

Наименование работ по технической поддержке ООО "Дата Софт" инфраструктуры организации	Минимальное количество нормо-часов	Периодичность
Администрирование серверов Windows		
Настройка Active Directory (AD)		
Установка роли контроллера домена.	2	Разовая
Создание и управление лесом, доменами и организационными единицами.	1	Обслуживание
Настройка групповых политик (GPO) для управления рабочими станциями и пользователями.	1	Обслуживание
Настройка репликации между контроллерами доменов.	1	Обслуживание
Восстановление доменов и объектов AD из резервных копий.	3	Обслуживание
Настройка ролей и служб		
Настройка роли DHCP для автоматической раздачи IP-адресов в сети.	1	Разовая
Настройка роли DNS для внутреннего и внешнего разрешения доменных имен.	1	Разовая
Настройка файлового сервера (File Server): создание и управление общими папками, настройка прав доступа.	2	Обслуживание
Настройка роли веб-сервера (IIS) для размещения веб-приложений.	1	Разовая
Настройка роли серверов удаленных рабочих столов (RDS) для организации терминального доступа.	1	Разовая
Управление пользователями и группами		
Создание и управление учетными записями пользователей и групп в Active Directory.	1	Обслуживание
Назначение прав и разрешений для файлов и ресурсов сети.	1	Обслуживание
Создание учетных записей для служб и приложений.	1	Обслуживание
Настройка политики паролей и двухфакторной аутентификации.	1	Обслуживание
Мониторинг и диагностика системы		
Настройка мониторинга с использованием Windows Server Manager или сторонних решений (Zabbix, PRTG, Nagios).	2	Разовая
Анализ журналов событий Windows (Event Viewer) для выявления проблем.	1	Обслуживание
Мониторинг производительности системы: использование ресурсов CPU, RAM, диска и сети.	1	Обслуживание
Настройка уведомлений при критических сбоях или повышенной нагрузке.	1	Разовая
Обслуживание и обновление системы		
Регулярное обновление системы безопасности и установка патчей через Windows Update или WSUS (Windows Server Update Services).	1	Обслуживание
Управление установленными обновлениями, откат при возникновении проблем.	1	Обслуживание
Планирование и выполнение регулярных перезагрузок серверов для применения обновлений.	1	Обслуживание
Настройка резервного копирования и восстановления		
Настройка службы резервного копирования (Windows Server Backup) для регулярного создания бэкапов.	2	Разовая
Резервное копирование файлов, виртуальных машин, баз данных и конфигураций.	1	Обслуживание
Тестирование восстановления данных с резервных копий (DR-тесты).	1	Обслуживание
Настройка репликации данных для создания аварийного резервного центра.	1	Разовая
Управление виртуализацией		
Установка и настройка Hyper-V для управления виртуальными машинами.	1	Разовая
Создание, настройка и клонирование виртуальных машин.	1	Обслуживание
Настройка сети для виртуальных машин (виртуальные коммутаторы).	1	Обслуживание
Управление хранилищем виртуальных машин и ресурсами.	1	Обслуживание
Резервное копирование и миграция виртуальных машин.	1	Обслуживание

Настройка и поддержка сетевой инфраструктуры		
Настройка VPN (L2TP/IPsec, PPTP) для удаленного доступа к корпоративной сети.	1	Обслуживание
Настройка и управление сетевыми интерфейсами и маршрутизацией.	1	Обслуживание
Настройка NAT (Network Address Translation) для организации доступа к интернету.	1	Обслуживание
Оптимизация пропускной способности сети, настройка балансировки нагрузки.	1	Обслуживание
Обеспечение безопасности		
Настройка Windows Firewall для защиты сети и серверов.	1	Обслуживание
Разграничение прав доступа через системы безопасности Windows (NTFS, AD).	1	Обслуживание
Настройка системы шифрования данных BitLocker.	2	Обслуживание
Настройка аудита доступа к данным (отслеживание изменений файлов, папок и конфигураций).	1	Обслуживание
Настройка MFA (многофакторная аутентификация) для доступа к критическим системам.	2	Обслуживание
Управление файловыми сервисами		
Настройка файлового сервера для централизованного хранения данных.	1	Обслуживание
Управление файловыми кластерами и распределенными файловыми системами (DFS).	2	Обслуживание
Настройка квот на дисковое пространство для пользователей.	1	Обслуживание
Оптимизация доступа к файлам через SMB (Server Message Block).	1	Обслуживание
Восстановление удаленных или поврежденных файлов.	2	Обслуживание
Поддержка и управление базами данных		
Установка и настройка SQL Server.	2	Разовая
Управление базами данных, резервное копирование и восстановление баз данных.	1	Обслуживание
Настройка кластеров и репликации баз данных.	3	Обслуживание
Оптимизация производительности SQL Server.	2	Обслуживание
Настройка отказоустойчивых кластеров (Failover Cluster)		
Настройка и управление кластерами для обеспечения высокой доступности.	2	Обслуживание
Настройка служб и приложений для работы в режиме высокой доступности.	2	Обслуживание
Управление отказоустойчивыми хранилищами и сетевыми ресурсами.	2	Обслуживание
Поддержка почтовых серверов		
Установка и настройка Microsoft Exchange Server.	3	Разовая
Управление почтовыми ящиками, группами рассылки и правилами доставки.	1	Обслуживание
Настройка фильтров спама и антивирусных решений для защиты почтовых серверов.	1	Обслуживание
Оптимизация производительности и мониторинг почтового сервера.	1	Обслуживание
Миграция и модернизация серверов		
Миграция старых серверов на новые версии Windows Server.	1	Разовая
Миграция данных, ролей и служб на новый сервер.	1	Обслуживание
Обновление серверного оборудования и ПО.	2	Обслуживание
Миграция серверов в облако (например, в Azure или AWS).	1	Обслуживание
Работа с системами виртуальных рабочих столов (VDI)		
Установка и настройка служб удаленных рабочих столов (RDS).	2	Разовая
Настройка виртуальной инфраструктуры рабочих столов (VDI) с использованием Hyper-V или VMware.	1	Обслуживание
Управление пользовательскими сессиями и удаленным доступом.	1	Обслуживание
Автоматизация процессов и задач		
Написание скриптов PowerShell для автоматизации рутинных задач (например, создание пользователей, проверка состояния системы).	1	Обслуживание

Настройка задач в планировщике заданий Windows (Task Scheduler) для регулярного выполнения скриптов и операций.	1	Обслуживание
Автоматизация процессов управления обновлениями, резервным копированием, мониторингом.	1	Обслуживание
Работа с облачными сервисами и гибридной инфраструктурой		
Настройка гибридных сценариев с использованием облачных сервисов (например, Azure AD Connect).	1	Обслуживание
Интеграция локальной инфраструктуры с облаком для резервного копирования и восстановления данных.	2	Обслуживание
Управление виртуальными машинами и службами в облаке.	2	Обслуживание
Устранение неполадок и техническая поддержка		
Диагностика проблем с производительностью сервера.	3	Обслуживание
Поиск и устранение неисправностей в сетевой инфраструктуре.	2	Обслуживание
Устранение ошибок системы и приложений через анализ логов и диагностику.	2	Обслуживание
Восстановление системы после сбоя или взлома.	1	Обслуживание
Администрирование серверов Linux\Unix		
Установка и настройка Linux		
Установка дистрибутива Linux (Ubuntu, CentOS, Debian, RedHat, Fedora и др.).	1	Разовая
Настройка сетевых интерфейсов (IP-адресация, шлюзы, DNS).	1	Разовая
Установка и настройка SSH для удаленного управления.	1	Разовая
Настройка файловой системы (разделы, монтирование дисков, права доступа).	1	Разовая
Настройка базовой безопасности: отключение root-доступа по SSH, настройка брандмауэра (iptables, ufw).	1	Разовая
Обслуживание и управление пакетами		
Установка и удаление пакетов с использованием пакетных менеджеров (apt, yum, dnf, pacman).	1	Обслуживание
Настройка репозитория и зеркал для обновления ПО.	1	Обслуживание
Установка и настройка сторонних программных пакетов (например, Docker, Ansible, Git).	1	Обслуживание
Обновление системы и установленных пакетов с минимальными простоями.	1	Обслуживание
Решение зависимостей пакетов и конфликтов при обновлениях.	1	Обслуживание
Настройка и управление файловыми системами		
Управление файловыми системами (ext4, xfs, btrfs, ZFS).	2	Обслуживание
Настройка RAID массивов (mdadm) для отказоустойчивости.	2	Обслуживание
Создание, монтирование и управление LVM (логическими томами).	1	Обслуживание
Управление квотами на использование дискового пространства пользователями и группами.	2	Обслуживание
Восстановление файловой системы после сбоя.	2	Обслуживание
Сетевая настройка и безопасность		
Настройка сети с использованием ifconfig, ip, netplan (в зависимости от дистрибутива).	1	Обслуживание
Настройка и управление DHCP-клиентом и сервером.	1	Обслуживание
Настройка брандмауэра (iptables, firewalld, ufw) для контроля доступа.	1	Обслуживание
Настройка NAT и маршрутизации трафика.	1	Обслуживание
Установка и настройка OpenVPN, WireGuard или других VPN решений для защищенного удаленного доступа.	1	Обслуживание
Администрирование пользователей и групп		
Создание и управление пользователями и группами.	1	Обслуживание
Настройка прав доступа с использованием ACL (списки контроля доступа).	1	Обслуживание
Настройка политик паролей и сроков действия пароля.	1	Обслуживание
Настройка системных профилей для пользователей (bashrc, zshrc и др.).	1	Обслуживание
Управление правами sudo и ограничение доступа к командам.	1	Обслуживание

Обслуживание и мониторинг системы		
Мониторинг использования ресурсов (CPU, RAM, диск) с помощью команд (top, htop, iostat, vmstat).	1	Обслуживание
Настройка системных журналов (syslog, journald) для отслеживания активности системы.	1	Обслуживание
Установка инструментов мониторинга (Nagios, Zabbix, Prometheus).	1	Обслуживание
Настройка мониторинга сети (NetFlow, SNMP).	1	Обслуживание
Настройка автоматической очистки временных файлов и логов.	1	Обслуживание
Настройка резервного копирования и восстановления		
Установка и настройка rsync для синхронизации данных.	1	Разовая
Автоматизация резервного копирования с использованием cron и tar.	2	Разовая
Установка и настройка решений для бэкапов (например, Bacula, Duplicity).	2	Разовая
Настройка горячего резервного копирования баз данных и файлов.	2	Разовая
Тестирование восстановления данных из резервных копий.	2	Обслуживание
Настройка и управление веб-серверами		
Установка и настройка Nginx или Apache в качестве веб-сервера или обратного прокси.	1	Разовая
Оптимизация производительности Nginx (настройка worker_processes, caching).	2	Обслуживание
Настройка SSL-сертификатов (Let's Encrypt, самоподписанные сертификаты).	1	Обслуживание
Настройка виртуальных хостов (Virtual Hosts) для работы с несколькими доменами.	1	Обслуживание
Настройка балансировки нагрузки и обратного проксирования для веб-приложений.	3	Обслуживание
Настройка и управление PHP		
Установка PHP (включая различные версии через php-fpm).	1	Разовая
Настройка параметров PHP в файлах php.ini (память, тайм-ауты, загрузка файлов).	1	Обслуживание
Настройка связки Nginx + PHP-FPM для динамических сайтов.	2	Обслуживание
Установка и настройка PHP-расширений (например, для работы с базами данных или кэшем).	1	Обслуживание
Оптимизация производительности PHP-приложений (APC, OPcache).	2	Обслуживание
Установка и обслуживание баз данных PostgreSQL		
Установка PostgreSQL через пакетный менеджер или сборку из исходников.	2	Разовая
Настройка параметров в postgresql.conf для оптимизации производительности.	2	Обслуживание
Настройка резервного копирования и восстановления с использованием pg_dump и pg_basebackup.	2	Обслуживание
Настройка репликации базы данных (поточковая, асинхронная репликация).	2	Обслуживание
Управление пользователями и правами доступа, настройка ролей.	2	Обслуживание
Установка и обслуживание баз данных MySQL / MariaDB		
Установка MySQL/MariaDB и настройка параметров конфигурации в my.cnf.	1	Разовая
Оптимизация MySQL через настройки буферов и кешей (InnoDB, MyISAM).	2	Обслуживание
Настройка резервного копирования и восстановления с помощью mysqldump и Percona XtraBackup.	2	Обслуживание
Настройка репликации базы данных (мастер-слейв, кластер).	2	Обслуживание
Управление правами доступа к базам данных и пользователям.	2	Обслуживание
Настройка отказоустойчивости и кластеров		
Настройка Pacemaker и Corosync для кластерных решений.	3	Разовая
Настройка Nginx с поддержкой keepalived для обеспечения отказоустойчивости веб-сервера.	3	Разовая
Настройка распределенных файловых систем (GlusterFS, Ceph).	3	Обслуживание
Организация отказоустойчивых кластеров баз данных с помощью PostgreSQL или иных СУБД	3	Обслуживание
Настройка и управление Kubernetes для оркестрации контейнеров.	3	Обслуживание

Автоматизация и управление конфигурациями		
Написание скриптов на Bash или Python для автоматизации задач (резервное копирование, мониторинг).	1	Обслуживание
Настройка CRON для автоматического выполнения задач.	1	Обслуживание
Настройка и управление виртуализацией		
Установка и настройка KVM или XEN для виртуализации.	2	Разовая
Управление виртуальными машинами с помощью virsh, virt-manager и libvirt.	2	Обслуживание
Настройка виртуальных сетей для виртуальных машин.	2	Обслуживание
Установка и настройка Docker для контейнеризации приложений.	1	Обслуживание
Настройка Docker Compose и Docker Swarm для управления контейнерами.	2	Обслуживание
Настройка и обслуживание почтовых серверов		
Установка и настройка Postfix или Exim в качестве почтового сервера.	3	Разовая
Настройка Dovecot для работы с почтовыми ящиками (IMAP, POP3).	1	Разовая
Настройка фильтрации спама и антивирусной проверки (SpamAssassin, ClamAV).	3	Разовая
Настройка DKIM, SPF и DMARC для защиты почты.	2	Разовая
Управление виртуальными доменами и почтовыми ящиками.	2	Обслуживание
Обеспечение безопасности и шифрования		
Настройка шифрования дисков с помощью LUKS.	3	Разовая
Установка и настройка Fail2Ban для защиты от брутфорс-атак.	2	Разовая
Настройка SELinux или AppArmor для контроля доступа к ресурсам.	3	Разовая
Аудит безопасности с использованием Lynis или OpenVAS.	5	Обслуживание
Настройка сетевого экрана с помощью iptables или nftables.	2	Обслуживание
Обслуживание и управление виртуальными рабочими столами (VDI)	2	Обслуживание
Установка и настройка X2Go или VNC для удаленного доступа к рабочему столу.	2	Обслуживание
Настройка RDP сервера на Linux (например, с помощью xrdp).	2	Разовая
Управление сеансами и правами доступа пользователей к виртуальным рабочим столам.	1	Обслуживание
Работа с облачными и гибридными инфраструктурами		
Настройка инструментов для взаимодействия с облачными сервисами (AWS CLI, Azure CLI, GCP SDK, Яндекс.Облако).	2	Обслуживание
Настройка OpenStack или Proxmox для создания частных облаков.	2	Обслуживание
Организация гибридной инфраструктуры с частичным размещением серверов в облаке.	2	Обслуживание
Настройка резервного копирования в облачные решения	2	Обслуживание
Устранение неполадок и техподдержка		
Диагностика проблем с сетью с помощью ping, traceroute, netstat.	2	Обслуживание
Устранение неполадок в работе веб-серверов, баз данных или приложений.	3	Обслуживание
Анализ логов (Nginx, Postfix, MySQL) для поиска ошибок и их устранения.	2	Обслуживание
Восстановление системы после сбоя или нарушения конфигурации.	4	Обслуживание
Миграция серверов и обновления		
Миграция серверов и данных на новые версии Linux.	1	Разовая
Перенос баз данных, сайтов и приложений на новый сервер.	1	Обслуживание
Обновление серверов с минимальными простоями (например, через Rolling Update).	1	Обслуживание
Миграция на облачные платформы (AWS, Azure, GCP).	1	Обслуживание
Услуги по настройке сетевого оборудования MikroTik, D-Link, SNR и т.д.		
Базовая настройка MikroTik		

Первоначальная настройка маршрутизатора (WAN, LAN, NAT).	1	Разовая
Настройка IP-адресов и шлюзов.	1	Разовая
Настройка DHCP-сервера для локальной сети.	1	Разовая
Настройка DNS (статический и динамический DNS).	1	Разовая
Настройка SNMP для мониторинга.	1	Разовая
Настройка безопасности MikroTik		
Настройка брандмауэра (Firewall) для фильтрации трафика.	2	Разовая
Ограничение доступа к устройству (Whitelist, Blacklist, IP-Filters).	1	Обслуживание
Настройка блокировки по MAC-адресам.	1	Обслуживание
Настройка защиты от DDoS-атак.	1	Обслуживание
Настройка PPTP/IPSec/OpenVPN для защищенного доступа.	1	Обслуживание
Настройка маршрутизации и сетевых сервисов		
Настройка статической и динамической маршрутизации (OSPF, BGP, RIP).	1	Разовая
Настройка VPN (PPTP, L2TP, SSTP, OpenVPN).	1	Разовая
Настройка VLAN (виртуальных локальных сетей).	1	Разовая
Настройка туннелей GRE и IPIP.	1	Разовая
Настройка Load Balancing (балансировка нагрузки).	1	Разовая
Настройка QoS (управление качеством обслуживания).	1	Разовая
Настройка беспроводных сетей (Wi-Fi)		
Настройка беспроводной точки доступа.	1	Разовая
Настройка безопасности Wi-Fi (WPA2, EAP).	1	Разовая
Настройка мостов (WDS) для соединения сетей.	1	Разовая
Управление и мониторинг подключений клиентов.	1	Разовая
Продвинутые функции MikroTik		
Настройка HotSpot и управления гостевыми сетями.	1	Разовая
Настройка Captive Portal для авторизации пользователей.	1	Разовая
Настройка микротиковских скриптов для автоматизации задач.	1	Разовая
Настройка протокола PPPoE для провайдеров услуг.	1	Разовая
Настройка VPN-соединений между филиалами (Site-to-Site VPN).	1	Разовая
Мониторинг и управление		
Настройка инструментов мониторинга (NetFlow, IP Accounting).	1	Разовая
Настройка логирования событий.	1	Разовая
Обновление прошивки и регулярное обслуживание.	1	Разовая
Восстановление после сбоев и резервное копирование конфигурации.	2	Разовая
Аппаратная модернизация серверов и рабочих станций		
Оценка текущего состояния оборудования		
Проведение аудита текущего оборудования.	1	Разовая
Идентификация узких мест в производительности.	1	Разовая
Проверка совместимости новых комплектующих с существующими системами.	1	Разовая
Замена и обновление комплектующих		
Выбор нового процессора, соответствующего требованиям.	1	Разовая
Замена процессора и установка системы охлаждения.	1	Разовая

Обновление BIOS/UEFI для поддержки нового процессора.	1	Разовая
Выбор новой оперативной памяти, совместимой с материнской платой.	1	Разовая
Замена планок памяти и проверка их работы.	1	Разовая
Оптимизация конфигурации памяти в BIOS/UEFI.	1	Разовая
Выбор и покупка новых дисков (HDD, SSD, NVMe).	1	Разовая
Установка и конфигурация дисков, настройка RAID массивов (если применимо).	1	Разовая
Миграция данных со старых дисков на новые.	1	Разовая
Оптимизация хранения, настройка кэширования и производительности дисков.	1	Разовая
Выбор и покупка новой материнской платы.	1	Разовая
Замена материнской платы, перенос всех компонентов, подключение и тестирование.	1	Разовая
Оценка потребляемой мощности и выбор нового блока питания.	1	Разовая
Замена блока питания и проверка подключения всех компонентов.	1	Разовая
Проверка состояния системы охлаждения (вентиляторы, радиаторы).	1	Разовая
Замена кулеров и радиаторов для улучшения теплопередачи.	1	Разовая
Обновление и настройка		
Проведение тестов для проверки работы новых комплектующих и общей производительности.	1	Разовая
Установка и обновление драйверов для новых компонентов.	1	Разовая
Проверка совместимости программного обеспечения с новыми комплектующими.	1	Разовая
Оптимизация BIOS/UEFI и операционной системы для новых компонентов.	1	Разовая
Подготовка и планирование модернизации		
Определение бюджета на модернизацию и приобретение комплектующих.	1	Разовая
Планирование времени для минимизации времени простоя.	1	Разовая
Создание резервных копий данных перед началом модернизации.	2	Разовая
Документирование и отчетность		
Документирование всех изменений и обновлений в технической документации.	1	Разовая
Подготовка отчета о выполненных работах и результатах.	1	Разовая
Проверка и поддержка после модернизации		
Мониторинг производительности системы после модернизации.	1	Разовая
Проверка стабильности работы системы и устранение возможных неисправностей.	1	Разовая
Оказание технической поддержки и обслуживание после модернизации.	1	Разовая