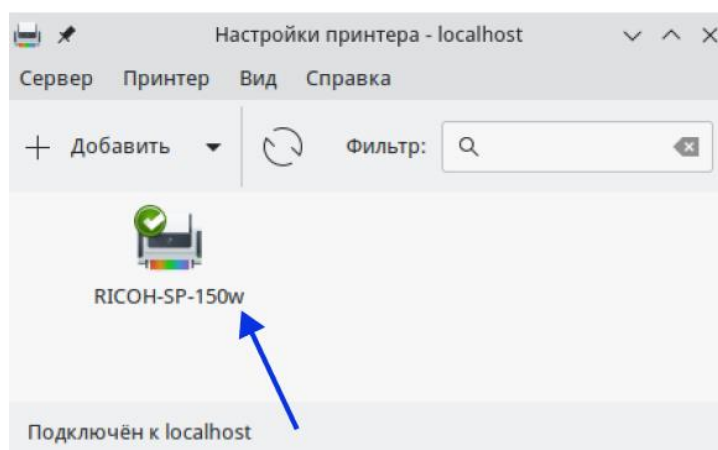
**Шаг 1.** В меню запуска приложений введите в поисковую строку «Параметры печати» и выберите соответствующий пункт.



**Шаг 2.** В окне «Настройки принтера» нажмите кнопку **Добавить**, далее в открывшемся окне «Новый принтер» в списке устройств выберите подключенный к компьютеру принтер, на котором будет выполняться проверка печати ЭМ, и нажмите кнопку **Вперёд**. Сохраните настройки кнопкой **Применить**.



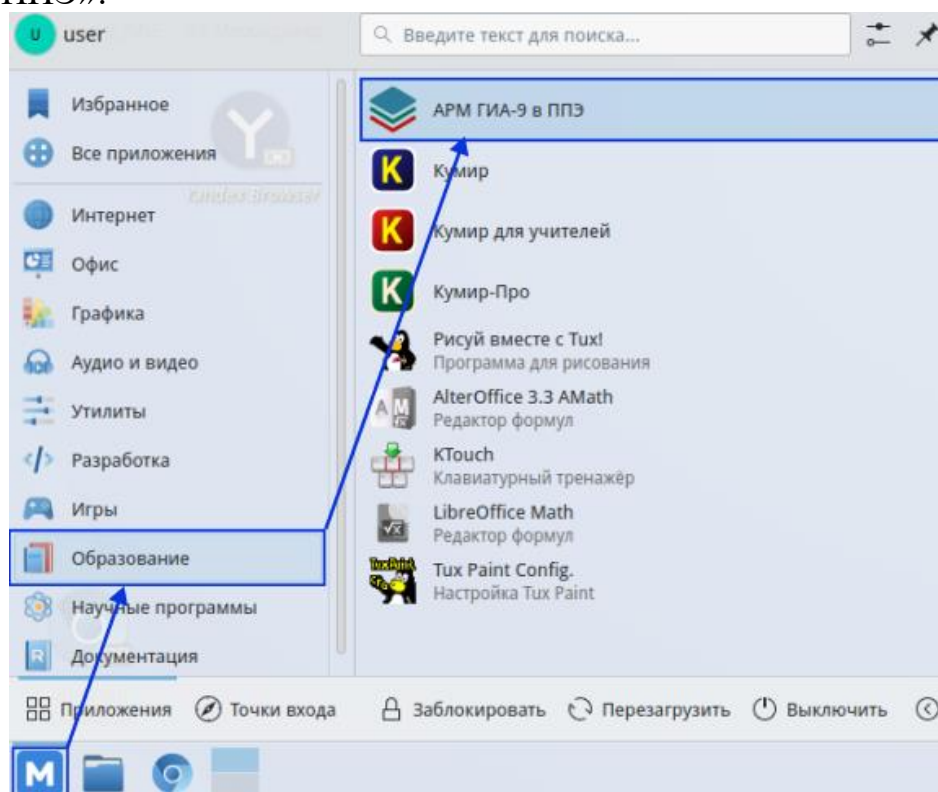
**Шаг 3.** Убедитесь, что подключенный принтер, на котором будет выполняться проверка печати ЭМ, успешно добавлен в список принтеров.



## 2.4. Тестирование оборудования в приложении АРМ ГИА-9 в ППЭ

### 2.4.1. Запуск приложения АРМ ГИА-9 в ППЭ

В меню запуска приложений выберите пункт «Образование», и далее «АРМ ГИА-9 в ППЭ».



### 2.4.2. Настройки АРМ ГИА-9 в ППЭ

**Шаг 1 (Основные настройки).** В открывшемся окне основных настроек приложения АРМ ГИА-9:

- выберите регион – 77 – г. Москва;
- введите код МСУ;
- введите код ППЭ;
- введите номер компьютера – если в тестировании будет задействовано несколько компьютеров, то каждому должен быть присвоен уникальный номер;
- отметьте флажок «Системное время установлено корректно»;
- нажмите кнопку **Сохранить**.

Регион: - Код МСУ: - Код ППЭ: - № компьютера: - Системное время: 16:32:32

Регион  
77 - г. Москва


Код МСУ  
1

Код ППЭ  
1

№ компьютера  
1

Системное время установлено корректно

Сохранить

**Шаг 2 (Настройка печати).** Откройте окно настройки печати используя соответствующую кнопку (  ) на левой панели инструментов.

Регион: 77 - г. Москва Код МСУ: 001 Код ППЭ: 0001 № компьютера: 001 Системное время: 16:34:05

Модули про  
Выберите модуль в с  
 Показать проце  
Дата П

**Настройка печати**

Принтер  
RICOH-SP-150w

**Внимание!** При смене выбранного принтера необходимо выполнить тестовую печать повторно.

**Тестовая страница**

Напечатать тестовую страницу

Необходимо выполнить печать тестовой страницы

Отменить Сохранить

1. ГРАНИЦА ПЕЧАТИ  
Тестовая страница  
Имя принтера: RICOH-SP-150w  
№ компьютера: 001  
Время печати: 01.01.2024 10:00:00

2. ЗНАКОМЕСТА

3. РАЗРЕШЕНИЕ ПЕЧАТИ

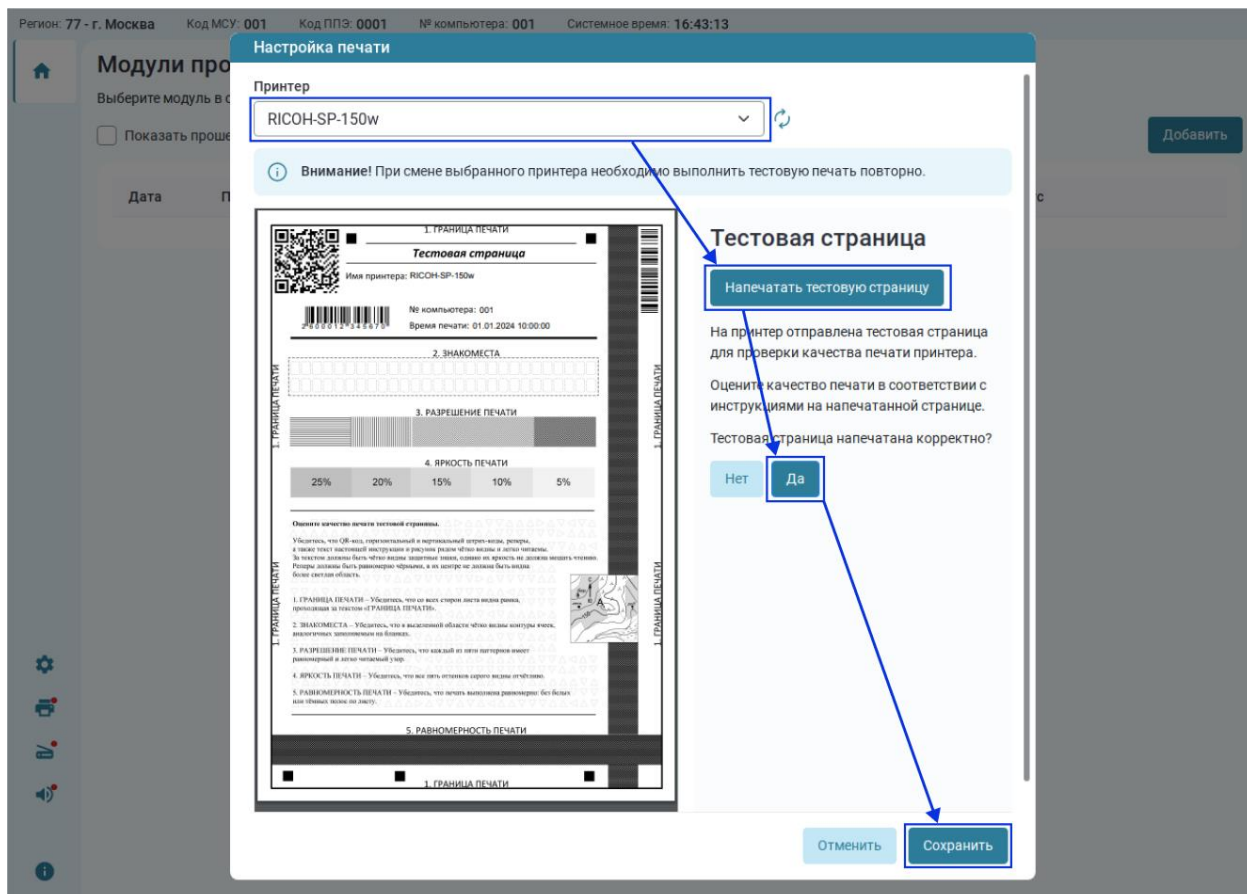
4. ЯРКОСТЬ ПЕЧАТИ  
25% 20% 15% 10% 5%

5. РАВНОМЕРНОСТЬ ПЕЧАТИ


1. ГРАНИЦА ПЕЧАТИ

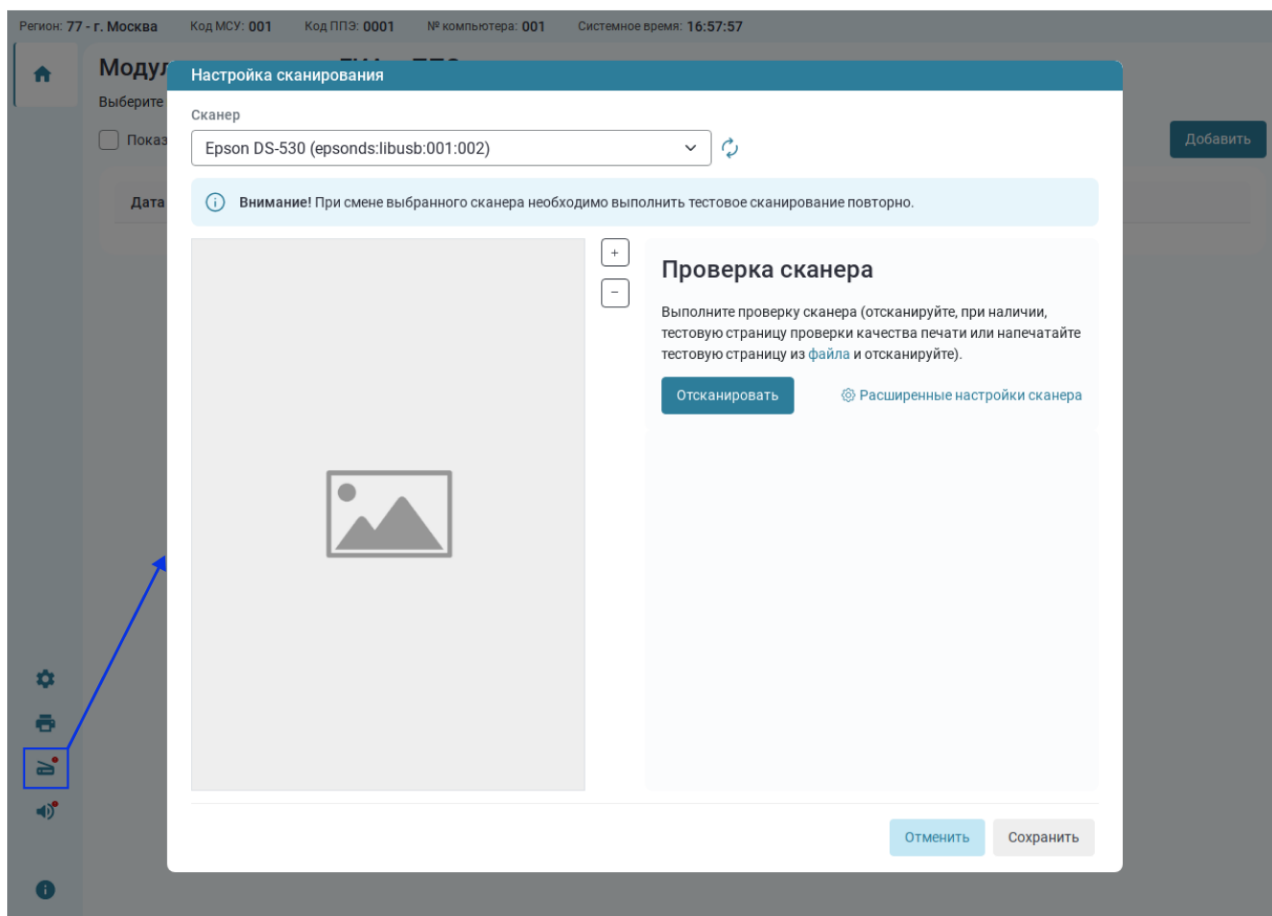
В списке «Принтер» выберите подключенный к компьютеру принтер и нажмите кнопку **Напечатать тестовую страницу**. На принтер будет отправлена отображаемая в окне тестовая страница. Проверьте качество напечатанной тестовой страницы и ее соответствие отображаемому в окне изображению. Если тестовая страница напечатана качественно, нажмите кнопку **Да**.

Далее нажмите кнопку **Сохранить** для сохранения настроек печати.



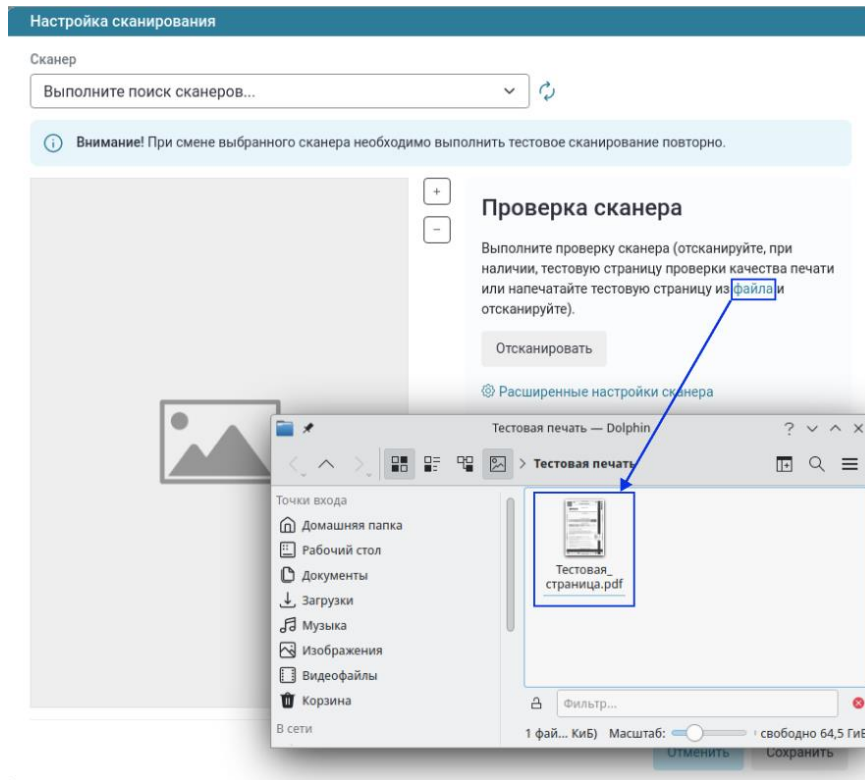
Если выполнить печать тестовой страницы не удалось, зафиксируйте эту информацию в журнале тестирования и используйте другой принтер.

**Шаг 3 (Настройка сканирования).** Откройте окно настройки сканирования используя соответствующую кнопку (  ) на левой панели инструментов.

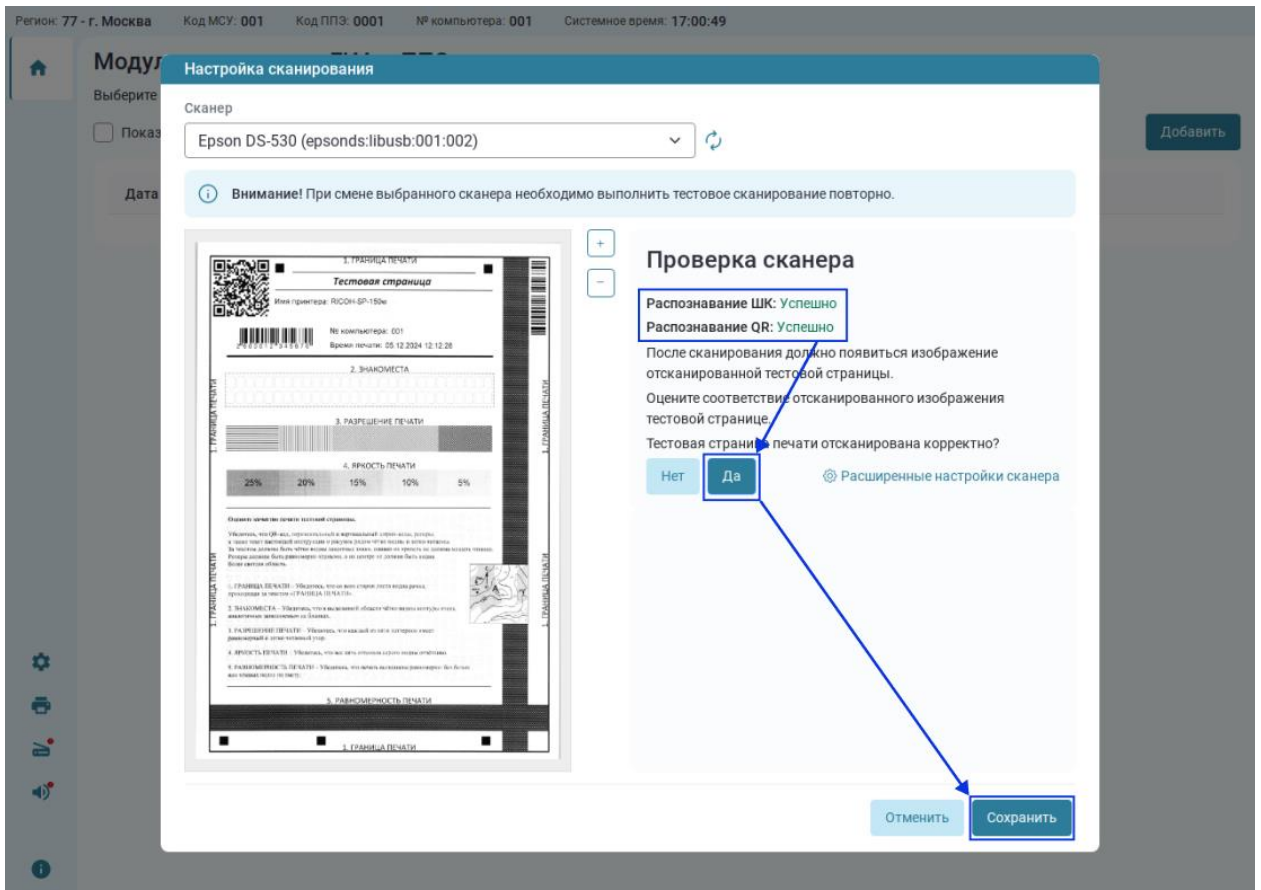


В списке «Сканер» выберите подключенный к компьютеру сканер, подготовленный для проверки сканирования ЭМ. Поместите в приемный лоток сканера напечатанную на предыдущем шаге тестовую страницу и нажмите кнопку **Сканировать**.

Если на предыдущем шаге по техническим причинам не удалось напечатать тестовую страницу, напечатайте ее из файла.



После появления отсканированного изображения, если успешно распознаны ШК (штрих-код) и QR-код подтвердите успешный результат сканирования тестовой страницы нажатием кнопки **Да**, и далее нажмите кнопку **Сохранить**.

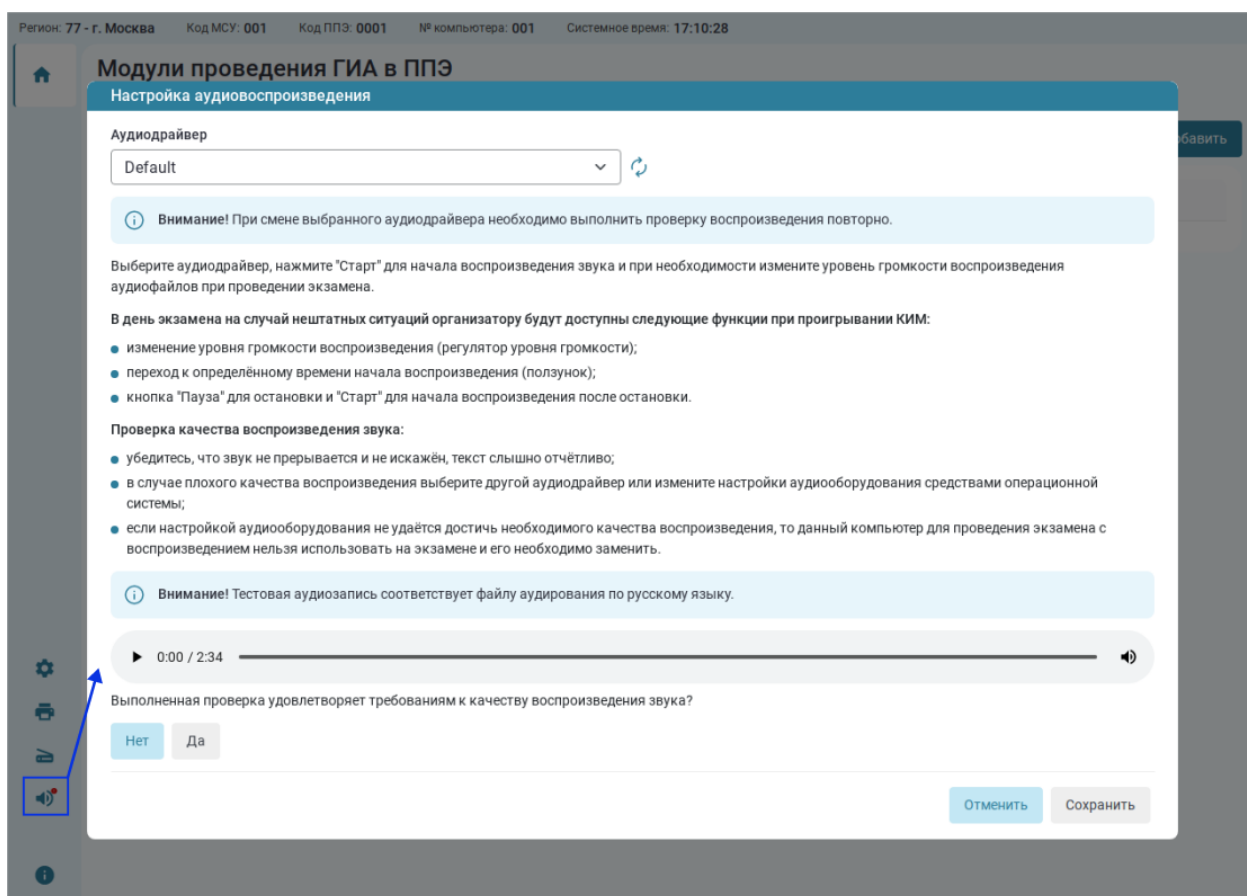


Если выполнить сканирование тестовой страницы не удалось, воспользуйтесь расширенными настройками сканера, выполнив действия, описанные в *Приложение 1. Расширенные настройки сканера..*

Если после применения расширенных настроек сканера сканирование тестовой страницы не удалось, зафиксируйте эту информацию и используйте другой сканер.

**Шаг 4 (Настройка аудиовоспроизведения).** Откройте окно настройки

аудиовоспроизведения используя соответствующую кнопку (  ) на левой панели инструментов.



Выберите аудиодрайвер и запустите воспроизведение тестовой аудиозаписи.

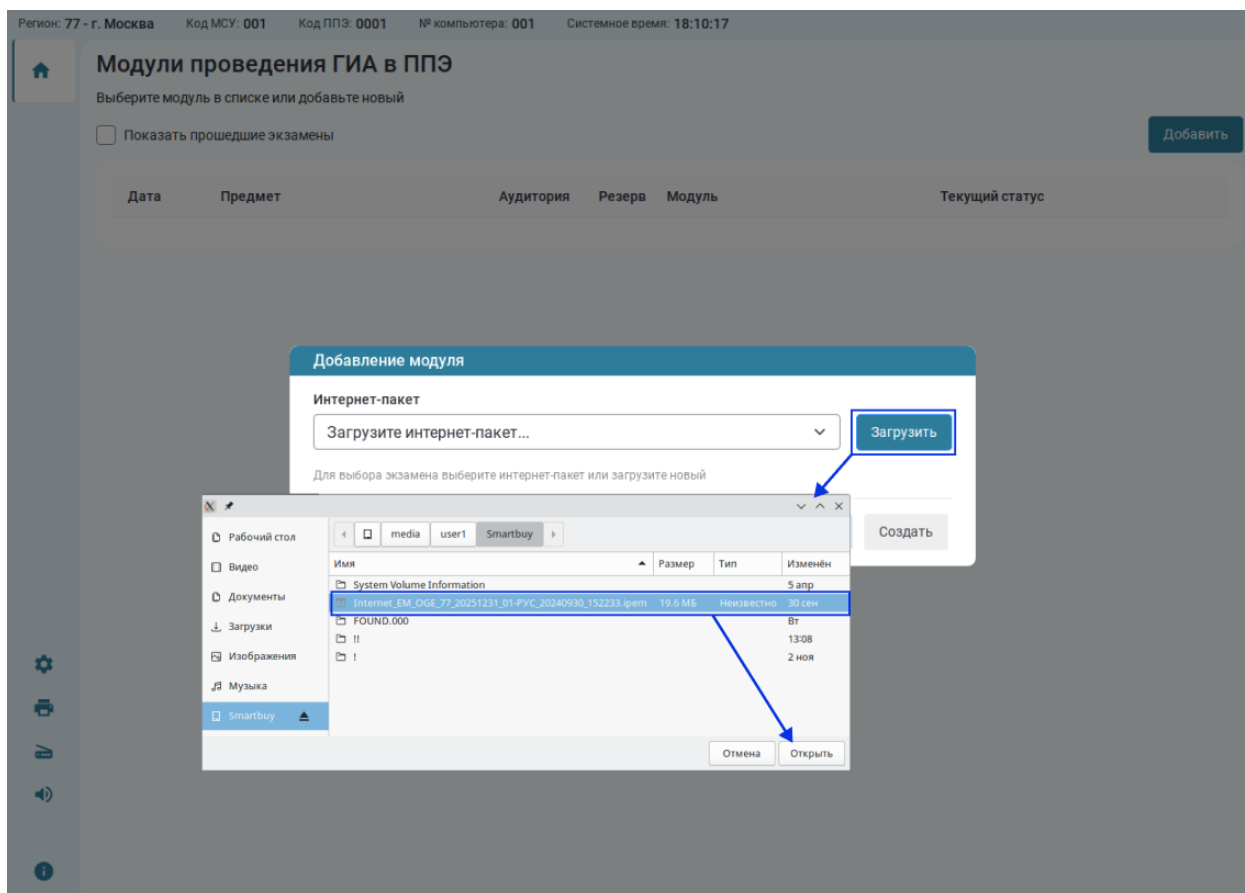
Если тестовая аудиозапись воспроизводится подтвердите успешный результат нажатием кнопки **Да**, и далее нажмите кнопку **Сохранить**.

Если воспроизвести тестовое задание не удалось, зафиксируйте эту информацию.

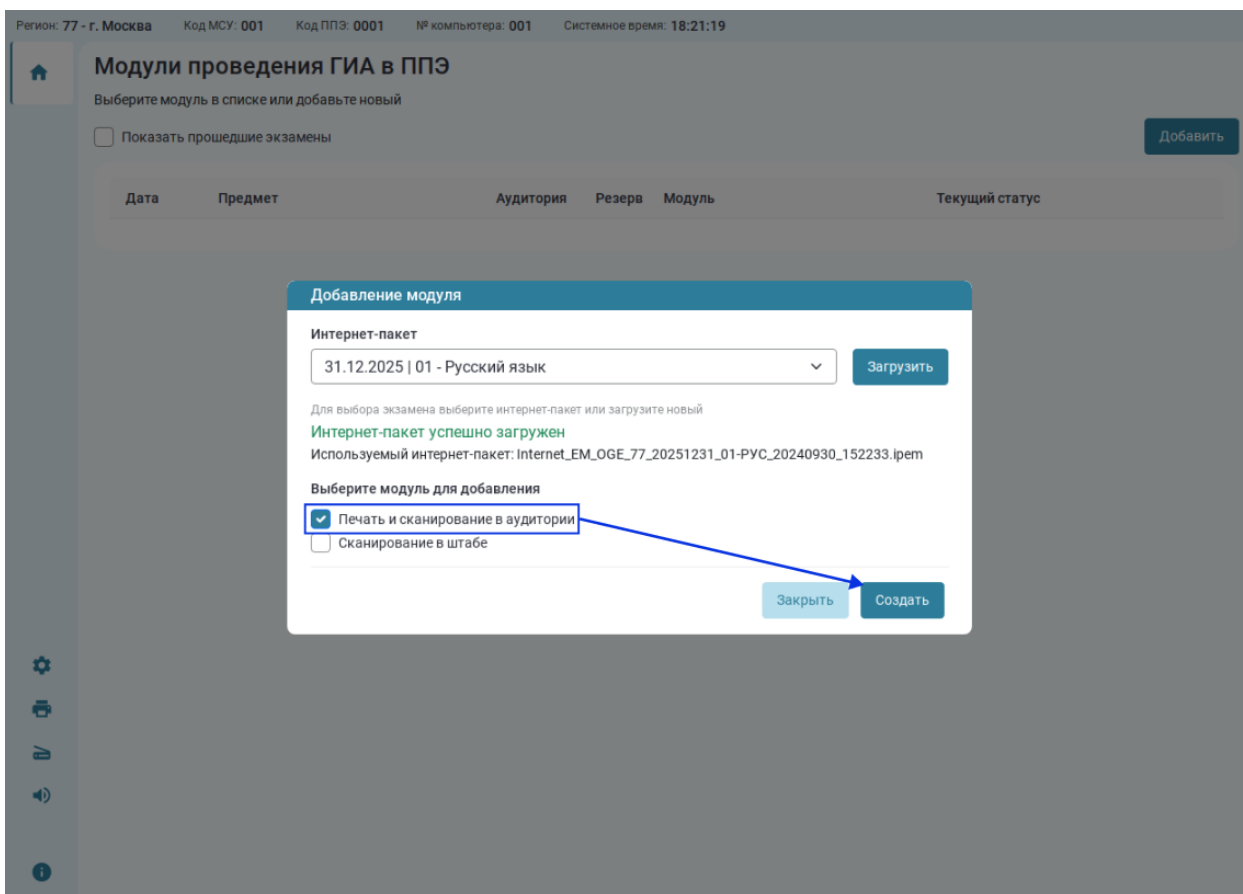
### 2.4.3. Создание модуля «Печать и сканирование в аудитории»

Для создания модуля «Печать и сканирование в аудитории» потребуется предоставленный электронный пакет с ЭМ (файл в формате \*.ipem), его необходимо предварительно записать на отдельный флеш-накопитель.

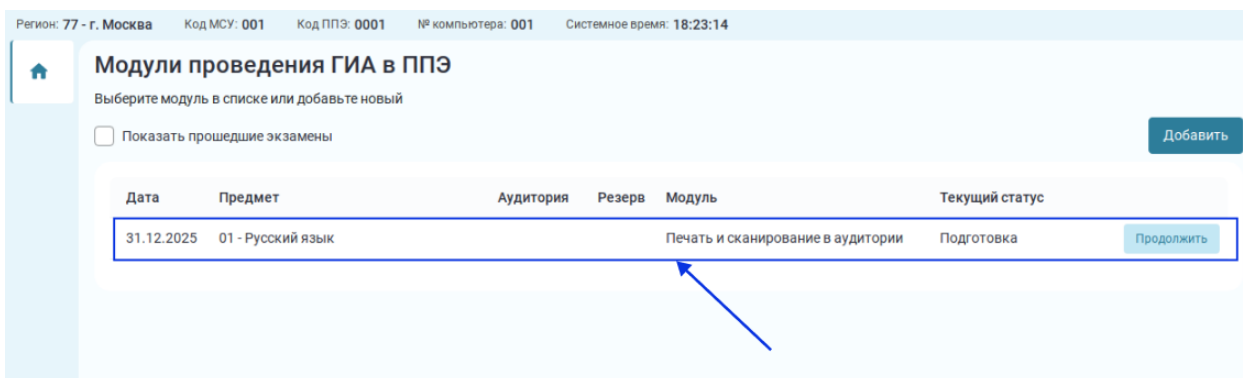
**Шаг 1.** На главной странице приложения нажмите кнопку **Добавить**. В модальном окне «Добавление модуля» нажмите кнопку **Загрузить** и укажите путь к файлу электронного пакета с ЭМ, нажмите кнопку **Открыть**.



**Шаг 2.** После загрузки электронного пакета отобразится информация о экзамене «31.12.2025 | 01 - Русский язык» и наименовании загруженного электронного пакета. Далее необходимо выбрать создаваемый модуль «Печать и сканирование в аудитории» и нажать кнопку **Создать**.



В результате будет создан модуль «Печать и сканирование в аудитории» на экзамен «31.12.2025 | 01 - Русский язык».



Для перехода к выполнению подготовки к экзамену перейдите по ссылке **Продолжить** в строке модуля.

#### 2.4.4. Выполнение подготовки к экзамену

Проверка работы оборудования в рамках тестирования выполняется посредством прохождения этапа подготовки к экзамену, включая тестовую печать и тестовое сканирование.

Часть пунктов подготовки к экзаменам отмечены как выполненные, так как ссылаются на основные настройки, которые были выполнены на предыдущих шагах.

Регион: 77 - г. Москва    Код МСУ: 001    Код ППЗ: 0001    № компьютера: 001    Системное время: 13:51:17

## Подготовка к экзамену

31.12.2025    01 - Русский язык    Печать и сканирование в аудитории    0000

**Аудитория**  
Укажите сведения об аудитории, в которой будет использоваться модуль (для резервного модуля номер аудитории не указывается)

     Резерв

**Принтер**  
Выбранный для печати ЭМ принтер: RICOH-SP-150w  
Для замены принтера перейдите в [настройки печати ЭМ](#)

**Тестовая печать**  
Выполните печать тестового комплекта ЭМ

Тестовая печать ЭМ

**Сканер**  
Выбранный для сканирования ЭМ сканер: Epson DS-530 (epsonds.libusb:001:002)  
Для замены сканера перейдите в [настройки сканирования ЭМ](#)

**Тестовое сканирование**  
Выполните сканирование тестового комплекта ЭМ

Тестовое сканирование ЭМ

**Воспроизведение аудио**  
Выбранное устройство для воспроизведения: Default  
Для замены аудиодрайвера перейдите в [настройки воспроизведения](#)

**Проверка токена**

Проверить токен

**Протокол**

Напечатать протокол

**Акт готовности**

Сохранить акт

**Шаг 1.** В строке «Аудитория» введите любой номер аудитории и нажмите кнопку **Сохранить**.

**Аудитория**  
Укажите сведения об аудитории, в которой будет использоваться модуль (для резервного модуля номер аудитории не указывается)

     Резерв    **Сохранить**

**Шаг 2.** В строке «Тестовая печать» нажмите кнопку **Тестовая печать ЭМ**. На подключенный принтер сразу будет отправлен на печать тестовый комплект ЭМ.

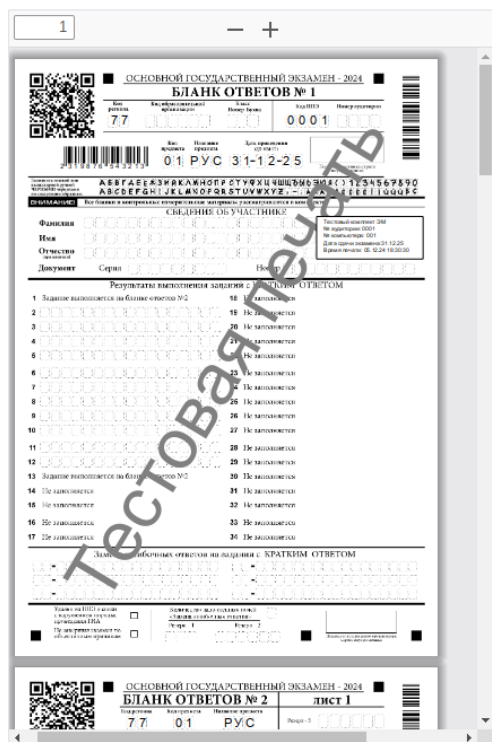
**Тестовая печать**  
Выполните печать тестового комплекта ЭМ

**Тестовая печать ЭМ**

**Шаг 3.** Проверьте качество напечатанного комплекта сверив его страницы с изображениями страниц комплекта в открывшемся модальном окне «Печать тестового комплекта». Если комплект напечатан качественно, нажмите кнопку **Да**, и зафиксируйте информацию об успешном результате проверки соответствующей модели принтера в журнале тестирования. Если качество печати неудовлетворительное, закройте окно «Печать тестового комплекта», нажав на кнопку **Нет**. Если проблема плохой печати

связана с принтером (например, недостаточно чернил) выполните необходимые действия по устранению проблемы и повторите тестовую печать.

#### Печать тестового комплекта



#### Тестовый комплект ЭМ

На принтер отправлен демонстрационный вариант полного комплекта экзаменационных материалов, включающий бланки участника экзамена, КИМ и контрольный лист.

Проверьте качество и настройки печати:

- печать должна быть односторонней;
- печать КИМ должна быть выполнена равномерно: без белых или темных полос по листу;
- QR-код и штрих-код на бланках участников, текст и рисунки на листах КИМ должны быть четкие и легко читаемые;
- на всех бланках участников должны быть четко видны контуры ячеек, заполняемых участником;
- на всех листах КИМ должны быть четко видны защитные знаки.

Проверьте правильность настройки АРМ:

- на бланке ответов №1 должен быть указан верный код региона и код ППЭ;
- на бланках ответов №2 (лист 1 и лист 2) должен быть указан верный код региона.

Напечатанный полный комплект экзаменационных материалов является неотъемлемым приложением к протоколу готовности аудитории. Напечатанный комплект удовлетворяет требованиям к качеству печати?

Нет

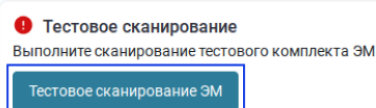
Да

Если выполнить печать на подключенном принтере не удалось, зафиксируйте эту информацию в журнале тестирования.

Далее подключите и настройте следующую проверяемую модель принтера (см. п. «2.3. Настройка принтера» и «2.4.2. Настройки АРМ ГИА-9 в ППЭ»/«Шаг 2 (Настройка печати)») и выполните тестовую печать на ней.

Аналогично проверьте печать на всех моделях принтеров, которые планируется использовать для печати ЭМ при проведении ОГЭ в 2025 году.

**Шаг 4.** Нажмите кнопку **Тестовое сканирование ЭМ** для перехода к проверке сканирования на подключенном сканере.



**Шаг 5.** Поместите в приемный лоток подключенного сканера напечатанный из АРМ ГИА-9 в ППЭ тестовый комплект бланков и предоставленный тестовый дополнительный бланк ответов №2.

**Шаг 6.** Нажмите кнопку **Сканировать** и дождитесь обработки изображений бланков (отображение изображений бланков).

Регион: 77 - г. Москва    Код МСУ: 001    Код ППЭ: 0001    № компьютера: 001    Системное время: 14:04:26

## Тестовое сканирование ЭМ

31.12.2025    01 - Русский язык    Печать и сканирование в аудитории    0001

Сканировать    Сохранить пакет    Сканер: Epson DS-530 (epsonds1ibusb:001:002)

Все	4
Б01	1
Б02	3
Б02Л1	1
Б02Л2	1
ДБ02	1
Формы ППЭ	0
Полных работ	1
Неполных работ	0
Неизвестный тип	0
Другой предмет	0
Другой регион/ППЭ	0
Низкое качество	0
Не определен QR-код	0
Не определен штрих-код	0
Нарушена геометрия	0
Не обработано	0
Другой компьютер	0

Выполните тестовое сканирование и проверьте качество отсканированных изображений:

- напечатанного в данном модуле тестового комплекта бланков
- тестового ДБО №2

Выполнено

В случае отсутствия особых ситуаций, запрещающих завершение тестового сканирования, сохраните результат для передачи тестового пакета в РЦОИ ("Сохранить пакет") и нажмите "Выполнено".

При наличии особых ситуаций примите меры по их устранению, при необходимости напечатайте тестовый комплект повторно.

В случае наличия некачественных изображений удалите их и выполните повторное сканирование соответствующих листов бланков.

В результате выполнения тестового сканирования должен быть отсканирован один тестовый комплект бланков (можно использовать любой напечатанный при тестовой печати), тестовый ДБО №2 (его предварительно необходимо напечатать из предоставленного файла DBO2TEST.pdf) и отсутствовать особые ситуации.

Если все бланки комплекта отсканированы корректно зафиксируйте информацию об успешном результате проверки соответствующей модели сканера в журнале тестирования.

Если выполнить сканирование на подключенном сканере не удалось, также зафиксируйте эту информацию в журнале тестирования.

Далее удалите все отсканированные изображения, подключите и настройте следующую проверяемую модель сканера (см. п. «2.4.2. Настройки АРМ ГИА-9 в ППЭ»/ «Шаг 3 (Настройка сканирования)») и выполните тестовое сканирование на ней.

Аналогично проверьте сканирование на всех моделях сканеров, которые планируется использовать для сканирования ЭМ при проведении ОГЭ в 2025 году.

## Приложение 1. Расширенные настройки сканера.

Если не удастся добиться необходимого качества сканирования воспользуйтесь расширенными настройками сканера:

1. В окне **«Настройка сканирования»** выберите сканер и нажмите ссылку **«Расширенные настройки сканера»**.

В результате отобразится список с доступными параметрами для выбранного сканера, а также предустановленные параметры сканирования, при их наличии.

2. Скорректируйте предустановленные параметры или нажмите кнопку **«Добавить параметр»** (+) и в появившихся полях введите новое наименование параметра и его значение в соответствии со списком доступных параметров.

3. При необходимости удалите параметр с помощью кнопки **«Удалить»** (⊗) напротив соответствующего параметра.

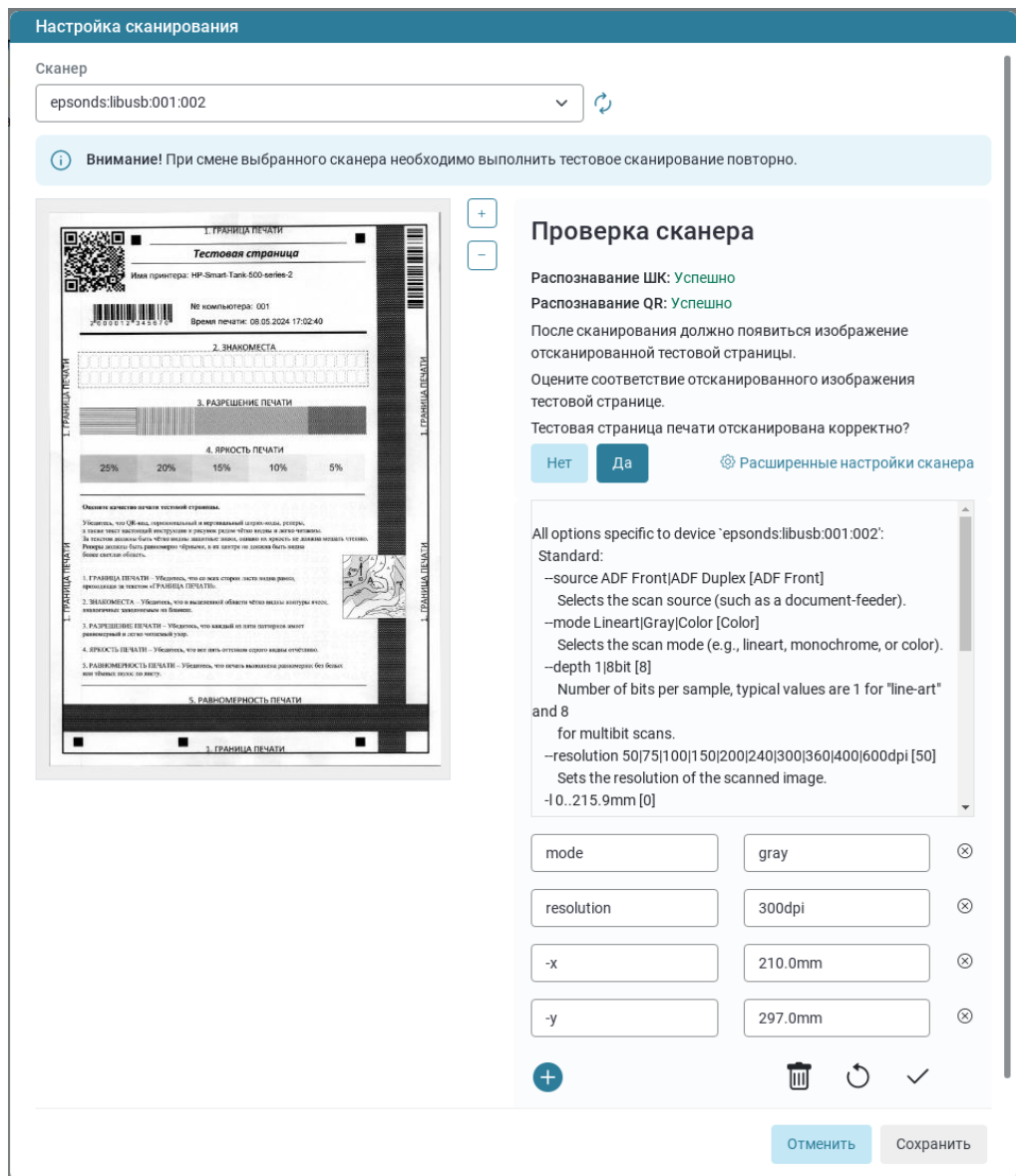
4. Произведите сканирование тестовой страницы, нажав на кнопку **«Отсканировать»**.

В результате будет выполнено сканирование тестовой страницы с примененными параметрами и распознавание напечатанных на ней штрих-кодов и QR-кода, изображение отсканированной страницы появится в окне **«Настройка сканирования»**.

5. Если замечания к качеству отсканированного изображения отсутствуют, штрих-код и QR-код успешно распознаны, то нажмите кнопку **«Применить»** (✓).

В результате пользовательские настройки сканера будут сохранены и автоматически применены при следующем сканировании.

6. Если к качеству отсканированного изображения есть замечания, то произведите корректировку расширенных настроек сканера (п. 2-4).



7. После сканирования тестовой страницы, замечания к качеству которой отсутствуют, штрих-код и QR-код успешно распознаны, пользовательские настройки сохранены, в окне «**Настройка сканирования**» нажмите кнопку «**Да**».


В результате кнопка «**Сохранить**» станет доступна для нажатия.

8. Для сохранения выбранного сканера и сведений о проверке сканирования нажмите кнопку «**Сохранить**».

**Важно!** Отсканированное изображение должно соответствовать:

- ✓ **Размер: A4 (210мм на 297мм).**
- ✓ **Разрешение сканирования: 300 точек на дюйм.**
- ✓ **Цветность сканирования: оттенки серого.**

*Пользовательские настройки будут применены на всех этапах подготовки и проведения экзаменов.*

Для удаления ранее сохраненных пользовательских настроек используйте кнопку «**Удалить пользовательские настройки**» (  ).