

Требования к техническому и программному оснащению рабочих станций

Региональный уровень

В таблице 1 приведены требования к оборудованию, которое должно входить в состав рабочей станции на региональном уровне.

Таблица 1

| Компонент | Конфигурация |
|------------------------|--|
| Рабочая станция в РЦОИ | Наличие стабильного канала связи с выходом в Интернет (для станции авторизации). Рабочая станция должна иметь устройство резервного копирования; внешний интерфейс: USB 2.0. Дополнительных специальных требований к рабочей станции не предъявляется. |
| Лазерный принтер | Формат: А4. Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): 30 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм Технология печати: лазерная |
| Сканер | Функция отсекающего красного цвета TWAIN-совместимый сканер Область сканирования: А4 Сканирование с разрешением 300 dpi |
| Ксерокс | Специальные требования не предъявляются |

В таблице 2 приведены требования к аппаратному обеспечению рабочей станции на региональном уровне.

Таблица 2

| Компонент | Конфигурация |
|---------------------------------|--|
| Центральный процессор | Рекомендуется Intel Pentium 4 2,4 ГГц, но не менее рекомендуемого для установленной ОС |
| Оперативная память | Рекомендуемая: 2 Gb Минимальная: 1 Gb |
| Дисковая подсистема | SATA (IDE), свободного места не менее 10 Gb |
| Внешние интерфейсы и накопители | Устройство резервного копирования: АТАPI CD-RW Внешний интерфейс: USB 2.0 |
| Видеоадаптер | Встроен в чипсет материнской платы, производительность не менее рекомендуемой |

| | |
|---------------|--|
| | для установленной ОС |
| Клавиатура | Присутствует |
| Мышь | Присутствует |
| Монитор | SVGA разрешение не менее 1024 px по горизонтали Рекомендуемое разрешение: 1280x1024 |
| Сетевая плата | Ethernet 10/100 Мбит |

В таблице 3 приведены требования к конфигурации программного обеспечения рабочей станции на региональном уровне.

Таблица 3

| Компонент | Конфигурация |
|--------------------------------|--|
| Серверная операционная система | Серверная ОС семейства Windows не ниже Server 2008 |
| СУБД | СУБД «SQL Server 2008 R2» с пакетом обновления 3 (SP3)-@ SQL Server 2014» |
| Операционная система | Windows 7 и выше |
| Дополнительное ПО | Microsoft .NET Framework 3.5 и выше |
| Интернет браузер | Любой из браузеров: <input type="checkbox"/> Mozilla Firefox, версия не ниже 3, <input type="checkbox"/> Google Chrome, версия не ниже 18, <input type="checkbox"/> Opera, версия не ниже 12, <input type="checkbox"/> Microsoft Internet Explorer, версия не ниже 8 |
| ПО для сканирования | Специализированное ПО, обеспечивающее сканирование бланков итоговых сочинений |
| ПО для распознавания | Специализированное ПО, обеспечивающее распознавание изображений бланков итоговых сочинений |
| ПО для верификации | Специализированное ПО для проверки и коррекции результатов распознавания изображений бланков итоговых сочинений |

Муниципальный уровень

В таблице 4 приведены требования к оборудованию, которое должно входить в состав рабочей станции на муниципальном уровне.

Таблица 4

| Компонент | Конфигурация |
|---|---|
| Рабочая станция на муниципальном уровне | Наличие стабильного канала связи с выходом в «Интернет» (кроме станции обработки бланков). Рабочая станция должна иметь устройство резервного копирования; внешний интерфейс: USB 2.0. Дополнительных специальных требований к рабочей станции не предъявляется |

| | |
|------------------|--|
| Лазерный принтер | Формат: А4. Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): 30 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм Технология печати: лазерная |
| Сканер | Функция отсечения красного цвета TWAIN-совместимый сканер Область сканирования: А4 Сканирование с разрешением 300 dpi |
| Ксерокс | Специальные требования не предъявляются |

В таблице 5 приведены требования к аппаратному обеспечению на муниципальном уровне.

Таблица 5

| Компонент | Конфигурация |
|---------------------------------|--|
| Центральный процессор | Рекомендуется Intel Pentium 4 2,4 ГГц, но не менее рекомендуемого для установленной ОС |
| Оперативная память | Рекомендуемая: 2 Gb Минимальная: 1 Gb |
| Дисковая подсистема | SATA (IDE), свободного места не менее 1 Gb |
| Внешние интерфейсы и накопители | Устройство резервного копирования: ATAPI CD-RW Внешний интерфейс: USB 2.0 |
| Видеоадаптер | Встроен в чипсет материнской платы производительность не менее рекомендуемой для установленной ОС |
| Клавиатура | Присутствует |
| Мышь | Присутствует |
| Монитор | SVGA разрешение не менее 1024px по горизонтали. Рекомендуемое разрешение: 1280x1024 |
| Сетевая плата | Ethernet 10/100 Мбит |

В таблице 6 приведены требования к конфигурации программного обеспечения рабочей станции на муниципальном уровне.

Таблица 6

| Компонент | Конфигурация |
|----------------------|--|
| Операционная система | Windows 7 и выше |
| Дополнительное ПО | Microsoft .NET Framework 3.5 и выше |
| Интернет браузер | Любой из браузеров: <input type="checkbox"/> Mozilla Firefox, версия не ниже 3, <input type="checkbox"/> Google Chrome, версия не ниже 18, |

| | |
|---------------------|--|
| | <input type="checkbox"/> Opera, версия не ниже 12, <input type="checkbox"/> Microsoft Internet Explorer, версия не ниже 8 |
| ПО для сканирования | Специализированное ПО, обеспечивающее сканирование бланков итоговых сочинений |

Уровень образовательных организаций

В таблице 7 приведены требования к оборудованию, которое должно входить в состав рабочей станции на уровне образовательных организаций.

Таблица 7

| Компонент | Конфигурация |
|---|---|
| Рабочая станция на уровне образовательных организаций | Наличие стабильного канала связи с выходом в Интернет. Рабочая станция должна иметь устройство резервного копирования; внешний интерфейс: USB 2.0. Дополнительных специальных требований к рабочей станции не предъявляется |
| Лазерный принтер | Формат: А4. Скорость черно-белой печати (обычный режим, А4): 30 стр./мин. Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): не менее 600 x 600 точек на дюйм Технология печати: лазерная |
| Сканер | Функция отсека красного цвета TWAIN-совместимый сканер Область сканирования: А4 Сканирование с разрешением 300 dpi |
| Ксерокс | Специальные требования не предъявляются |

В таблице 8 приведены требования к аппаратному обеспечению рабочей станции на уровне образовательной организации.

Таблица 8

| Компонент | Конфигурация |
|-----------------------|--|
| Центральный процессор | Рекомендуется Intel Pentium 4 2,4 ГГц, но не менее рекомендуемого для установленной ОС |
| Оперативная память | Рекомендуемая: 2 Gb Минимальная: 1 Gb |
| Дисковая подсистема | SATA (IDE), свободного места не менее 1 Gb |

| | |
|---|---|
| Внешние интерфейсы и накопители | Устройство резервного копирования: ATAPI CD-RW Внешний интерфейс: USB 2.0 |
| Видеоадаптер | Встроен в чипсет материнской платы производительность не менее рекомендуемой для установленной ОС |
| Клавиатура | Присутствует |
| Мышь | Присутствует |
| Монитор | SVGA разрешение не менее 1024px по горизонтالي. Рекомендуемое разрешение: 1280x1024 |
| Сетевая плата | Ethernet 10/100 Мбит |
| Система бесперебойного питания (рекомендуется) | Выходная мощность, соответствующая потребляемой мощности подключённой рабочей станции. Время работы при полной нагрузке: не менее 15 мин. |

В таблице 9 приведены требования к конфигурации программного обеспечения на уровне образовательной организации.

Таблица 9

| Компонент | Конфигурация |
|----------------------|--|
| Операционная система | Windows 7 и выше |
| Дополнительное ПО | Microsoft .NET Framework 3.5 и выше |
| Интернет браузер | Любой из браузеров: <input type="checkbox"/> Mozilla Firefox, версия не ниже 3, <input type="checkbox"/> Google Chrome, версия не ниже 18, <input type="checkbox"/> Opera, версия не ниже 12, <input type="checkbox"/> Microsoft Internet Explorer, версия не ниже 8 |
| ПО для сканирования | Специализированное ПО, обеспечивающее сканирование бланков итоговых сочинений |

Требования к техническому и программному оснащению сервера публикации бланков

В данном разделе указаны требования к техническому и программному оснащению сервера публикации бланков с учетом размещения на серверы бланков итогового сочинения (изложения), а также бланков ЕГЭ.

Основным параметром, который определяет требования к серверу, является количество участников в регионе.

Основными критичными факторами являются:
пропускная способность канала;
скорость работы дисковой системы сервера.

В таблице 10 приведены требования к конфигурации сервера исходя из количества участников экзаменов в регионе.

Таблица 10

| Количество участников, тыс. чел. | 10 | 20 | 50 |
|---|-------------------|--------------------|---------------------|
| Параметры | | | |
| Процессор | 4 ядра от 2 ГГц | | 8 ядер от 2 ГГц |
| РАМ | от 8 Гб | | от 16 Гб |
| Пропускная способность канала | 100 Мбит/с | 200 Мбит/с | 500 Мбит/с |
| Жесткий диск: | | | |
| Рекомендованный RAID | RAID-0 4 диска | RAID-0 8 дисков | RAID-0 10 дисков |
| Объем данных, ГБ | 200 | 400 | 1 000 |

В таблице 11 приведены требования к системному программному обеспечению сервера и настройке сервера.

Таблица 11

| Параметр | Значение |
|--|---|
| Операционная система | Windows 2008 Server с последними обновлениями |
| Web сервер | IIS 6.0+ |
| Поддерживаемые протоколы | http |
| Поддержка https | не требуется |
| Поддержка ftp | не требуется |
| Аутентификация и авторизация пользователей | нет |
| Анонимный доступ | да |
| Внешний статический IP адрес | да |
| Сервер СУБД | нет |

Требования к материальному оснащению

На региональном, муниципальном уровнях и уровне образовательных организаций должно быть подготовлено необходимое количество бумаги формата А4, определяемое из расчета не менее 3 листов на каждого участника итогового сочинения (изложения) (при этом количество листов необходимо увеличить в 2 раза, если на принтере возможна только односторонняя печать) и не менее 3 листов для копирования бланка регистрации и бланков записи (для осуществления проверки и оценивания итогового сочинения (изложения)). Также необходимо предусмотреть резервное количество листов на случай порчи бланков итогового сочинения (изложения), а также на случай выдачи еще одного бланка записи дополнительно (далее – дополнительный бланк записи) по запросу участника итогового сочинения (изложения).

Копирование бланков записи итогового сочинения (изложения) при нехватке распечатанных бланков записи итогового сочинения (изложения) в местах проведения итогового сочинения (изложения) запрещено, так как все бланки имеют уникальный код работы и распечатываются посредством специализированного программного обеспечения.

В целях осуществления проверки и оценивания итогового сочинения (изложения) комиссии по проверке итогового сочинения (изложения) в образовательных организациях обеспечиваются необходимыми техническими средствами (ксерокс, сканер, компьютер с возможностью выхода в Интернет и др.).
