

## **Модуль 6. «Подготовка лиц, привлекаемых к ГИА в ППЭ (технический специалист)»**

### **1 слайд.**

**Титульный лист «Подготовка лиц, привлекаемых к ГИА в ППЭ  
(технический специалист)»**

**Подзаголовок: «Организация печати ЭМ в аудиториях ППЭ»**

### **2 слайд.**

**Организация печати ЭМ в аудиториях ППЭ**

При печати ЭМ в аудиториях ППЭ используются следующие основные принципы:

каждый электронный ЭМ является уникальным;

электронные ЭМ шифруются пакетами по 15 и 5 штук записываются на электронный носитель, который вкладывается в сейф-пакет;

для процедуры расшифровки электронных ЭМ необходимо наличие ключа доступа к ЭМ и ключа шифрования члена ГЭК, записанного на защищенный внешний носитель (токен) (далее – токен члена ГЭК);

количество членов ГЭК, назначенных в ППЭ, определяется из расчета один член ГЭК на каждые пять аудиторий, но не менее двух членов ГЭК на ППЭ;

количество технических специалистов в день проведения экзамена, назначенных в ППЭ, определяется из расчета один технический специалист на каждые пять аудиторий;

ключи доступа к ЭМ формируются для каждого субъекта Российской Федерации на каждый день экзамена и направляются в субъекты Российской Федерации через специализированный федеральный портал непосредственно

перед экзаменом (начиная с 9 часов 30 минут по местному времени), для скачивания ключа доступа к ЭМ используется токен члена ГЭК.

### **3 слайд.**

#### **Техническая подготовка ППЭ**

За 5 календарных дней до проведения экзамена технический специалист должен провести техническую подготовку ППЭ, и передать статус о завершении технической подготовки в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью станции авторизации в штабе ППЭ, техническая подготовка должна быть завершена за 2 дня до проведения экзамена.

За 4-5 дней до проведения экзамена необходимо получить из РЦОИ следующие материалы:

дистрибутив ПО станции печати ЭМ;

дистрибутив ПО для авторизации на специализированном федеральном портале.

Выполнить техническую подготовку ППЭ:

проверить соответствие технического оснащения компьютеров (ноутбуков) в аудиториях и штабе ППЭ, а также резервных компьютеров (ноутбуков) (далее – рабочие станции), предъявляемым минимальным требованиям;

установить ПО станции печати ЭМ на рабочей станции в каждой аудитории, назначенной на экзамен, подключить локальный лазерный принтер;

выполнить тестовую печать ЭМ и проверить работоспособность CD-привода;

проверить ресурс картриджа на принтере;

подготовить достаточное для печати ЭМ количество бумаги.

Передать статус о завершении технической подготовки в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью станции авторизации в штабе ППЭ.

Техническая подготовка к экзамену должна быть завершена не позднее чем за два дня до проведения экзамена.

#### **4 слайд.**

### **Конфигурация Станции печати ЭМ**

Операционная система: Windows 7 / 8.1 платформы: ia32 (x86), x64.

Процессор:

✓ Минимальная конфигурация: одноядерный, от 3,0 ГГц или двухъядерный, от 2,0 ГГц.

✓ Рекомендуемая конфигурация: четырехъядерный, от 2,0 ГГц.

Оперативная память:

✓ Минимальный объем: от 2 ГБайт.

✓ Рекомендуемый объем: от 4 ГБайт.

Свободное дисковое пространство: от 200 Мб.

Дополнительное ПО: Microsoft .NET Framework 4.0.

Прочие требования: Рабочая станция должна быть оснащена локальным лазерным принтером (использование сетевого принтера не допускается).

Прочее оборудование:

✓ Оптический привод для чтения компакт-дисков DVD (CD)-ROM.

✓ Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не менее двух свободных.

✓ Манипулятор «мышь».

✓ Клавиатура.

✓ Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали.

✓ Система бесперебойного питания (рекомендуется): выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции, время работы при полной нагрузке не менее 15 мин.

## **Конфигурация Станции авторизации (Рабочая станция в штабе ППЭ)**

Операционная система: Windows 7 / 8.1 платформы: ia32 (x86), x64.

Процессор:

✓ Минимальная конфигурация: одноядерный, от 3,0 ГГц или двухъядерный, от 2,0 ГГц.

✓ Рекомендуемая конфигурация: четырехъядерный, от 2,0 ГГц.

Оперативная память:

✓ Минимальный объем: от 2 ГБайт.

✓ Рекомендуемый объем: от 4 ГБайт.

Свободное дисковое пространство: от 200 Мб.

Дополнительное ПО: Microsoft .NET Framework 4.5 и выше.

Прочие требования: Наличие стабильного стационарного канала связи с выходом в Интернет.

Прочее оборудование:

✓ Внешний интерфейс: USB 2.0 и выше, рекомендуется не менее двух свободных.

✓ Манипулятор «мышь».

✓ Клавиатура.

✓ Видеокарта и монитор: разрешение не менее 1024 по горизонтали, не менее 768 по вертикали.

**5 слайд.**

## **Техническая подготовка штаба ППЭ**

Проверить в Штабе ППЭ наличие и работоспособность рабочей станции, имеющей надёжный канал связи с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и установленным специализированным программным обеспечением (станция авторизации) для получения ключа доступа к ЭМ; проверить средства криптозащиты на рабочей станции в Штабе ППЭ.

Техническому специалисту необходимо подготовить в ППЭ резервное оборудование:

- флеш-накопитель для переноса ключа доступа к ЭМ в аудитории проведения, а также для доставки электронного акта технической готовности и журнала печати ЭМ из аудитории в Штаб ППЭ для передачи в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью рабочей станции в Штабе ППЭ, в РЦОИ (в случае, если указанный флеш-накопитель не будет доставлен членами ГЭК из РЦОИ в день проведения экзамена);

- USB-модем для обеспечения резервного канала доступа в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». USB-модем используется в случае возникновения проблем с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» по стационарному каналу связи;

- резервные картриджи для принтеров;

- резервную рабочую станцию для замены станции печати ЭМ в аудитории и станции авторизации в штабе ППЭ;

- резервный лазерный принтер и резервный внешний CD-привод.

## **6 слайд.**

### **Контроль технической готовности ППЭ**

Не позднее чем за один день до проведения экзамена техническому специалисту необходимо:

совместно с членами ГЭК и руководителем ППЭ провести контроль технической готовности ППЭ к проведению экзамена:

- проверить средства криптозащиты с использованием токена каждого члена ГЭК на каждой рабочей станции печати ЭМ;

- проконтролировать качество тестовой печати ЭМ на каждой рабочей станции печати ЭМ в каждой аудитории;

- проверить, что в аудиториях ППЭ подготовлено достаточное количество бумаги для печати ЭМ;

- подписать протокол технической готовности аудитории (форма ППЭ-01-01);

- сохранить на флеш-накопитель акт технической готовности для передачи в систему мониторинга готовности ППЭ на всех рабочих станциях печати ЭМ в каждой аудитории;

- проверить средства криптозащиты на рабочей станции в Штабе ППЭ и провести тестовую авторизацию каждого члена ГЭК, назначенного на экзамен, на специализированном федеральном портале с использованием токена члена ГЭК;

- проверить наличие дополнительного (резервного) оборудования

- передать акт технической готовности со всех рабочих станций печати всех аудиторий и статус о завершении контроля технической готовности в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью рабочей станции в штабе ППЭ.

Также, за 1 день до экзамена в штабе ППЭ на станции авторизации осуществить печать дополнительных бланков ответов №2 (далее – ДБО)в необходимом на экзамене количестве. Печать ДБО осуществляется после авторизации члена ГЭК. Неиспользованные на прошедших экзаменах ДБО могут быть использованы на будущих экзаменах.

**7 слайд.**

### **Контроль технической готовности ППЭ в аудитории**

В каждой аудитории ППЭ, в которой планируется проведение экзамена с использованием технологии печати ЭМ в ППЭ, продемонстрируйте члену ГЭК качество печати ЭМ с помощью ПО «Станция Печати ЭМ».

- Для демонстрации соблюдения границ печати принтера в присутствии члена ГЭК распечатайте шаблон проверки границ печати принтера и передайте ему для проверки.
- Для демонстрации качества печати демонстрационного варианта ЭМ в присутствии члена ГЭК выполните печать и передайте ему для проверки.

**Важно!!!**

**В случае замечаний члена ГЭК к качеству печати устраните неисправность и повторите проверку соблюдения границ печати и качества печати демонстрационных ЭМ.**

В каждой аудитории ППЭ продемонстрируйте члену ГЭК:

- правильность системных даты и времени, установленных на станции печати ЭМ, которые отображаются в интерфейсе ПО «Станция Печати ЭМ».
- наличие достаточного количества подготовленной бумаги.

В аудитории должно быть подготовлено на 20-30% больше оценочного количества бумаги, которое отображается в интерфейсе ПО «Станция Печати ЭМ».

- наличие запасного картриджа для печати для каждого локального лазерного принтера (или один на две аудитории при условии использования принтеров с совместимыми картриджами).

**8слайд.**

**Проверка готовности рабочей станции в штабе ППЭ**

Убедитесь и продемонстрируйте члену ГЭК наличие в штабе ППЭ доступа к Интернет и федеральному portalу. Для этого на рабочей станции в штабе ППЭ запустите ПО «Станция авторизации» и предложите члену ГЭК:

- подключить токен к рабочей станции;
- ввести пароль доступа.

В случае успешной авторизации должна открыться форма с детальными сведениями о результатах авторизации: в разделе «Назначение на экзамен» должно быть указано, что член ГЭК назначен на экзамен, для которого проводится техническая подготовка.

## **9-10 слайды.**

### **Работа с программным обеспечением Станция печати ЭМ**

Перед каждым запуском ПО «Станция печати ЭМ» необходимо ввести пароль технического специалиста.

#### **1. Начать новый экзамен.**

В случае начала технической подготовки аудитории к новому экзамену нажмите кнопку «Новый экзамен». В результате будет запущен АРМ Технического специалиста.

#### **2. Продолжить экзамен.**

В случае если вы хотите продолжить работу со станцией печати ЭМ по экзамену, начатому ранее, нажмите на ссылку с датой и предметом соответствующего экзамена. При этом в столбце «Текущий статус» указано наименование этапа, на котором была завершена работа со станцией печати ЭМ по соответствующему экзамену в прошлый раз.

#### **3. Удалить экзамен.**

4. Экзамены, проведенные в рамках этапа Тренировка, можно удалить.

### **Ввод первичной информации**

Ввод первичной информации является обязательной первоначальной процедурой, выполняемой техническим специалистом в процессе технической подготовки аудитории ППЭ.

На данном этапе необходимо указать сведения регионе, ППЭ и аудитории, в которой находится станция печати ЭМ, а также о ближайшем экзамене, на котором она будет задействована.

Указанные сведения будут использоваться в дальнейшем при автоматическом журналировании действий пользователя и формировании протоколов. Ввод первичной информации осуществляется в соответствии с руководством пользователя Станции печати ЭМ в ППЭ.

### **11-12 слайды.**

#### **Работа с программным обеспечением Станция печати ЭМ**

На данном этапе проводится проверка работоспособности оборудования, используемого на станции печати ЭМ, выполняется контроль качества печати принтера, а также печать протокола технической готовности аудитории ППЭ.

Указанные процедуры выполняются техническим специалистом в рамках технической подготовки аудитории ППЭ, а также в рамках контроля готовности аудитории ППЭ к проведению экзамена.

В результате выполнения шагов этапа, в аудитории ППЭ должны быть успешно завершены все процедуры контроля технической готовности.

При переходе на данный этап начинается автоматическая проверка работоспособности оборудования станции печати ЭМ, ход выполнения которой отражается индикатором процесса в верхней части экрана. В ходе данной проверки выполняются:

- поиск наличия оптического привода для чтения компакт-дисков (CD-ROM),
- поиск и установка принтера по умолчанию,
- поиск подключенного токена члена ГЭК,

- проверка выполнения контроля качества печати выбранного принтера, включая:
  - проверку границ печати,
  - тестовую печать ЭМ.

В зависимости от результатов выполнения данной проверки в таблице отображаются соответствующие статусы и сообщения.

**13 слайд.**

### **Работа с программным обеспечением Станция печати ЭМ**

**Системное время.** Убедитесь, что на рабочей станции установлено правильное текущее системное время, данное время будет фиксироваться в сопроводительных документах.

**Привод CD-ROM.** Выполните проверку подключенного к станции печати ЭМ CD-привод для чтения компакт-дисков (CD-ROM), проверив текущий статус в строке **«Привод CD-ROM»**.

#### ***Возможные статусы в строке «Привод CD-ROM»:***

- Указан значок **желтого** цвета 

Проверка привода не выполнялась или ее результат не удовлетворителен

Установите в CD-привод, который планируется использовать при проведении экзамена, непустой компакт-диск и нажмите кнопку **Проверить**. Если обнаружено несколько CD-приводов, то будет предложено выбрать привод для проверки.

В случае успешности проверки появится значок **зеленого** цвета .

Если возникли проблемы при проверке работоспособности CD-привода, то будет проставлен значок **красного** цвета  и появится сообщение.

В этом случае:

1. Проверьте правильность подключения оптического привода к компьютеру.
  2. Проверьте, что драйвер оптического привода установлен корректно.
  3. Проверьте, что CD-диск, установленный для проверки не поврежден и содержит данные.
  4. При необходимости замените оптический привод или используйте для печати ЭМ другой компьютер.
- Указан значок **зеленого** цвета :

Проверка выбранного CD-привода для чтения компакт-дисков (CD-ROM), из числа подключенных к станции печати ЭМ, прошла успешно

В область «**Системное сообщение**» будет выведена информация о выбранном CD-приводе.

Для обновления статуса в строке «**Привод CD-ROM**» после устранения неполадок или замены оптического привода можно воспользоваться кнопкой «**Проверить**».

***Важно!***

*Для проверки CD-ROM следует использовать диск, содержащий в корневом каталоге только файлы.*

**Принтер.** Убедитесь, что к станции печати ЭМ подключен локальный лазерный принтер, проверив текущий статус в строке «**Принтер**».

***Возможные статусы в строке «Принтер»:***

- Указан значок **зеленого** цвета :

Успешно обнаружен и выбран для дальнейшей печати ЭМ единственный локальный принтер, подключенный к станции печати ЭМ.

В поле «**Системное сообщение**» указано наименование обнаруженного принтера.

***Важно!***

*Проконтролируйте, что в поле «Системное сообщение» указан именно тот локальный лазерный принтер, который предполагается использовать для печати ЭМ при проведении экзамена.*

- Указан значок **желтого** цвета ⚠️:

Обнаружено несколько локальных принтеров, подключенных к станции печати ЭМ.

В этом случае из выпадающего списка в поле «Системное сообщение» необходимо выбрать принтер, который предполагается использовать для печати ЭМ при проведении экзамена. После выбора одного из принтеров статус в строке «**Принтер**» должен автоматически обновиться, при этом в начале строки будет указан значок **зеленого** цвета ✅.

- Указан значок **красного** цвета ❌:

Не обнаружено ни одного локального принтера, подключенного к станции печати ЭМ.

В этом случае:

1. Проверьте правильность подключения локального лазерного принтера к компьютеру,
2. Проверьте, что на компьютер корректно установлены драйвера и сопутствующее ПО, необходимые для работы принтера,
3. При необходимости замените принтер.

***Важно!***

*Для печати ЭМ в аудиториях ППЭ используются **только локальные принтеры**. Подключенные к станции печати ЭМ сетевые принтеры не отображаются в интерфейсе АРМ Технического специалиста.*

Для обновления статуса в строке «**Принтер**» после устранения неполадок или замены принтера можно воспользоваться кнопкой «**Проверить**».

### **Контроль качества печати**

Проведите контроль качества печати выбранного принтера.

#### ***Важно!***

*При каждом изменении принтера контроль качества печати, включая проверку границ печати и тестовую печать ЭМ, должен быть выполнен заново.*

Убедитесь, что границы печати принтера подходят для корректной печати ЭМ.

1. Нажмите кнопку «**Проверка границ печати**». Если печать на выбранном принтере еще не выполнялась, то в строке «**Проверка границ**» будет указан значок **желтого** цвета .

В результате на печать будет отправлена страница следующего вида:

2. Убедитесь, что на распечатанном листе со всех сторон видна рамка, проходящая за текстом «**ГРАНИЦА ПЕЧАТИ ЭМ**».

- Если указанная рамка частично или полностью не видна, то следует нажать кнопку «**Нет**» в левом верхнем углу окна «**Проверка границ печати**», после чего значок в строке «**Проверка границ**» изменится на **красный** .

#### ***Важно!***

*Если рамка для проверки границ печати частично или полностью не видна, следует проверить корректность подачи бумаги из лотка принтера на печать, и если бумага подается корректно, то используемый принтер необходимо заменить.*

- Если указанная рамка полностью видна, то в левом верхнем углу окна «**Проверка границ печати**» следует нажать кнопку «**Да**», после чего значок

в строке «**Проверка границ**» изменится на **зеленый** ✓. После этого проверка считается пройденной успешно.

#### **14 слайд.**

#### **Тестовая печать ЭМ**

Убедитесь, что на принтере, который предполагается использовать при проведении экзамена, могут быть распечатаны ЭМ приемлемого качества.

1. Нажмите кнопку «**Тестовая печать ЭМ**». Если печать на выбранном принтере еще не выполнялась, то в строке «**Тестовая печать**» будет указан значок **желтого** цвета ⚠.

В результате на печать будет отправлен тестовый ЭМ, соответствующий предмету активного экзамена. После выполнения задания принтером, автоматически откроется окно для просмотра исходных изображений, отправленных на печать.

2. Сравните все распечатанные на бумаге страницы тестового ЭМ и их изображения.

Для переключения между исходными изображениями страницы используйте стрелочки.

3. Оцените качество печати принтера.

#### ***Важно!***

*Основными критериями качества печати являются:*

- *равномерность печати (без белых или тёмных полос по листу),*
- *читаемость текста и рисунков,*
- *читаемость защитных знаков ЭМ, расположенных по всему листу.*

*Тип печати ЭМ должен быть односторонним.*

- Если качество выполнения тестовой печати ЭМ не удовлетворительно, нажмите кнопку «Нет» на экране просмотра исходных изображений. В строке «Принтер» автоматически будет проставлен значок **красного** цвета .

В этом случае необходимо провести дополнительные настройки печати (режим печати, разрешение, яркость и т.п.), при необходимости заменить картридж или принтер.

***Важно!***

*Если защитные знаки плохо видны на распечатанном тестовом ЭМ, попробуйте изменить следующие настройки принтера:*

- *отменить экономию тонера (если она установлена),*
- *увеличить плотность используемой бумаги,*
- *увеличить значение яркости и контрастности.*

- В случае качественного выполнения тестовой печати ЭМ, нажмите кнопку «Да» на экране просмотра исходных изображений. Тестовая печать при этом считается успешно выполненной, в строке «Принтер» автоматически будет проставлен значок **зеленого** цвета .

***Важно!***

*После выполнения тестовой печати ЭМ проводится оценка минимального времени печати 15 экземпляров ЭМ.*

*При этом в качестве времени печати одного экземпляра ЭМ берется время выполнения задания в очереди печати принтера.*

*Некоторые модели принтеров фактически продолжают выполнять печать уже после того, как задание в очереди печати выполнено.*

*Поэтому для таких моделей принтеров рассчитанное оценочное время печати 15 экземпляров ЭМ может быть существенно меньше фактического времени выполнения печати.*

Убедитесь, что параметры станции не хуже минимальных технических требований, нажав на гиперссылку «**Технические требования**».

В случае успешного выполнения указанных шагов, техническая подготовка аудитории ППЭ считается успешно завершённой, последующие шаги выполняются в рамках контроля готовности аудиторий ППЭ к проведению экзамена в присутствии члена ГЭК. До проведения контроля готовности аудиторий ППЭ работоспособность токена члена ГЭК не проверяется.

***Важно!***

*Таким образом, на станции печати ЭМ можно начинать выполнение процедур контроля готовности аудитории ППЭ для проведения экзамена, если во всех строках таблицы на экране **Технической подготовки**, кроме «**Токен члена ГЭК**» и «**Печать протокола**», указаны значки зеленого цвета .*

**15 слайд.**

**Работа с программным обеспечением Станция печати ЭМ**

**Шаг 1.** Убедитесь в работоспособности токена члена ГЭК.

***Важно!***

*Данный шаг выполняется в процессе контроля готовности аудиторий ППЭ к проведению экзамена, для проведения которого необходимо присутствие члена ГЭК с токеном.*

Попросите члена ГЭК подключить токен.

Нажмите кнопку «**Проверить**». Если проверка работоспособности токена члена ГЭК еще не выполнялась, то в строке «**Токена члена ГЭК**» будет указан значок **желтого** цвета .

***Важно!***

*Перед нажатием кнопки «Проверить» убедитесь, что токен определен операционной системой как новое устройство и для него автоматически найден драйвер.*

В результате откроется окно с предложением ввести пароль доступа к токenu. Попросите члена ГЭК ввести пароль доступа к токenu и нажмите кнопку «ОК». После корректного ввода пароля, автоматически будет проверена работоспособность токена члена ГЭК, и в случае успешной проверки в строке «Токен члена ГЭК» будет указан значок зеленого  цвета. Если в процессе проверки токена будут обнаружены ошибки, не позволяющие использовать станцию для печати, появится значок красного цвета  и появится соответствующее сообщение.

***Важно!***

*При проявлении сообщения об ошибке в ходе проверки токена члена ГЭК:*

- 1. Проверьте, что лицензия на КристоПроРутокенCSP не истекла (см. Руководство пользователя Станции печати ЭМраздел 11.4 **Ошибка! Источник ссылки не найден.** ).*
- 2. Если лицензия истекла, то необходимо удалить КристоПроРутокенCSP, а затем установить заново из дистрибутива ПО «Станция печати ЭМ». Обратите внимание, чтобы запуск файла инсталлятора выполнялся из папки в которой содержится папка Prerequisites.*

*Если у Вас есть номер действующей лицензии КристоПроРутокенCSP 3.6, Вы можете указать этот номер, не переустанавливая КристоПроРутокенCSP.*

В случае успешного завершения всех проверок для подтверждения готовности аудитории к проведению экзамена руководитель ППЭ, член ГЭК и технический специалист подписывают протокол технической готовности аудитории (форма ППЭ-01-01), распечатанный техническим специалистом средствами ПО «Станция Печати ЭМ».

Распечатайте протокол технической готовности аудитории для печати ЭМ в аудитории ППЭ. Печать протокола выполняется в процессе контроля технической готовности аудиторий ППЭ.

***Важно!***

*Протокол технической готовности аудитории для печати ЭМ в аудитории ППЭ составляется только в случае успешной проверки работоспособности всего оборудования, используемого на станции печати ЭМ, а также успешного выполнения контроля качества печати принтера (включая проверку границ печати и тестовую печать ЭМ).*

*То есть только в том случае, если во всех строках таблицы, кроме «Печать протокола» указаны значки **зеленого** цвета .*

*Помимо этого перед печатью протокола совместно с членом ГЭК необходимо проверить правильность текущего системного времени (отображается над таблицей с результатами проверок), а также повторно проверить указанную информацию о расположении станции печати ЭМ и экзамене, для которого проводится контроль технической готовности (эти сведения указаны в верхней правой части информационной области экрана).*

Для выполнения печати протокола следует нажать на кнопку «**Печать протокола готовности**» в строке «**Печать протокола**».

***Важно!***

*В случае, если при указании информации о расположении станции печати ЭМ были допущены ошибки (неверно указан код региона, код МСУ, код ППЭ*

или номер аудитории), следует вернуться на этап ввода первичной информации, нажав на кнопку **«Назад»**, и заменить неверные значения на корректные.

Обратите внимание, что информацию об аудитории можно исправить даже после того, как уже был распечатан протокол технической готовности аудитории (например, в день проведения экзамена). В этом случае, после исправления информации об аудитории, протокол технической готовности аудитории необходимо распечатать заново.

Для перехода на следующий этап нажмите кнопку **«Продолжить»**. В случае выполнения всех предыдущих шагов кнопка будет подсвечена зеленым.

### **17 слайд.**

#### **Подготовка к печати ЭМ в аудитории ППЭ**

Не менее чем за час до экзамена запустить ПО Станции печати ЭМ во всех аудиториях и включить подключённый к ним принтер.

В 9 часов 30 минут по местному времени в Штабе ППЭ на рабочей станции, имеющей выход в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», при участии члена ГЭК скачать ключ доступа к ЭМ.

Записать ключ доступа к ЭМ на флеш-накопитель.

Загрузить ключ доступа к ЭМ на рабочие станции печати ЭМ во всех аудиториях.

Получив ключ доступа к ЭМ, технический специалист и член ГЭК обходят все аудитории ППЭ, где выполняется печать ЭМ. В каждой аудитории ППЭ технический специалист выполняет загрузку ключа доступа к ЭМ в специализированное программное обеспечение печати ЭМ (далее – Станция печати ЭМ). После загрузки ключа доступа к ЭМ член ГЭК выполняет его активацию. Для этого он подключает к Станции печати ЭМ токен члена ГЭК и вводит пароль. После этого он извлекает из компьютера токен члена

ГЭК и направляется совместно с техническим специалистом в следующую аудиторию ППЭ.

Технический специалист и член ГЭК могут ходить по аудиториям раздельно: сначала технический специалист загружает ключ, после чего член ГЭК самостоятельно, без участия технического специалиста, выполняет процедуру активации ключа доступа к ЭМ.

### **18 слайд.**

#### **Загрузка ключа доступа к ЭМ**

Загрузка ключа доступа к ЭМ на станцию печати ЭМ:

Нажмите кнопку «**Выбрать файл**». В результате откроется окно для выбора файла ключа доступа к ЭМ.

В появившемся окне выберите файл ключа доступа к ЭМ на подключенном флеш-носителе. Нажмите кнопку «**Открыть**».

#### ***Важно!***

*Перед выбором файла ключа доступа к ЭМ убедитесь в правильности его имени.*

*Файл ключа доступа к ЭМ должен иметь наименование вида:*

*KIM\_KEY\_<Код вашего региона>\_<Дата проведения экзамена>\_exported.dat*

В случае успешной загрузки будет показан значок **зеленого** цвета  и сообщение «Ключ доступа к ЭМ успешно загружен».

После успешной загрузки ключа доступа к ЭМ на станцию печати ЭМ нажмите кнопку «Продолжить» для перехода на страницу подготовки к печати ЭМ. В этом случае кнопка будет подсвечена зеленым.

Подробнее о загрузке ключа доступа по паролю необходимо ознакомиться в руководстве пользователя Станции печати ЭМ.

## **19 слайд.**

### **Печать ЭМ**

Подготовка к печати

Шаг 1. Попросите члена ГЭК подключить токен к станции печати ЭМ, дождитесь, когда токен будет опознан операционной системой (красный светодиод должен гореть, не мигая), и нажмите кнопку «Обновить информацию о токене члена ГЭК». В результате появится приглашение ввести пароль доступа. Попросите члена ГЭК ввести пароль доступа к токenu и нажмите кнопку «ОК».

Шаг 2. Убедитесь, что необходимая информация о токене члена ГЭК получена и ключ доступа к ЭМ активирован, проверив статус в информационной области.

Шаг 3. После 10-00 вводится в отмеченное поле количество участников ЕГЭ, которые фактически присутствуют в аудитории на данный момент и сдают предмет, указанный в интерфейсе станции печати ЭМ.

Шаг 4. Для перехода на следующий этап нажать кнопку «Печать ЭМ».

## **20 слайд.**

### **Печать ЭМ**

1. Общий ход выполнения печати ЭМ отражает индикатор процесса, под которым расположен список всех экземпляров ЭМ, отправленных на принтер.

Для каждого экземпляра ЭМ в списке указан порядковый номер экземпляра, уникальный номер ЭМ, а также статус выполнения печати:

– печать экземпляра ЭМ выполняется в данный момент;

– печать экземпляра ЭМ выполнена корректно (корректность печати ЭМ подтверждена в соответствующем диалоговом окне);

– печать экземпляра ЭМ была выполнена некорректно (корректность печати ЭМ не подтверждена).

Экземпляры ЭМ добавляются в список в порядке выполнения заданий печатипринтером.

2. В отмеченной области расположены параметры, характеризующие состояниеэкземпляров ЭМ на компакт-диске:

✓ Количество ЭМ на диске. Параметр отображает общее число экземпляров ЭМ, записанных на компакт-диск в приводе CD-ROM.

✓ Из них распечатано (успешно/брак).

✓ Успешно. Параметр показывает количество экземпляров ЭМ, иззаписанных на компакт-диск в приводе CD-ROM, для которых печать былавыполнена корректно.

✗ Брак. Параметр показывает количество экземпляров ЭМ, из записанных на компакт-диск в приводе CD-ROM, для которых печать была выполненанекорректно.

✓ Доступно для печати ЭМ. Параметр показывает количество экземпляров ЭМ,записанных на компакт-диск в приводе CD-ROM, которые могут бытьраспечатаны.

3. Кнопки управления печатью.

✓ «Продолжить» («Начать печать»). Начать печать ЭМ или продолжить зановопосле прерывания.

✓ «Прервать печать». Остановка печати. Текущая печать экземпляра ЭМ можетбыть не завершена (задание, отправленное на принтер, будет отменено). В любомслучае следует проверить результат печати последнего экземпляра ЭМ и оценитьв соответствующем диалоговом окне результат (ЭМ распечатан корректно илинет).

**21 слайд.**

**Печать ЭМ**

После успешного завершения основной печати может потребоваться выполнение дополнительной печати в аудитории при:

- обнаружении брака участником экзамена;
- опоздании участника экзамена;
- порче экзаменационных материалов.

Необходимо выполнить шаги, аналогичные действиям при подготовке к печати КИМ в аудитории.

**22 слайд.**

### **Завершение экзамена**

После завершения выполнения экзаменационных работ участниками экзамена технический специалист, совместно с организаторами в аудитории печатает и подписывает протокол печати ЭМ в аудитории (форма ППЭ-23), на каждой рабочей станции печати ЭМ в каждой аудитории. На каждой Станции печати ЭМ технический специалист должен аудиторией сохранить электронный журнал печати на обычный флеш-накопитель.

После сохранения электронных журналов печати со всех станций печати во всех аудиториях ППЭ на флеш-накопитель технический специалист при участии руководителя ППЭ передает журналы печати и статус о завершении экзамена в ППЭ в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью рабочей станции в Штабе ППЭ.

Действия в случае нештатной ситуации:

В случае невозможности самостоятельного разрешения возникшей нештатной ситуации на станции печати ЭМ технический специалист должен записать информационное сообщение, код ошибки (если есть), название экрана и описание последнего действия, выполненного на станции печати ЭМ, и обратиться по телефону «горячей линии» службы сопровождения ППЭ. При обращении необходимо сообщить: код и наименование субъекта, код ППЭ,

контактный телефон и адрес электронной почты, перечисленную выше информацию о возникшей нештатной ситуации.

После того как экзамен в аудитории будет завершен и организатор в аудитории напечатает протокол печати ЭМ, техническому специалисту необходимо выгрузить файл журнала работы станции печати ЭМ на флеш-носитель и завершить работу ПО «Станция печати ЭМ».

***Важно!***

*Файлы электронных журналов работы станции печати ЭМ сохраняются только после формирования протокола печати ЭМ.*

*Убедитесь, что на экране **Печати протокола** указано сообщение «Протокол печати ЭМ в аудитории распечатан».*

Нажмите на ссылку **«Сохранить журнал работы станции печати ЭМ»**. В результате откроется окно выбора пути для сохранения журнала.

Выберите удобную для сохранения директорию на флеш-носителе и нажмите кнопку **«Сохранить»**. После этого файл журнала работы станции печати ЭМ, соответствующий активному экзамену будет сохранен по указанному пути.

***Важно!***

*Наименование файла журнала по умолчанию рекомендуется оставить без изменения.*

Для завершения работы ПО «Станция печати ЭМ» нажмите на красный крестик в верхней правой части экрана  и подтвердите завершение работы приложения.

Все файлы электронных журналов работы станции печати ЭМ из каждой аудитории необходимо передать в РЦОИ в день проведения экзамена.

## **Протокол печати ЭМ в аудитории**

После завершения экзамена в аудитории ППЭ производится заполнение, проверка правильности данных, указанных в протоколе печать и подписания протокола ППЭ-23.

До передачи руководителю ППЭ протокол подписывают организаторы в аудитории проведения экзамена совместно с техническим специалистом.

Подробная информация о возникновении и способах решения особых ситуаций, завершении работы станции печати отражена в руководстве пользователя Станции печати. Необходимо ознакомиться!

### **24 слайд.**

#### **После завершения экзамена**

Организатор в аудитории печатает протокол печати ЭМ, технический специалист выгружает файл журнала работы станции печати ЭМ на флеш-носитель и завершает работу ПО «Станция печати ЭМ».

После сохранения электронных журналов печати со всех станций печати во всех аудиториях ППЭ, включая резервные, на флеш-накопитель технический специалист при участии руководителя ППЭ передает журналы печати и статус о завершении экзамена в ППЭ в систему мониторинга готовности ППЭ с помощью станции авторизации в штабе ППЭ.

### **25 слайд.**

**Нештатные ситуации в ходе загрузки ключа доступа к ЭМ или файла пароля**

В настоящем разделе приведены типовые сообщения об ошибках, которые могут возникнуть в процессе загрузки ключа доступа к ЭМ или файла пароля для восстановления ключ доступа к ЭМ.

### **Код 101. Ошибка загрузки ключа доступа к ЭМ**

Указанная ошибка возникает в случае, если для загрузки выбран не файл ключа доступа к ЭМ или выбранный файл ключа доступа к ЭМ поврежден.

1. Проверьте, что Вы пытаетесь загрузить правильный ключ доступа к ЭМ, скачанный с помощью Станции авторизации в штабе ППЭ.
2. Используя правильный файл ключа доступа к ЭМ, повторите его загрузку.
3. Повторно скачайте ключ доступа к ЭМ из сети Интернет, запишите на флеш-накопитель и загрузите его на станцию печати ЭМ
4. В случае повторения ошибки обратитесь на горячую линию, сообщив код ошибки «101» и имя загружаемого файла ключа доступа к ЭМ.

### **Код 102. Ошибка загрузки файла пароля**

Указанная ошибка возникает в случае, если для загрузки выбран не файл пароля для восстановления ключа доступа к ЭМ или выбранный файл пароля поврежден.

1. Проверьте, что Вы пытаетесь загрузить правильный файл пароля, сформированный с помощью Станции авторизации в отсутствии интернет-соединения.
2. Используя правильный файл пароля, повторите его загрузку.
3. Повторно сформируйте файл пароля на Станции авторизации, запишите на флеш-накопитель и загрузите его на станцию печати ЭМ
4. В случае повторения ошибки обратитесь на горячую линию, сообщив код ошибки «102» и имя загружаемого файла пароля

### **Код 202. Токен не подходит к файлу пароля**

Указанная ошибка возникает после выбора файла пароля для загрузки, подключения токена и ввода пароля доступа к нему. Ошибка возникает, если

файл пароля корректно загружен (файл не поврежден), но был подключен не тот токен, с помощью которого был получен данный пароль.

В этом случае необходимо подключить к рабочей станции именно тот токен члена ГЭК, с помощью которого был получен загружаемый файл пароля, и повторить его загрузку заново.

В случае повторения ошибки обратитесь на горячую линию, сообщив код ошибки «202» и имя загружаемого файла пароля.

### **Нештатные ситуации в ходе активации ключа и расшифровки ЭМ**

В настоящем разделе приведены типовые сообщения об ошибках, которые могут возникнуть в процессе активации ключа и расшифровки ЭМ.

#### **Код 201. Токен не подходит к ключу доступа ЭМ**

Указанная ошибка возникает, если в ключе доступа к ЭМ, загруженном на предыдущем шаге, отсутствуют сведения о сертификате на токене члена ГЭК, с помощью которого выполняется активация ключа.

1. Возможно, был загружен некорректный ключ. Воспользуйтесь ссылкой **«Изменить настройки»** в нижней левой части экрана для повторной загрузки ключа доступа.
2. Введите пароль технического специалиста.
3. Выберите кнопку **«Выбрать файл»** для загрузки ключа доступа, скачанного на Станции авторизации в штабе ППЭ, или ссылку **«Загрузить ключ по паролю»** для загрузки файла пароля.
4. Нажмите кнопку **«Обновить информацию с токена»**.
5. В случае повторения ошибки обратитесь на горячую линию, сообщив код ошибки «201» и имя файла загружаемого ключа.

#### **Код 301. Невозможно расшифровать ЭМ. Ошибка расшифровки ЭМ**

В ходе выполнения печати ЭМ может возникнуть нештатная ситуация, при которой ЭМ на компакт-диске не может быть расшифрован. В этом случае появится следующее сообщение:

1. При возникновении данной ситуации необходимо нажать на кнопку «Отмена». В результате процесс печати ЭМ будет остановлен и следующий ЭМ не будет отправлен на печать.

2. Убедитесь, что используемый компакт-диск и ключ доступа к ЭМ соответствуют активному экзамену в интерфейсе станции.

2.1. При необходимости подключите другой (корректный) компакт-диск с ЭМ и возобновите процесс печати, нажав на кнопку «Продолжить».

2.2. Для того чтобы загрузить другой (корректный) ключ доступа к ЭМ нужно нажать на ссылку «Изменить настройки».

2.3. Введите пароль технического специалиста.

2.4. Выберите кнопку «Выбрать файл» для загрузки ключа доступа, скачанного на Станции авторизации в штабе ППЭ, или ссылку «Загрузить ключ по паролю» для загрузки файла пароля.

2.5. Нажмите кнопку «Обновить информацию с токена».

Также вы можете воспользоваться кнопкой «Пропустить». После нажатия на эту кнопку текущий ЭМ пометится как бракованный (повторная печать этого ЭМ будет невозможна) и автоматически начнется расшифровка и печать следующего ЭМ с компакт-диска. Кнопку «Пропустить» рекомендуется использовать, если окно с сообщением об ошибке возникло поле того, как часть ЭМ с текущего компакт-диска уже была успешно распечатана (то есть проблема связана с тем, что ЭМ на компакт-диске поврежден, а не с тем, что ключ не подходит к ЭМ).

### **Действия в случае необходимости экстренного изменения настроек печати ЭМ**

В случае возникновения экстренных ситуаций технический специалист может изменить следующие настройки для печати ЭМ, даже если АРМ Организатора уже запущен:

- изменить принтер, выбранный на этапе **Технической подготовки**,
- загрузить новый ключ доступа к ЭМ.

Для этого на экране **Подготовки к печати ЭМ** или экране **Печати ЭМ** выполните следующие действия:

**Шаг 1.** Нажмите ссылку **«Изменить настройки»**.

**Шаг 2.** Введите пароль технического специалиста и нажмите кнопку **«Продолжить»**.

**Шаг 3.** Проведите необходимые изменения настроек.

**Шаг 3.1.** При необходимости выберите из выпадающего списка другой принтер для печати ЭМ.

**Шаг 3.2.** После того как необходимые изменения будут произведены нажмите кнопку **«Изменить»**.

### **1.1 Действия в случае необходимости экстренного (досрочного) завершения печати ЭМ**

В случае возникновения неустраняемых технических проблем, не позволяющих распечатать необходимое количество ЭМ, печать ЭМ можно завершить досрочно.

Для этого на экране **Печати ЭМ** выполните следующие действия:

**Шаг 1.** Нажмите ссылку **«Печать не может быть завершена»**.

**Шаг 2.** Считайте информацию с токена члена ГЭК. Для этого попросите члена ГЭК подключить токен к станции печати ЭМ.

После того как токен будет опознан операционной системой, нажмите кнопку **«Обновить информацию о токене члена ГЭК»**. В результате появится приглашение ввести пароль доступа.

**Шаг 2.1.** Попросите члена ГЭК ввести пароль доступа к токenu члена ГЭК.

**Шаг 2.2.** Нажмите кнопку **«ОК»**.

**Шаг 3.** Убедитесь, что необходимая информация с токена члена ГЭК считана успешно, проверив статус в информационной области.

**Возможные статусы:**

- Указан значок **зеленого** цвета :

Информация с токена члена ГЭК успешно считана и проверена.

- Указан значок **желтого** цвета :

Значение по умолчанию. Токен члена ГЭК еще не был подключен к станции печати ЭМ.

- Указан значок **красного** цвета :

*Ошибка чтения токена члена ГЭК.*

В этом случае проверьте, что токен корректно вставлен в работающий USB-порт: на токене должен гореть красный светодиод, а также убедитесь, что токен опознан операционной системой.

После этого снова нажмите кнопку **«Обновить информацию о токене члена ГЭК»**.

*Ошибка доступа к токену члена ГЭК.*

В этом случае попросите члена ГЭК подключить к станции печати ЭМ токен, нажмите кнопку **«Обновить информацию о токене члена ГЭК»** снова и попросите члена ГЭК заново ввести пароль доступа к токену.

**Шаг 4.** Нажмите кнопку **«Завершить печать»**. В результате откроется этап **Печать протокола**.

Если технические проблемы удалось решить до печати протокола, то можно вернуться на этап **Печать ЭМ** и допечатать необходимые ЭМ.

Подробнее о загрузке ключа доступа по паролю, о возможных нештатных ситуациях и способах их решения необходимо ознакомиться в руководстве пользователя Станции печати ЭМ.

## **26-29 слайды**

*Практические задания – вопросы для закрепления знаний.*