1. Перезагрузите ПК → Нажмите F8 при запуске → Выберите Безопасный режим → Войдите под текущим администратором.

Отключите автозагрузку программ:

Win + R → Введите msconfig → Вкладка Автозагрузка → Отключить все → Применить → ОК → Отложить перезагрузку.

Установите пароль для текущего администратора:

Панель управления → Учетные записи → Создание пароля → Введите пароль → Создать пароль.

Создайте второго администратора без пароля:

net user Админ2 /add /passwordreq:no

net localgroup Администраторы Админ2 /add

Создайте ограниченную запись без пароля:

net user Гость /add /passwordreq:no

Перезагрузите ПК в обычном режиме.

Войдите под Админ2 (без пароля).

Удалите пароль исходного администратора:

Панель управления → Учетные записи → Управление другой учетной записью → Выберите исходного администратора → Удаление пароля.

2.Настройка параметров восстановления:

Откройте Панель управления → Система и безопасность → Система.

Слева выберите Защита системы.

Выделите диск C: → Нажмите Настроить.

Выберите Восстановить параметры системы → Установите ползунок на 5-10% → Применить → OK.

Создание точки восстановления:

В том же окне Защита системы нажмите Создать....

Введите название точки (например, "Ручная точка") → Создать → Дождитесь уведомления → Закрыть.

Восстановление системы:

Пуск → В поиске введите Восстановление системы → Запустите программу.

Нажмите Далее → Выберите созданную ранее точку → Далее → Готово → Да для подтверждения.

3.Откройте редактор групповых политик:

Нажмите Пуск → В поиске введите gpedit.msc → Запустите gpedit.msc (если недоступно, см. примечание ниже).

Запретите чтение со съемных дисков:

В левом меню перейдите:

Конфигурация компьютера → Административные шаблоны → Система → Доступ к съемным запоминающим устройствам.

В правой части дважды щелкните политику "Съемные диски: Запретить чтение".

Выберите Включено → Применить → ОК.

Примените изменения:

Закройте редактор → Перезагрузите компьютер.

4.Нажмите Пуск → В поле поиска введите gpedit.msc → Запустите приложение.

Перейдите:

Конфигурация компьютера → Административные шаблоны → Сеть → Диспетчер подключений Windows.

Дважды щелкните "Запретить подключение к Интернету" → Включено → Применить → ОК.

5.Откройте редактор групповых политик:

Нажмите Пуск → В поиске введите gpedit.msc → Запустите приложение.

Настройте запрос пароля:

Перейдите в левом меню:

Конфигурация компьютера → Административные шаблоны → Система → Управление электропитанием → Параметры спящего режима.

Дважды щелкните "Требовать пароль при выходе из спящего режима" → Выберите Включено → Применить → ОК.

Примените изменения:

Закройте редактор → Перезагрузите компьютер.

6.ver

mkdir "С:\Desktop\New" && copy "C:\Path\To\File.txt" "C:\Desktop\New\"

echo Новый текст >> “C:\Desktop\New\File.txt"

attrib "C:\Desktop\New\File.txt"

ipconfig /all

ping google.com

tracert google.com

7.Установка ОС в Vbox

8.Специфика работы бухгалтера:

Высокие умственные нагрузки: Работа с цифрами, налоговыми расчетами, требующая концентрации и точности 17.

Периодические пиковые нагрузки: «Горячие» отчетные периоды (квартал, год).

Требования к эргономике: Длительная работа за компьютером.

Безопасность данных: Обязательна защита финансовой информации (антивирус, резервное копирование)

2. Необходимое ПО и системные требования

Основное ПО:

1С:Бухгалтерия 8.3 (локальная версия):

Минимальные требования: Windows 10/11, Intel Pentium IV/Xeon 2.4 ГГц, 2 ГБ ОЗУ, 40 ГБ HDD 8.

Рекомендуемые: Windows 10/11, Intel Core i3/Ryzen 3, 8 ГБ ОЗУ, SSD 256 ГБ+ 58.

Инфо-Бухгалтер 10:

Минимальные: Windows 7, Pentium 4, 2 ГБ ОЗУ 2.

Рекомендуемые: Windows 10/11, Intel Pentium Dual-Core 2.8 ГГц, 4 ГБ ОЗУ, SSD 214.

Дополнительное ПО: MS Office (Excel), браузеры, клиенты банков, системы электронной отчетности.

3. Подбор комплектующих

| **Компонент** | **Рекомендация** |
| --- | --- |
| **Процессор** | Intel Core i3-12100 / AMD Ryzen 3 |
| **ОЗУ** | 8 ГБ DDR4 |
| **Накопитель** | SSD 256 ГБ |
| **Монитор** | 24" IPS (1920×1080) |
| **ОС** | Windows 10 Pro |

9. Специфика работы графического дизайнера

Визуальные задачи. Требует точности в цветопередаче и композиции.

Многозадачность: Одновременная работа с несколькими ресурсоёмкими приложениями (Photoshop, Illustrator, Figma).

Цветовая точность: Критична корректная цветопередача для печати и цифровых носителей.

3D и анимация: Для motion-дизайна или 3D-моделирования нужны мощные GPU и дополнительные ресурсы.

Эргономика: Длительная работа за компьютером требует комфортного монитора и периферии для снижения нагрузки на зрение и руки.

2. Необходимое ПО и системные требования

Основные программы:

Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign):

Минимальные: Intel Core i5, 8 ГБ ОЗУ, GPU с 2 ГБ VRAM, SSD 256 ГБ, монитор Full HD 10.

Figma/Sketch: Требуют меньше ресурсов (достаточно Intel i5, 8 ГБ ОЗУ), но критична скорость интернета для совместной работы 6.

Blender/Cinema 4D (для 3D и анимации):

Минимальные: 16 ГБ ОЗУ, GPU NVIDIA RTX 3060 (6 ГБ VRAM) 4.

| **Компонент** | **Рекомендация** |
| --- | --- |
| **Процессор** | Intel Core i5-13400 / AMD Ryzen 5 5600 |
| **ОЗУ** | 16 ГБ DDR4 |
| **Накопитель** | SSD 512 ГБ NVMe |
| **Видеокарта** | NVIDIA RTX 3060 (12 ГБ) |
| **Монитор** | 27" 4K IPS (Dell U2723QE) |
| **Периферия** | Планшет Wacom Intuos M |

10.Специфика работы

Многозадачность: IDE + Docker + 20+ вкладок браузера + виртуальные машины.

Направления:

Веб/мобильная: Требует стабильности и скорости сборки.

Data Science/AI: Нужны мощные GPU и большой объем ОЗУ.

Геймдев: Требуется производительная видеокарта.

Кроссплатформенность: Поддержка Linux (WSL), macOS-эмуляции.

2. ПО и системные требования

Базовое ПО для всех:

IDE (VS Code, IntelliJ):

Минимум: 4 ГБ ОЗУ, SSD 128 ГБ, 2-ядерный CPU.

Рекомендуемо: 8 ГБ+ ОЗУ, SSD 256 ГБ+, 4 ядра CPU.

Git: SSD для быстрых операций.

Docker: 4 ГБ ОЗУ, поддержка виртуализации → оптимум: 16 ГБ+ ОЗУ.

Специализированное ПО:

Data Science (PyTorch/TensorFlow):

Обязательно: GPU NVIDIA (RTX 3060+), 32 ГБ ОЗУ.

Геймдев (Unreal Engine/Unity):

Требуется: GPU RTX 4070+, 32 ГБ ОЗУ, 8-ядерный CPU.

3. Комплектующие

Универсальная сборка (веб/мобильная разработка):

| **Компонент** | **Рекомендация** |
| --- | --- |
| **CPU** | AMD Ryzen 5 5600 / Intel i5-12400 |
| **ОЗУ** | 16 ГБ DDR4 |
| **SSD** | 512 ГБ NVMe (Samsung 970 EVO) |
| **Видеокарта** | Интегрированная (достаточно) |
| **Монитор** | 24" IPS 1080p (Dell P2422H) |

11.Специфика работы

Многозадачность: Одновременная работа с серверами, мониторинг сетей, управление виртуальными средами, базами данных, системами резервного копирования. Требует многопоточного CPU и большого объема ОЗУ.

Виртуализация: Развертывание тестовых сред, контейнеров, эмуляция сетевых инфраструктур → необходима поддержка аппаратной виртуализации и запас ресурсов.

2. Необходимое ПО и системные требования

Базовое ПО:

ОС: Windows 10/11 Pro, Linux (Ubuntu Server) → минимум: 4 ГБ ОЗУ, 64 ГБ SSD.

Утилиты управления:

VMware: 8 ГБ ОЗУ, 4 ядра CPU, 20 ГБ на ВМ.

Docker: 4 ГБ ОЗУ, поддержка виртуализации.

Сетевые инструменты:

Wireshark: 8 ГБ ОЗУ, многоядерный CPU для анализа трафика.

Резервное копирование: Veeam/Acronis → 8 ГБ ОЗУ, 100 ГБ HDD под хранилище.

Мониторинг: Zabbix/Nagios → 4 ГБ ОЗУ, 4 ядра CPU.

Ключевые требования:

64 ГБ ОЗУ: для одновременной работы 3-4 ВМ.

SSD NVMe 512 ГБ+: скорость доступа к данным, быстрая загрузка ОС/ВМ.

Процессор 8+ ядер: обработка задач виртуализации.

2+ сетевых порта: диагностика и сегментация сети.

3. Подбор комплектующих

| **Компонент** | **Рекомендация** |
| --- | --- |
| **CPU** | AMD Ryzen 7 5700X |
| **ОЗУ** | 32 ГБ DDR4 3200 МГц |
| **SSD** | 512 ГБ NVMe (WD Black SN770) |
| **HDD** | 2 ТБ (Seagate BarraCuda) |
| **Сетевая карта** | Intel I350-T2 (2x Gigabit) |

12.

13.Перезагрузите ПК → сразу нажимайте клавишу (зависит от производителя):

Del или F2 (ASUS, Gigabyte, Acer)

F10 (HP)

F1 или F12 (Lenovo, Dell)

2. Основные разделы для анализа

System Information (или Main):

CPU: Модель, частота (напр., Intel Core i5-12400F, 2.50 GHz).

RAM: Объем установленной памяти (напр., 16384 MB DDR4).

BIOS Version: Версия прошивки (напр., F5, 2023/12/01).

Storage (или Advanced → SATA Configuration):

Диски: Список подключенных накопителей (SSD/HDD), их интерфейс (SATA/NVMe).

Boot Order: Порядок загрузки (HDD, USB, CD-ROM).

14.Проверка обновлений

Откройте Панель управления → Система и безопасность → Центр обновления Windows.

Нажмите «Проверка наличия обновлений» (левый верхний угол).

Дождитесь завершения сканирования (1-5 минут).

Установка обновлений (если найдены)

В разделе «Важные обновления» нажмите «Установить обновления».

Примечание: Если обновлений нет, появится статус «Ваш компьютер обновлен».

Примите лицензионные соглашения (если требуется).

Не выключайте ПК до завершения:

Загрузка (прогресс в %).

Установка (экран может мигать).

15.Аппаратные характеристики + Программная среда (Версия ОС, Антивирус) + Факторы нагрузки (По сколько часов используется ежедневно, еженедельно; физический износ?) + Уязвимости + Оптимизация эксплуатации

16. Проверка совместимости компонентов

Материнская плата и CPU:

Сверьте сокет процессора (напр., LGA 1700) с разъемом на материнской плате.

Убедитесь, что чипсет платы поддерживает поколение CPU (напр., Intel 13th/14th gen для чипсета H770).

ОЗУ:

Проверьте тип памяти (DDR4/DDR5) и максимальную частоту, указанную в спецификациях материнской платы.

Убедитесь, что модули RAM установлены в правильные слоты (каналы A2/B2 для двухканального режима).

Видеокарта:

Подтвердите соответствие интерфейса (PCIe x16 версии 4.0/5.0).

Проверьте физические габариты: поместится ли GPU в корпус и не блокирует ли слоты.

Проверка охлаждения

Убедитесь, что вентиляторы корпуса создают сбалансированную аэродинамику (intake спереди, exhaust сзади).

Проверьте зазор между кулером CPU и боковой крышкой корпуса.

Тестирование на конфликты

Аппаратные прерывания (IRQ):

В Windows: Диспетчер устройств → Вид → Ресурсы по подключению → проверьте отсутствие дублирующихся IRQ.

Стресс-тест:

Запустите MemTest86 (ОЗУ), Prime95 (CPU), FurMark (GPU) для выявления сбоев под нагрузкой.

Диагностика периферии

Накопители:

Подтвердите поддержку интерфейсов (SATA III, M.2 NVMe) материнской платой.

Проверьте, что SSD M.2 не отключает SATA-порты (см. manual к плате).

USB-устройства:

Убедитесь, что контроллеры USB 3.x не конфликтуют с PCIe-устройствами.

17. Тест процессора (CPU)

Откройте Диспетчер задач:

Ctrl + Shift + Esc → вкладка Производительность → ЦП.

Проверьте:

Загрузку в простое (<5% - норма).

Базовая частота (сравните с паспортной).

Нагрузочный тест:

Запустите Paint 3D → создайте сложный объект (5 мин).

Наблюдайте: стабильность частоты, отсутствие троттлинга.

3. Тест оперативной памяти (RAM)

В Диспетчере задач → Память.

Проверьте:

Использование в простое (≤30% от объема).

Скорость (совпадение с заявленной в BIOS).

Тест утечек:

Откройте 10 вкладок в Chrome → если использование >90%, RAM недостаточно.

4. Тест накопителя (SSD/HDD)

В Диспетчере задач → Диск.

Проверьте:

Активное время в простое (<10%).

Скорость чтения/записи (норма для SSD: >400 МБ/с).

Копирование файла:

Перенесите папку 5 ГБ на другой диск → замерьте время (SSD: 1-2 мин, HDD: 3-5 мин).

5. Тест графики (GPU)

В Диспетчере задач → GPU.

Проверьте:

Загрузку в простое (<5% для дискретной карты).

Температуру (<75°C без нагрузки).

Видеотест:

Включите 4K-видео на YouTube → наблюдайте за плавностью и артефактами.

18-19. Подготовка

Закройте все приложения.

Откройте Диспетчер задач:

Ctrl + Shift + Esc → вкладка Производительность.

Подготовьте тестовые файлы:

Для PowerPoint: презентация с 50 слайдами (анимация, 4K-изображения).

Для Word: документ 100+ страниц (таблицы, графики, формулы).

| **Режим работы** | **Действия** | **Мониторинг ресурсов** |
| --- | --- | --- |
| **Запуск программы** | Откройте PPTX-файл. | 1. Пик использования CPU (должен быть <30%). 2. Время открытия: >10 сек — тревога. |
| **Редактирование** | Добавьте 5 новых слайдов с анимацией. | 1. CPU: стабильность (<50%). 2. RAM: прирост ≤300 МБ. |
| **Просмотр анимаций** | Запустите слайд-шоу → пролистайте все слайды. | 1. GPU: загрузка видеопамяти. 2. Диск: активность SSD (<5%). |
| **Экспорт** | Сохраните как PDF (файл → экспорт). | 1. CPU: кратковременный скачок до 70%. 2. Время: >2 мин — критично. |

| **Режим работы** | **Действия** | **Мониторинг ресурсов** |
| --- | --- | --- |
| **Запуск документа** | Откройте DOCX-файл. | 1. RAM: начальное использование (<500 МБ). 2. Зависания интерфейса. |
| **Работа с графикой** | Вставьте 10 изображений → измените размер. | 1. RAM: прирост ≤200 МБ. 2. GPU: рендеринг изображений. |
| **Печать в PDF** | Сохраните как PDF. | 1. CPU: устойчивая нагрузка 40-70%. 2. Время: >90 сек — слабая производительность. |

20. I. Общая оценка ПО

Удобство интерфейса основного ПО (1С, MS Office, спец. программы) (1-5):

Скорость работы программ при выполнении типовых задач (1-5):

Стабильность (отсутствие сбоев/зависаний) (1-5):

II. Потери времени из-за ПО

Частота возникновения проблем:

□ Ежедневно

□ 2-3 раза в неделю

□ Реже

□ Никогда

Среднее время простоя из-за сбоев ПО за день:

□ < 15 мин

□ 15-30 мин

□ > 30 мин

III. Критические проблемы (отметьте галочкой)

С какими сложностями сталкиваетесь?

□ Медленная загрузка программ

□ Частые ошибки при сохранении файлов

□ Несовместимость форматов (например, Excel ↔ 1С)

□ Потеря данных из-за сбоев

□ Сложный интерфейс

□ Отсутствуют

IV. Пожелания

Какое ПО необходимо добавить?

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

Что улучшить в текущем ПО?

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

V. Информация для анализа

Ваш отдел:

□ Бухгалтерия

□ IT

□ Маркетинг

□ Производство

□ Другое: ＿＿＿

Часто используемые программы:

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

Индекс удовлетворенности (CSI): (Ср. балл раздела I) × 20%

Процент критических проблем: (Кол-во ответов с ≥3 проблемами в разделе III) / (всего анкет) × 100%

ТОП-3 ПО для замены: Частота упоминаний

21. **Материнская плата**

Функция: База для подключения всех компонентов.

Ключевое: Сокет (для CPU), чипсет, слоты RAM/PCIe, порты SATA/USB.

**Процессор (CPU)**

Функция: "Мозг" ПК, выполняет вычисления.

Параметры: Ядра (4–16), частота (3.0–5.0 ГГц), TDP (теплопакет).

**Оперативная память (RAM)**

Функция: Временное хранение данных для быстрого доступа CPU.

Параметры: Объем, тип, частота.

**Накопители**

SSD: Быстрый запуск ОС/программ.

HDD: Дешевое хранение больших данных (1–8 ТБ).

**Видеокарта (GPU)**

Функция: Обработка графики (игры, рендеринг, AI).

Параметры: VRAM, разъемы (HDMI/DisplayPort).

**Блок питания (БП)**

Функция: Преобразует ток для компонентов.

Параметры: Мощность, сертификат 80+ (КПД).

**Охлаждение**

CPU-кулер: Воздушный или СЖО.

Корпусные вентиляторы: Контроль воздушного потока (intake/exhaust).

**Корпус**

Функция: Защита и организация компонентов.

Критерии: Размер (ATX/mATX), вентиляция, слоты для дисков.

22. –

23-25. Задания 8-10 + сравнительная таблица