

**Требования к техническому оснащению ППЭ для организации и проведения тренировочного мероприятия в рамках подготовки к государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования**

*Таблица 1. Требования к техническому и аппаратному обеспечению компьютеров для использования модулей АРМ ГИА-9 «Печать и сканирование в аудитории», «Сканирование в штабе»*

| Компонент   | Конфигурация  |
|---|---|
| Компьютер, на котором на экзамен настраивается модуль АРМ ГИА-9 «Печать и сканирование в аудитории» | <p><b>Операционная система:</b> Alt Образование в режиме LiveUSB (запускается с предварительно подготовленного флеш-носителя)</p> <p><b>Процессор:</b> от 2 ядер, от 2,0 ГГц</p> <p><b>Оперативная память:</b> от 8 Гб, рекомендуемый объем свободной оперативной памяти от 4 Гб</p> <p><b>Локальный лазерный принтер (использование сетевого принтера не допускается):</b> Формат: А4.<br/>         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.</p> <p><b>Сканер:</b><br/>         Локальный сканер поддерживающий общедоступный интерфейс сканирования SANE (Scanner Access Now Easy): Формат бумаги: не менее А4. Разрешение сканирования: поддержка режима 300 dpi.<br/>         Цветность сканирования: черно-белый, оттенки серого. Тип сканера: поточный, односторонний, с поддержкой режима сканирования ADF (автоматическая подача документов)</p> <p><b>Прочее оборудование:</b><br/> <b>Видеокарта и монитор:</b> разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали;<br/>         диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов мониторов и моноблоков</p> <p><b>Внешний интерфейс:</b> USB 3.0 и выше (не менее одного свободного порта непосредственно на устройстве) а также не менее трех свободных портов USB 2.0 и выше (допускается получить посредством использования USB-концентратора)</p> <p><b>Манипулятор «мышь»:</b> Присутствует</p> <p><b>Клавиатура:</b> Присутствует</p> |

| Компонент  | Конфигурация  |
|--|---|
| Компьютер, на котором на экзамен настраивается модуль АРМ ГИА-9 «Сканирование в штабе» | <p><b>Операционная система:</b> Alt Образование в режиме LiveUSB (запускается с предварительно подготовленного флеш-носителя)</p> <p><b>Процессор:</b> от 2 ядер, от 2,0 ГГц</p> <p><b>Оперативная память:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- до 50 участников от 8 Гб, рекомендуемый объем свободной оперативной памяти от 4 Гб</li> <li>- свыше 50 участников от 12 Гб, рекомендуемый объем свободной оперативной памяти от 8 Гб</li> </ul> <p><b>Сканер:</b><br/>Локальный сканер поддерживающий общедоступный интерфейс сканирования SANE (Scanner Access Now Easy): 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)</p> <p><b>Прочее оборудование:</b><br/><b>Видеокарта и монитор:</b><br/>разрешение не менее 1280 по горизонтали, не менее 1024 по вертикали; диагональ экрана: от 13 дюймов для ноутбуков, от 15 дюймов мониторов и моноблоков</p> <p><b>Внешний интерфейс:</b> USB 3.0 и выше (не менее одного свободного порта непосредственно на устройстве) а также не менее двух свободных портов USB 2.0 и выше (допускается получить посредством использования USB-концентратора)</p> <p><b>Манипулятор «мышь»:</b> Присутствует</p> <p><b>Клавиатура:</b> Присутствует</p> |

Таблица 2. Требования к техническому и программному обеспечению для подготовки флеш-носителей с операционной системой Alt Образование в режиме LiveUSB.

| Компонент   | Описание  |
|---|---|
| Компьютер с операционной системой Windows                   | <b>Внешний интерфейс:</b> USB 3.0 и выше (не менее одного свободного порта непосредственно на устройстве) |
| Образ операционной системы Alt Образование в режиме LiveUSB | Файл в формате iso, предоставляется РЦОИ  |
| Программа Alt Media Writer                                  | Предоставляется РЦОИ  |

| Компонент   | Описание  |
|---|---|
| <b>Флеш-носители для записи ОС Alt Образование в режиме LiveUSB с включенным ПО АРМ ГИА-9</b> | <p>Флеш-носители (формат USB 3.0 и выше) объемом не менее 64 Гб. Количество флеш-носителей для LiveUSB для каждого ППЭ рассчитывается по формуле: количество основных компьютеров, задействованных для печати и сканирования (по одному на каждую аудиторию плюс один для Штаба ППЭ) + количество резервных компьютеров, задействованных для печати и сканирования + 10% на случай выхода из строя флеш-носителя.</p> <p>Количество резервных компьютеров для печати и сканирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• если количество аудиторий 4 и меньше – не менее 1;</li> <li>• если количество аудиторий 5-8 – не менее 2;</li> <li>• если количество аудиторий больше 8 – не менее 3.</li> </ul> <p>Количество резервных компьютеров для сканирования в Штабе – не менее 1.</p> |

*Таблица 3. Требования к техническому обеспечению для передачи данных из аудиторий в ППЭ.*

| Компонент   | Описание  |
|---|---|
| <b>Флеш-носители для экспорта ЭМ в аудиториях</b> | <p>Отформатированный в файловую систему FAT32 или exFAT (NTFS не рекомендуется) флеш-носитель (формат USB 2.0 и выше, не менее 1 Гб свободного места) для выгрузки результатов экзамена в аудитории и переноса в штаб ППЭ для последующей передачи в РЦОИ.</p> <p>Количество флеш-носителей – по одному на аудиторию.</p> |