



Республика Молдова

МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВ

ПРИКАЗ № ОМФ36/2025
от 05.05.2025

об утверждении Правил, касающихся минимальных технических требований и конфигураций рабочих станций для работников государственного сектора

Опубликован : 19.05.2025 в MONITORUL OFICIAL № 237-240 статья № 335 Data intrării în vigoare

ИЗМЕНЕН

[ПМФ63/17/3005-043 от 06.05.26, МО202-205/09.05.26; ст.367 в силу с 09.05.26](#)

Во исполнение положений подпункта 4) пункта 2 Постановления Правительства №544/2019 о некоторых мерах по организации процесса закупок в области информационно-коммуникационных технологий (Официальный монитор Республики Молдова, 2019 г., № 346-351, ст. 856), на основании подпункта 11) пункта 9 Положения об организации и функционировании Министерства финансов, утвержденного Постановлением Правительства № 696/2017 (Официальный монитор Республики Молдова, 2017 г., № 329, ст. 801), с последующими изменениями, ПРИКАЗЫВАЕМ:

1. Утвердить Правила, касающиеся минимальных технических требований и конфигураций рабочих станций для работников государственного сектора (прилагаются).

2. При проведении процедур государственных закупок по приобретению рабочих станций, периферийного оборудования и решений программного обеспечения, независимо от типа закупки, метода и источника финансирования, министерствам, другим центральным административным органам, подведомственным Правительству, Государственной канцелярии и организационным структурам из сферы их компетенции (подведомственным административным органам, децентрализованным публичным службам и подведомственным службам, а также публичным учреждениям и государственным предприятиям, в которых министерство, Государственная канцелярия, или другой центральный административный орган выступает учредителем), публичным органам/учреждениям и автономным государственным организациям, подведомственным Правительству или учрежденным им, обеспечивать разработку документации по присуждению с соблюдением минимальных технических требований и конфигураций, предусмотренных настоящим приказом.

3. Рекомендовать и другим публичным органам и учреждениям, в том числе

органам местного публичного управления разрабатывать документацию по присуждению для приобретения рабочих станций, периферийного оборудования и решений программного обеспечения с соблюдением минимальных технических требований и конфигураций, предусмотренных настоящим приказом.

МИНИСТР ФИНАНСОВ Виктория БЕЛОУС

ДИРЕКТОР АГЕНТСТВА ПО

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ЗАКУПКАМ Георге МОВИЛЯНУ

ДИРЕКТОР ПУ «АГЕНТСТВО

ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ» Николета КОЛОМЕЕЦ

№ 36, 09, 3005-032. Кишинэу, 5 мая 2025 г.

Утверждено

Совместным Приказом министра финансов, директора

Агентства по государственным закупкам и директора

ПУ „Агентство электронного управления”

№ 36, 09, 3005-032 от 5 мая 2025

Правила

касающиеся минимальных технических требований

и конфигураций рабочих станций для работников

государственного сектора

I. Общие положения

1. Целью Правил, касающихся минимальных технических требований и конфигураций рабочих станций для работников государственного сектора (далее - *Правила*), является стандартизация технических требований и базовых конфигураций для рабочих станций, периферийного оборудования и решений программного обеспечения, согласно ролям и специфике деятельности и потребностям разных категорий работников государственного сектора.

2. Цель настоящих Правил состоит в:

2.1. обеспечении эффективности процедур государственных закупок по

приобретению рабочих станций, периферийного оборудования и решений программного обеспечения путем внедрения четких стандартов, основанных на показателях эффективности;

2.2. продвижении добросовестной конкуренции на рынке государственных закупок посредством спецификаций, нейтральных по отношению к производителям;

2.3. оптимизации соотношения цена-качество путем оценки, основанной на фактической производительности и совокупной стоимости владения (далее — *TCO*);

2.4. обеспечении устойчивости и снижение воздействия на окружающую среду.

3. В целях настоящих Правил используются следующие понятия:

3.1. *бенчмарк* — стандартизированный и международно признанный тест для измерения производительности аппаратного или программного обеспечения, позволяющий объективно сравнивать различные технические конфигурации независимо от производителя или архитектуры;

3.2. *совокупная стоимость владения (Total Cost of Ownership, TCO)* — сумма всех затрат, связанных с приобретением, эксплуатацией, обслуживанием и утилизацией оборудования на протяжении всего его жизненного цикла, включая цену покупки, расходные материалы, электроэнергию, сервис и другие операционные расходы;

3.3. *решение программного обеспечения* - программно-информационный продукт, действующий на компьютере и выполняющий определенные функции (операционные системы, драйверы, программные приложения). В то же время покупка решения программного обеспечения может включать не только приобретение программно-информационного продукта, но и покупку лицензии на законную работу программного продукта;

3.4 *рабочая станция типа ноутбука* - переносной персональный компьютер, мобильный, легкий и достаточно небольших размеров, позволяющих держать его во время использования на коленях. В ноутбуке интегрируется большинство типичных компонентов офисного компьютера - экран (дисплей), клавиатура, указательное устройство (тачпад), диффузоры, а также батарея, все они находятся в одной единице;

3.5. *рабочая станция типа настольного ПК* - персональный компьютер, подходящий для установки на столе, но трудно переставляемый с одного места на другое. Хотя они производятся в нескольких конфигурациях, они не включают как минимум часть типичных компонентов компьютера, обычно в них разделены центральный процессор, монитор, диффузоры и клавиатура, в них нет тачпада и необходимо пользоваться мышью (mouse). Понятие включает и персональные компьютеры типа моноблоков (All-in-One).

4. При проведении процедур государственных закупок по приобретению рабочих станций, периферийного оборудования и решений программного обеспечения

закупающий орган обеспечивает чёткое обоснование необходимости закупок и надлежащую аргументацию их целесообразности, включая обоснование типа приобретаемой рабочей станции, периферийного оборудования и программного обеспечения с учётом категорий пользователей и специфики их деятельности.

II. Категории пользователей и

разграничение профилей рабочих станций

5. В целях повышения эффективности и обеспечения осуществления закупок, соответствующих реальным потребностям и функциональным рабочим процессам, а также во избежание избыточной или недостаточной спецификации оборудования информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ), устанавливаются следующие профили рабочих станций и соответствующие категории пользователей:

5.1. Стандартная рабочая станция со следующими характеристиками:

Категория пользователей:	Характеристики рабочих задач:	Примеры должностей:
- Государственные служащие с общими административными функциями (секретариат, управление человеческими ресурсами, закупки); - Вспомогательный и логистический персонал; - Пользователи веб-приложений и офисных приложений низкой сложности; - Сотрудники, чьи основные задачи включают: обработку офисных документов, электронную почту, веб-сёрфинг, участие в видеоконференциях.	- Одновременная работа с 5-10 обычными приложениями; - Преимущественная работа с текстовыми документами, простыми электронными таблицами, презентациями; - Веб-сёрфинг и использование облачных приложений; - Электронная почта и мгновенные сообщения; - Периодические видеоконференции (1-2 часа в день).	- Секретарь, регистратор; - Специалист по управлению персоналом, специалист по государственным закупкам; - Сотрудник по работе с гражданами; - Офис-администратор.

5.2. Расширенная рабочая станция со следующими характеристиками:

Категория пользователей:	Характеристики рабочих задач:	Примеры должностей:
- Специалисты, выполняющие анализ, подготовку отчётности и интенсивную обработку данных; - Руководители и координаторы проектов, работающие с несколькими приложениями одновременно; - Пользователи специализированных приложений средней сложности; - Сотрудники, регулярно участвующие в видеоконференциях или работающие с большими наборами данных.	- Одновременная работа с 10-30 приложениями, включая специализированные; - Работа со средними базами данных, сложными электронными таблицами с макросами; - Анализ данных, формирование комплексных отчётов; - Частые видеоконференции (3-5 часов в день) или интенсивный многозадачный режим; - Обработка отсканированных документов, работа с объёмными PDF-файлами.	- Аналитик государственной политики, финансовый аналитик; - Менеджер проектов, координатор программ; - Бухгалтер; - Юрист, законодательный эксперт; - Инспектор, аудитор.

5.3. Специализированная рабочая станция со следующими характеристиками:

Категория пользователей:	Характеристики рабочих задач:	Примеры должностей:
---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------

- IT-специалисты: разработчики программного обеспечения, системные администраторы, специалисты по кибербезопасности;
- UX-дизайнеры и графические дизайнеры, специалисты по мультимедиа и визуальной коммуникации;
- Специалисты GIS, архитекторы, инженеры, использующие CAD/CAM-программное обеспечение;
- следователи, использующие программное обеспечение для моделирования, симуляции или научного анализа;
- Видео-редакторы и производители мультимедийного контента.

- Разработка и тестирование программного обеспечения, компиляция исходного кода;
- Профессиональный графический дизайн, редактирование фото и видео высокого разрешения;
- 3D-моделирование, рендеринг, сложные симуляции;
- Обработка GIS с большими наборами пространственных данных;
- Виртуализация, запуск нескольких виртуальных машин;
- Продвинутый статистический анализ, машинное обучение.

- Разработчик программного обеспечения, программист;
- UX-дизайнер или графический дизайнер, специалист по визуальной коммуникации;
- GIS-специалист, топограф;
- Инженер, архитектор (пользователи CAD);
- Видео-редактор, мультимедийный продюсер;
- Научный исследователь, data scientist;
- Системный администратор, специалист по кибербезопасности.

6. Заказывающий орган определяет профиль рабочей станции в зависимости от категории пользователя и преобладающих рабочих задач. В случае, если сотрудник выполняет функции, относящиеся к нескольким категориям, выбирается профиль, соответствующий задачам с наибольшей частотой выполнения и наибольшей сложностью.

III. Технические спецификации рабочих станций

7. Рабочие станции, предназначенные для использования сотрудниками государственного сектора, подразделяются на следующие типы с указанными базовыми платформами:

№ п/п	Тип рабочей станции	Основная платформа
1.	Стандартная рабочая станция	Ноутбук/ настольный ПК (Windows или эквивалент)
2.	Расширенная рабочая станция	Ноутбук/ настольный ПК / All-in-One (Windows или эквивалент)
3.	Специализированная рабочая станция	Ноутбук/ настольный ПК /(Windows, macOS или эквивалент)

8. **Стандартная рабочая станция** представляет собой ноутбук/настольный ПК, предназначенный для общего использования в административной и офисной деятельности. Допускается закупка стандартных рабочих станций, конфигурации которых ниже минимальных конфигураций, установленных для продвинутых рабочих станций, но выше или равны минимальным требованиям, указанным в пункте 9.

9. Минимальные конфигурации для стандартной рабочей станции следующие:

Компонент	Ноутбук	Настольный ПК
CPU (Процессор)	64-битная архитектура. Минимальная производительность — не менее 10 000 баллов в международно признанных эталонных тестах (benchmark) ¹ (например, PassMark CPU Mark или эквивалент).	
RAM (Память)	Минимальный объём — 16 ГБ, с возможностью расширения до минимум 32 ГБ; поддержка Dual-Channel.	
Графическая карта / Видеокарта SSD (накопитель)	Интегрированная. Минимум 512 ГБ SSD, интерфейс PCIe NVMe.	

Дисплей / Монитор	14"-16"; минимальное разрешение Full HD (1920 × 1080); панель IPS или эквивалент.	23"-27"; минимальное разрешение Full HD (1920 × 1080); панель IPS или эквивалент; подставка с регулировкой по высоте (эргономичная стойка).
Операционная система	Предустановленная операционная система бизнес-класса (например, Microsoft Windows 11 Pro или эквивалент) с активной поддержкой производителя.	
Пакет прикладных программ	Пакет прикладных программ, эквивалентный Microsoft Office, с 100% совместимостью форматов: .docx, .xlsx, .pptx.	
Защитное программное обеспечение	Антивирусное решение с актуальными обновлениями и межсетевым экраном, в соответствии с требованиями Постановления Правительства № 562/2025 о порядке выполнения обязательств по обеспечению кибербезопасности поставщиками услуг в критических секторах; централизованное управление (GPO/MDM).	
Порты	Минимум 2× USB Type-A; минимум 1× USB Type-C; Ethernet (или адаптер в комплекте); аудиопорт 3,5 мм; HDMI и/или DisplayPort.	Минимум 2× USB Type-A на передней панели (всего минимум 4); Ethernet; аудиопорт 3,5 мм; HDMI и/или DisplayPort.
Клавиатура	Встроенная; QWERTY	Внешняя; QWERTY
Связь	Bluetooth версии не ниже 5.1; Wi-Fi 6 (802.11ax), совместимый со стандартом WPA3.	Bluetooth версии не ниже 5.1 (для All-in-One); Ethernet Gigabit (10/100/1000 Мбит/с).
Аппаратная безопасность	TPM 2.0; Secure Boot (UEFI); аппаратное шифрование SSD	
Гарантийный срок	Минимум 36 месяцев (рекомендуется 48 месяцев)	
Сервис (SLA)	Услуга Pick-up & return: максимум 5 рабочих дней; техническая поддержка на румынском языке.	On-site (выездное обслуживание): максимум 48 часов в городских зонах; техническая поддержка на румынском языке.
Год производства	Не ранее чем за 6 месяцев до даты поставки.	
Состояние	Новое (не восстановленное / non-refurbished).	
Дополнительные компоненты	Оптическая мышь; наушники с микрофоном; сумка для транспортировки.	Оптическая мышь; наушники с микрофоном.
Сертификация	В соответствии с Постановлением Правительства № 212/2018 об утверждении Положения об отходах электрического и электронного оборудования (ОЭЭО/DEEE); сертификация Energy Star или эквивалент.	

¹ Минимальный результат в 10 000 баллов в PassMark CPU Mark носит ориентировочный характер и может быть заменён эквивалентными показателями из других международно признанных тестов производительности (например, Geekbench, Cinebench). Поставщик обязан предоставить официальную техническую документацию производителя, подтверждающую достижение заявленного показателя.

10. Расширенная рабочая станция представляет собой ноутбук/настольный ПК/All-in-One более высокого уровня по сравнению со стандартной и устанавливается только в случае, если стандартная рабочая станция не обладает возможностью обеспечить выполнение задач конечного пользователя. Данные задачи относятся, но не ограничиваются, выполнением программного обеспечения и обработкой информации, требующей расширенных конфигураций. Допускается закупка продвинутых рабочих станций, конфигурации которых ниже минимальных конфигураций, установленных для специализированных рабочих станций, но выше или равны минимальным требованиям, указанным в пункте 11.

11. Минимальные конфигурации для расширенной рабочей станции следующие:

Компонент	Ноутбук	Настольный ПК / All-in-One
------------------	----------------	-----------------------------------

CPU (Процессор)	64-битная архитектура; минимальная производительность — не менее 16 000 баллов в международно признанных тестах (benchmark) ¹ (например, PassMark CPU Mark или эквивалент).	
RAM (Память)	Минимум 32 ГБ DDR4/DDR5, с возможностью расширения до минимум 64 ГБ; поддержка dual-channel.	
Графическая карта / Видеокарта SSD (Накопитель)	Интегрированная; в обоснованных случаях — дискретная.	
Дисплей / Монитор	14"-15,6"; минимальное разрешение Full HD (1920 × 1080); панель IPS или эквивалент.	27"-32"; минимальное разрешение Full HD (1920 × 1080); панель IPS или эквивалент; подставка с регулировкой по высоте (эргономичная стойка).
Операционная система	Предустановленная операционная система бизнес-класса (например, Microsoft Windows 11 Pro, macOS или эквивалент) с активной поддержкой производителя.	
Пакет прикладных программ	Пакет прикладных программ эквивалентный Microsoft Office, с 100% совместимостью форматов: .docx, .xlsx, .pptx.	
Защитное программное обеспечение	Антивирусное решение с актуальными обновлениями и межсетевым экраном, в соответствии с требованиями Постановления Правительства № 562/2025 о порядке выполнения обязательств по обеспечению кибербезопасности поставщиками услуг в критических секторах; централизованное управление (GPO/MDM).	
Порты	Минимум 2× USB Type-A; минимум 1× USB Type-C; Ethernet (или адаптер в комплекте); аудиопорт 3,5 мм; HDMI и/или DisplayPort.	Минимум 2× USB Type-A на передней панели (всего минимум 4); Ethernet; аудиопорт 3,5 мм; HDMI и/или DisplayPort.
Клавиатура	Встроенная; QWERTY	Внешняя; QWERTY (если не All-in-One)
Связь	Bluetooth версии не ниже 5.1; Wi-Fi 6 (802.11ax), совместимый со стандартом WPA3.	Bluetooth версии не ниже 5.1; Ethernet Gigabit (10/100/1000 Мбит/с).
Аппаратная безопасность	TPM 2.0; Secure Boot (UEFI); аппаратное шифрование SSD	
Гарантийный срок	Минимум 48 месяцев (рекомендуется 60 месяцев).	
Сервис (SLA)	Pick-up & return: максимум 3 рабочих дня; техническая поддержка на румынском языке.	On-site: максимум 24 часа в городских зонах; техническая поддержка на румынском языке.
Год производства	Не ранее чем за 6 месяцев до даты поставки.	
Состояние	Новое (не восстановленное / non-refurbished).	
Дополнительные компоненты	Оптическая мышь; наушники с микрофоном; сумка для транспортировки.	Оптическая мышь; наушники с микрофоном.
Сертификация	В соответствии с Постановлением Правительства № 212/2018 об утверждении Положения об отходах электрического и электронного оборудования (ОЭЭО/DEEE); сертификация Energy Star или эквивалент.	

¹Минимальный результат в 16 000 баллов в PassMark CPU Mark носит ориентировочный характер и может быть заменён эквивалентными показателями из других международно признанных тестов производительности (например, Geekbench, Cinebench). Поставщик обязан предоставить официальную техническую документацию производителя, подтверждающую достижение заявленного показателя.

²Дискретная видеокарта обосновывается для: работы с приложениями сложного визуального анализа; презентаций с расширенным мультимедийным контентом; интенсивной обработки графиков и диаграмм; приложений для простого 3D-моделирования или GIS среднего уровня.

12. Специализированная рабочая станция представляет собой ноутбук/настольный ПК более высокого уровня по сравнению с расширенной, предназначенный для выполнения специфических задач узкопрофильного характера и может устанавливаться только в случае, если стандартная или расширенная рабочая

станция не обладает возможностью обеспечить выполнение функций, необходимых конечному пользователю.

13. Минимальные конфигурации для специализированной рабочей станции следующие:

Компонент	Ноутбук	Настольный ПК
CPU (Процессор)	64-битная архитектура. Минимальная производительность — 24 000 баллов в PassMark CPU Mark или эквивалентном международно признанном бенчмарке ¹ .	
RAM (Память)	Минимум 64 ГБ DDR4/DDR5, с возможностью расширения до минимум 128 ГБ; поддержка dual-channel или quad-channel.	
Графическая карта / Видеокарта	Обязательно дискретная GPU: минимум 8 ГБ VRAM GDDR6, поддержка DirectX 12, OpenGL 4.6. Примеры: NVIDIA RTX 3060 / RTX 4060 или AMD RX 6700 либо эквивалент или выше.	Обязательно дискретная GPU: минимум 8 ГБ VRAM GDDR6, поддержка DirectX 12, OpenGL 4.6. Примеры: NVIDIA RTX 3060 / RTX 4060 или AMD RX 6700 либо эквивалент или выше.
SSD (Накопитель)	Минимум 1 ТБ (или 2 ТБ в зависимости от спецификации), интерфейс PCIe 4.0 NVMe.	
Дисплей / Монитор	14"-16"; минимальное разрешение Full HD (1920 × 1080); панель IPS или эквивалент; охват цветового пространства не менее 99% sRGB (для графического дизайна).	27"-32"; минимальное разрешение QHD (2560 × 1440); панель IPS или эквивалент; подставка с регулировкой по высоте и поворотом; охват цветового пространства не менее 99% sRGB (для графического дизайна).
Операционная система	Предустановленная операционная система профессионального класса (например, Microsoft Windows 11 Pro, macOS ² , Linux или эквивалент) с активной поддержкой производителя.	
Пакет прикладных программ	Пакет прикладных программ, эквивалентный Microsoft Office, с 100% совместимостью форматов: .docx, .xlsx, .pptx.	
Защитное программное обеспечение	Антивирусное решение с актуальными обновлениями и межсетевым экраном, в соответствии с требованиями Постановления Правительства № 562/2025 о порядке выполнения обязательств по обеспечению кибербезопасности поставщиками услуг в критических секторах; централизованное управление (GPO/MDM).	
Порты	Минимум 2× USB Type-A; минимум 2× USB Type-C; Ethernet (или адаптер Gigabit в комплекте); аудиопорт 3,5 мм; HDMI и/или DisplayPort.	Минимум 4× USB Type-A на передней панели (всего минимум 6); минимум 1× USB Type-C; Ethernet Gigabit или выше; аудиопорт 3,5 мм; HDMI и/или DisplayPort (минимум 2 видеовыхода).
Клавиатура	Встроенная; QWERTY	Внешняя; QWERTY
Связь	Bluetooth версии не ниже 5.1; Wi-Fi 6 (802.11ax) или Wi-Fi 6E, совместимый со стандартом WPA3.	Bluetooth версии не ниже 5.1; Ethernet Gigabit (10/100/1000 Мбит/с) или выше.
Аппаратная безопасность	TPM 2.0; Secure Boot (UEFI); аппаратное шифрование SSD.	
Гарантийный срок	Минимум 48 месяцев (рекомендуется 60 месяцев).	
Сервис (SLA)	Услуга Pick-up & return: максимум 2 рабочих дня или обслуживание on-site для моделей высокого уровня; приоритетная техническая поддержка на румынском языке.	On-site: максимум 24 часа (на следующий рабочий день); приоритетная техническая поддержка на румынском языке.
Год производства	Не ранее чем за 3 месяца до даты поставки.	
Состояние	Новое (не восстановленное / non-refurbished).	
Дополнительные компоненты	Мышь; наушники с микрофоном; сумка для транспортировки.	Мышь; наушники с микрофоном; механическая клавиатура.
Сертификация	В соответствии с Постановлением Правительства № 212/2018 об утверждении Положения об отходах электрического и электронного оборудования (ОЭЭО/DEEE); сертификация Energy Star или эквивалент.	

¹ Минимальный результат в 24 000 баллов в PassMark CPU Mark носит ориентировочный характер и может быть заменён эквивалентными показателями из других международно признанных тестов производительности (например, Geekbench, Cinebench). Поставщик обязан предоставить официальную техническую документацию производителя, подтверждающую достижение заявленного показателя.

² Рабочие станции на базе macOS допускаются для специализированного профиля в обоснованных случаях, таких как: профессиональный графический дизайн и мультимедийное производство (например, экосистема Adobe Creative Cloud, Final Cut Pro); разработка программного обеспечения для платформ iOS/macOS; специфические рабочие процессы, требующие совместимости со стандартами креативной индустрии. Требования к производительности (показатели benchmark) применяются пропорционально архитектуре процессора (например, ARM (Apple Silicon) или x86 (Intel)) в зависимости от поколения. Совместимость с офисными форматами (docx, xlsx, pptx) остаётся обязательной для macOS через Microsoft Office или сертифицированные совместимые альтернативы.

14. Обоснование закупки специализированной рабочей станции требует представления: технической документации специализированного программного обеспечения с указанием минимальных системных требований; подробного описания рабочих задач, требующих высокой производительности; обоснования того, что стандартные или расширенные рабочие станции не могут выполнять данные задачи.

15. В дополнение к минимальным конфигурациям рабочих станций, установленным настоящими Правилами, закупающий орган может определить и другие конфигурации, необходимые для выполнения служебных обязанностей, которые должны быть надлежащим образом обоснованы и аргументированы на этапе инициирования процедуры закупки в соответствии с процедурой, описанной в главе VI.

16. Позиции в минимальных конфигурациях рабочих станций, касающиеся предустановленной операционной системы, пакета прикладных программ и антивирусного решения, являются опциональными для закупающих органов, которые уже обладают действующими лицензиями на операционные системы, пакеты или антивирусные решения. Обязательное включение этих требований в техническую спецификацию может привести к необоснованным дополнительным затратам или несовместимости с существующими внутренними политиками.

IV. Решения программного обеспечения

17. **Стандарты операционных систем рабочих станций** - органы публичного управления должны закупать рабочие станции с заранее установленной операционной системой основного стандарта, указанного ниже в таблице:

Тип рабочей станции	Операционная система	Минимальные требования
Стандартная/ расширенная рабочая станция	Microsoft Windows 11 Pro или эквивалент класса Business	активная поддержка со стороны производителя; гарантированные обновления безопасности минимум 3 года с даты закупки
Специализированная рабочая станция	Microsoft Windows 11 Pro, macOS или эквивалент класса Professional (включая сертифицированные для профессионального использования дистрибутивы Linux)	Активная поддержка со стороны производителя; гарантированные обновления безопасности минимум 3 года с даты закупки

18. **Бесплатные решения программного обеспечения (open source)** — в целях обеспечения эффективного использования публичных средств государственные органы должны отдавать приоритет использованию бесплатных (open source) решений программных обеспечений для выполнения повседневных задач: сжатие файлов, конвертация документов, доступ к веб-страницам, просмотр PDF-документов и

графических изображений, а также другие необходимые повседневные операции, при условии, что такие программные решения:

18.1. не компрометируют безопасность информационных данных за счёт установки пиратского программного обеспечения или ПО из неавторизованных источников;

18.2. обеспечивают обязательное централизованное управление через GPO (Group Policy Objects) для сред Windows или MDM (Mobile Device Management) для других платформ, с целью:

18.2.1. обеспечения автоматических обновлений безопасности;

18.2.2. настройки единых политик безопасности;

18.2.3. централизованного мониторинга и отчётности.

Бесплатные решения программного обеспечения, не стандартизированные и не обновляемые централизованно, представляют собой серьёзные уязвимости безопасности. Закупка (даже с нулевой стоимостью) должна соответствовать условиям, установленным в настоящем пункте.

19. Специализированные решения программного обеспечения - в обоснованных случаях каждый закупающий орган может приобрести дополнительные специализированные решения программного обеспечения, необходимые для выполнения своей миссии, которые касаются, но не ограничиваются этим:

19.1. Разработка и программирование

19.2. Анализ данных и бизнес-аналитика (Business Intelligence)

19.3. Графический дизайн и мультимедиа

19.4. CAD, GIS и инженерия

19.5. Управление проектами

19.6. Кибербезопасность

20. При закупке специализированного программного обеспечения должны соблюдаться следующие требования:

20.1. соответствующее лицензирование (бессрочное или по подписке);

20.2. техническая поддержка от производителя или авторизованного дистрибьютора;

20.3. гарантированные обновления безопасности;

20.4. совместимость с выбранной операционной системой.

Периферийное оборудование

Подраздел 1

Принтеры

21. Принтеры, предназначенные для использования работниками государственного сектора, могут быть следующих типов:

№ п/п	Тип принтера	Технология печати
1.	Стандартный принтер	Лазерный, черно-белый
2.	Многофункциональный принтер	Лазерный, цветной
3.	Специализированный принтер	Лазерный/струйный (в зависимости от специфики использования)

22. **Стандартный принтер** - это сетевой лазерный черно-белый принтер, позволяющий осуществлять высококачественную печать для групп работников в одном кабинете.

23. Минимальные технические требования к стандартному принтеру следующие:

Характеристика	Минимальное требование
Технология	Лазерная; чёрно-белая; 600 × 600 dpi
Скорость печати	Стандартное качество: не менее 20 стр./мин.
Форматы печати	A4, Letter, Legal, Statement, Executive, конверты
Типы носителей	Стандартная бумага (A4, 60–120 г/м²), конверты, самоклеящиеся этикетки, совместимые с лазерной технологией ВАЖНО: исключается поддержка бумаги с химической обработкой (inkjet/photo), которая плавится в термоблоке лазерного принтера
Двусторонняя печать (duplex)	Стандартная (автоматическая)
Тип расходных материалов	Обязательная поставка: оборудование поставляется с оригинальными картриджами (Starter или Standard) Оценка: на основе ТСО (совокупной стоимости владения) за 36 месяцев Гарантия: не аннулируется при использовании расходных материалов, рекомендованных производителем
Емкость лотка	Внутренний лоток подачи минимум на 250 листов (стандартная пачка бумаги A4 — 500 листов)
Сетевой интерфейс	Ethernet Gigabit (10/100/1000 Мбит/с)
Функции безопасности	Поддержка защищённой печати (Pull Printing с PIN/картой — опционально, но рекомендуется); шифрование данных при передаче (IPsec, SNMPv3)
Управление	Поддержка протоколов управления: SNMP v3, IPP, WSD; совместимость с решениями Print Management
Гарантия и долговечность	Минимум 36 месяцев; гарантированный ресурс фотобарабана (drum unit) и термоблока (fuser unit) — не менее 30 000 страниц
Энергоэффективность	Сертификация Energy Star; потребление в режиме ожидания: максимум 10 Вт; время разогрева: максимум 30 секунд

24. Стандартные принтеры, подключенные к рабочим станциям, устанавливаются только в кабинетах, где у работников нет доступа к многофункциональному принтеру, и где работает только несколько работников с простыми потребностями в распечатке (до 1000 страниц в месяц).

25. **Многофункциональный принтер** - это многофункциональный лазерный

принтер с множеством функций, включая черно-белую и цветную печать и копирование, сканирование.

26. Минимальные технические требования к многофункциональному принтеру следующие:

Характеристика	Минимальное требование
Технология	Лазерная; печать и копирование чёрно-белые и цветные; сканирование; 600 × 600 dpi
Скорость печати	Стандартное качество: чёрно-белая — не менее 25 стр./мин; цветная — не менее 10 стр./мин.
Форматы печати	A4, Letter, Legal, Statement, Executive, конверты
Типы носителей	Стандартная бумага (A4, 60–120 г/м²), конверты, самоклеящиеся этикетки, картон (cardstock), совместимые с лазерной технологией
Двусторонняя печать (duplex)	Стандартная (автоматическая)
Тип расходных материалов	Обязательная поставка: оборудование поставляется с оригинальными картриджами (Starter или Standard) Оценка: на основе TCO за 36 месяцев Гарантия распространяется на фотобарабан/термоблок (drum/fuser unit)
Автоподатчик документов (ADF)	Стандартный; минимальная ёмкость — 50 листов
Ёмкость лотков	Минимум один внутренний кассетный лоток на 250 листов (оптимально 500 листов) + многофункциональный лоток (Bypass) минимум на 50 листов
Сетевой интерфейс	LAN Gigabit (10/100/1000 Мбит/с) и поддержка протоколов защищённого сканирования (SMBv3 / SFTP)
Функции сканирования	Сканирование на email, сканирование в сетевую папку (SMB/FTP), сканирование в облако (опционально); минимальное разрешение 600 dpi
Функции безопасности	Поддержка защищённой печати (Pull Printing с PIN/картой); шифрование данных при передаче; автоматическое удаление документов из памяти после печати; журнал аудита (кто, что и когда печатал/сканировал)
Управление	Поддержка протоколов управления: SNMP v3, IPP, WSD; совместимость с решениями управления печатью; веб-интерфейс администрирования
Гарантия и долговечность	Минимум 36 месяцев (рекомендуется 48 месяцев); гарантированный ресурс фотобарабана и термоблока — минимум 60 000 страниц (ч/б) и 30 000 страниц (цвет)
Энергоэффективность	Сертификация Energy Star; потребление в режиме ожидания: максимум 15 Вт

27. Многофункциональные принтеры устанавливаются в общих помещениях, вне индивидуальных кабинетов, и используются несколькими сотрудниками, для которых не является строго необходимой установка стандартных принтеров.

28. Закупающие органы будут делать акцент на приобретении сетевых многофункциональных принтеров, доступных для нескольких пользователей, в ущерб покупке индивидуальных принтеров, напрямую подключённых к рабочим станциям.

29. **Специализированный принтер** — это принтер (лазерный или профессиональный струйный) с многофункциональными возможностями, включая цветную печать и копирование, сканирование, форматы A4 и больше (A3, A2, A1, A0), а также работу с различными типами носителей (бумага, полимер, холст и другие материалы) для выполнения специфических задач медицинских учреждений, кадастровых органов, архивного управления, проектирования и других специализированных функций, в зависимости от необходимости.

30. Категории специализированных принтеров включают:

Категория специализированного принтера	Характеристики
Широкоформатные принтеры (A3, A2, A1, A0):	- Для проектных учреждений, кадастра, архитектуры - Технология: лазерная (до A3) или профессиональная струйная (A2-A0) - Требования: минимальное разрешение 2400 × 1200 dpi, поддержка технической бумаги
Профессиональные фотопринтеры:	- Для фотолабораторий, медиаучреждений, фотоархивов - Технология: струйная с 6 и более цветами - Требования: охват цветового пространства Adobe RGB минимум 99%, аппаратная калибровка цвета
Принтеры для этикеток и бейджей:	- Для учреждений, выпускающих удостоверения личности, пропуска, бейджи - Технология: термоперенос, сублимация - Специфические требования безопасности (водяные знаки, УФ-защита, голограммы)
Медицинские принтеры:	- Для медицинской визуализации (радиология, УЗИ и т.д.) - Поддержка стандарта DICOM - Требования: высокая точность, высокая цветовая корректность

31. Технические параметры специализированных принтеров устанавливаются в зависимости от технических требований, предъявляемых запрашивающим государственным органом в каждом отдельном случае, с обязательным обоснованием необходимости и специфики использования.

32. Обоснование закупки специализированных принтеров требует представления подробной технической документации, описывающей специфику использования, сравнения с другими вариантами принтеров (с объяснением, почему стандартный или многофункциональный принтер недостаточен), оценки объёма печати и расчёта совокупной стоимости владения (ТСО), а также требований к специализированному сервисному обслуживанию (наличие запасных частей и квалифицированного персонала).

33. Независимо от типа принтера, при разработке технической документации процедуры закупки необходимо учитывать следующие обязательные требования:

33.1. Запасные части и обслуживание:

33.1.1. гарантированная доступность запасных частей не менее чем на 7 лет с момента прекращения производства модели;

33.1.2. наличие авторизованного сервисного центра в Республике Молдова с временем реагирования в соответствии с SLA;

33.1.3. обучение для технического персонала учреждения (опционально).

33.2. Совместимость:

33.2.1. наличие драйверов для используемых операционных систем (Windows, macOS, Linux);

33.2.2. совместимость со стандартными сетевыми протоколами;

33.2.3. поддержка мобильной печати (AirPrint, Google Cloud Print, Mopria).

33.3. *Документация:*

33.3.1. руководство пользователя на румынском или английском языке;

33.3.2. подробные технические характеристики;

33.3.3. сертификат соответствия стандартам безопасности.

34. Требования к ТСО (совокупной стоимости владения) — финансовая оценка предложений по принтерам осуществляется на основе формулы:

$$\text{ТСО} = \text{Цена закупки} + (\text{Стоимость страницы} \times \text{предполагаемый объём печати} \times 36 \text{ месяцев}) + \text{расходы на сервисное обслуживание}$$

где:

Стоимость страницы — цена оригинального картриджа / ресурс картриджа, заявленный производителем;

Предполагаемый объём печати — определяется заказчиком в зависимости от потребностей (например, 500 страниц/месяц).

Недорогие цветные принтеры часто имеют значительно более высокую стоимость расходных материалов. Поэтому принцип ТСО предотвращает закупку „дешёвого оборудования”, которое впоследствии приводит к значительным расходам на обслуживание и становится «бюджетной ловушкой».

Оценка проводится на период 36 месяцев с реалистичным распределением объёмов печати (например, 70% чёрно-белая печать, 30% цветная).

Подраздел 2

Другое периферийное оборудование

35. Для нужд однократного или краткосрочного использования, таких как конференции, презентации и другие мероприятия, могут закупаться услуги аренды необходимого оборудования. Использование данной опции позволяет получить доступ к высококачественному оборудованию без необходимости его постоянного приобретения.

36. Перечень ориентировочного оборудования, доступного для аренды, включает:

36.1. видеопроекторы (Full HD, 4K для больших мероприятий);

36.2. проекционные экраны (портативные и стационарные);

36.3. аудиосистемы и микрофоны (беспроводные, конференц-системы);

36.4. мониторы и телевизоры (для презентаций, выставочных стендов);

36.5. звуковое оборудование (для больших залов);

36.6. оборудование для синхронного перевода;

36.7. оборудование для видео- и аудиозаписи (для документирования мероприятий);

36.8. дополнительные аксессуары: кабели, адаптеры, стойки, хабы и другие комплектующие.

37. При закупке услуг по аренде периферийного оборудования следует учитывать следующие требования:

37.1. *договор аренды:*

37.1.1. четко указанный срок аренды;

37.1.2. состояние оборудования при передаче и возврате;

37.1.3. ответственность в случае повреждения или утраты;

37.1.4. техническая поддержка включена (установка, настройка, сопровождение на протяжении мероприятия).

37.2. *страхование и гарантии:*

37.2.1. оборудование должно быть застраховано от повреждений;

37.2.3. наличие резервного оборудования на случай чрезвычайных ситуаций;

37.2.3. доступность технического специалиста на время проведения мероприятия.

37.3. *логистика:*

37.3.1. транспортировка, установка и демонтаж включены в стоимость;

37.3.2. функциональное тестирование перед мероприятием;

37.3.3. очистка и дезинфекция оборудования (особенно важно для микрофонов, наушников).

38. Услуги аренды будут оцениваться на основе соотношения качества и цены, а также обратной связи по результатам предыдущих мероприятий. Рекомендуется заключение рамочных соглашений с поставщиками услуг аренды для проведения повторяющихся мероприятий.

VI. Исключения из стандартных конфигураций

Подраздел 1

Критерии исключений из стандартных конфигураций

39. Настоящий раздел регулирует процедуру, посредством которой закупающие органы могут запрашивать утверждение закупки оборудования с конфигурациями, которые превышают или отличаются от установленных в настоящих Правилах.

40. **Исключения из стандартных конфигураций** могут предоставляться только для технически обоснованных случаев, таких как:

40.1. *специализированное программное обеспечение с документированными техническими требованиями:*

40.1.1. приложения CAD/CAM/GIS, требующие повышенной графической производительности;

40.1.2. программное обеспечение для научного анализа, моделирования, машинного обучения;

40.1.3. приложения профессионального видео- и аудиомонтажа;

40.1.4. платформы разработки программного обеспечения со специфическими требованиями.

40.2. *оборудование для IT-специалистов и разработчиков:*

40.2.1. системные администраторы, управляющие сложной инфраструктурой;

40.2.2. разработчики программного обеспечения, работающие с ресурсоёмкой компиляцией;

40.2.3. специалисты по кибербезопасности, выполняющие тесты на проникновение;

40.2.4. системные архитекторы, работающие с расширенной виртуализацией.

40.3. *станции для профессиональной графической/видеообработки:*

40.3.1. графические дизайнеры для государственной визуальной коммуникации;

40.3.2. видеоредакторы для производства мультимедийного контента;

40.3.3. специалисты GIS, работающие с обработкой сложных картографических данных.

40.4. *оборудование для научных исследований:*

40.4.1. исследовательские институты с программным обеспечением для научного

моделирования;

40.4.2. лаборатории с оборудованием для анализа, подключённым к компьютерам;

40.4.3. обработка больших данных (big data) и расширенный статистический анализ.

41. Исключения из стандартных конфигураций не могут быть предоставлены для:

41.1. личных предпочтений сотрудников или руководства;

41.2. «совместимости с существующим оборудованием», если оно не соответствует настоящим стандартам;

41.3. снижения затрат за счёт закупки оборудования ниже установленных минимальных требований;

41.4. конкретных торговых марок или моделей без объективного технического обоснования.

42. Любой запрос на исключение должен сопровождаться следующей документацией:

42.1. *письменным техническим обоснованием*, включающим:

42.1.1. подробное описание рабочих задач, требующих более высокой конфигурации;

42.1.2. количество сотрудников/рабочих мест, которым необходимы такие устройства;

42.1.3. частоту использования специализированных приложений (ежедневно/еженедельно/ежемесячно).

42.2. *официальными программными спецификациями*:

42.2.1. технической документацией от производителя программного обеспечения с минимальными и рекомендуемыми системными требованиями;

42.2.2. скриншотом или ссылкой на официальную страницу с системными требованиями;

42.2.3. объяснением, почему другие конфигурации не соответствуют этим требованиям.

42.3. *сравнительным анализом*:

43.3.1. сравнением стандартной/расширенной конфигурации и запрашиваемой конфигурации;

43.3.2. обоснованием каждого технического параметра, превышающего стандарт (почему необходим дополнительный объем ОЗУ, более производительный GPU);

42.3.3. оценкой эффекта: экономия времени, повышение производительности, улучшение качества результата.

42.4. *финансовой оценкой:*

42.4.1. разницы в стоимости (разница между стандартной и запрашиваемой конфигурацией);

42.4.2. обоснованием того, что выгоды оправдывают дополнительные затраты;

42.4.3. сроком окупаемости дополнительных инвестиций.

Подраздел 2

Процедура утверждения исключений

из стандартных конфигураций

43. Процедура утверждения исключений из стандартных конфигураций осуществляется в соответствии со следующими этапами:

43.1. этап 1: подготовка документации по закупке закупающим органом;

43.2. этап 2: согласование документации по закупке с ПУ „Агентство электронного управления” (в дальнейшем — АЭУ);

43.3. этап 3: проведение процедуры закупки;

43.4. этап 4: внедрение, мониторинг, отчетность и аудит.

44. В рамках *этапа 1*:

44.1. ИТ-подразделение или ответственное лицо по закупкам подготавливает пакет документов по исключению в соответствии с Разделом 1;

44.2. пакет документов утверждается внутри организации руководством закупающего органа.

45. На *2 этапе* документация по закупке со всеми сопутствующими документами из досье по исключению передается на согласование в АЭУ в соответствии с Постановлением Правительства № 544/2019 о некоторых мерах по организации процесса закупок в области информационно-коммуникационных технологий.

46. В случае выдачи АЭУ отрицательного заключения, закупающий орган отказывается от исключения и проводит процедуру закупки в соответствии со стандартами либо пересматривает документацию по закупке согласно замечаниям АЭУ и, при необходимости, направляет исправленную документацию с дополнительными обоснованиями на повторное согласование.

47. На 4 этапе:

47.1. одобренное АЭУ исключение включается в документацию по закупке;

47.2. в документации по закупке или сопроводительном письме обязательно указывается: „Предлагаемое к закупке ИКТ-оборудование как исключение из Правил, заключение АЭУ №__ от __”.

48. АЭУ осуществляет мониторинг и при необходимости предоставляет статистическую отчетность по одобренным исключениям в соответствии с настоящей главой.

49. АЭУ периодически анализирует технологические тенденции и предлагает обновление Правил в случае, если определённые тенденции становятся распространёнными и необходимыми, в соответствии с положениями нормативной базы.