

ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«МОЙОФИС ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ 3»**

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.3

Версия 1

На 32 листах

Дата публикации: 18.03.2025

**Москва
2025**

Все упомянутые в этом документе названия продуктов, логотипы, торговые марки и товарные знаки принадлежат их владельцам.

Товарные знаки «МойОфис», «MyOffice» и Squadus принадлежат ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».

Ни при каких обстоятельствах нельзя истолковывать любое содержимое настоящего документа как прямое или косвенное предоставление лицензии или права на использование товарных знаков, логотипов или знаков обслуживания, приведенных в нем. Любое несанкционированное использование этих товарных знаков, логотипов или знаков обслуживания без письменного разрешения их правообладателя строго запрещено.

1 Сервер с ролью operator	5
1.1 Аппаратные требования к серверу operator	5
1.2 Программные требования к серверу operator	6
2 Серверные компоненты	7
2.1 Аппаратные требования к серверам системы	7
2.1.1 Конфигурация без отказоустойчивости (standalone)	7
2.1.2 Конфигурация с отказоустойчивостью	8
2.1.2.1 Требования для кластера с профилем до 5000 пользователей	8
2.1.2.2 Требования для кластера с профилем более 5000 пользователей	8
2.1.2.3 Требования к IOPS PGS	9
2.1.2.4 Характеристики накопителей на базе HDD	10
2.2 Системы виртуализации	10
2.3 Программные требования к серверам системы	11
2.4 Дополнительные требования к серверному программному обеспечению	12
2.4.1 Требования к файловой системе	12
2.4.2 Другие требования к серверам системы	12
2.5 Почтовая система	12
2.6 Squadus	13
2.6.1 Squadus (сервер)	13
2.6.2 Сервер с ролью operator	15
3 Настольные приложения	17
4 Веб-приложение «МойОфис Почта»	25
5 Веб-приложения «МойОфис Файлы», «МойОфис Текст», «МойОфис Таблица», «МойОфис Презентация», «МойОфис Доска»	27
5.1 Аппаратные требования к ПК пользователя	27
5.2 Программные требования к ПК пользователя	27
6 Веб-приложение Squadus	29
6.1 Веб-приложение для ОС Windows	29
6.2 Веб-приложение для ОС Linux	29

6.3 Веб-приложение для macOS	31
7 Мобильные приложения	32

1 СЕРВЕР С РОЛЬЮ OPERATOR

Для выполнения оператором действий по настройке и установке продукта необходимо подготовить сервер с ролью operator, отвечающий требованиям, описанным в этом разделе.

1.1 Аппаратные требования к серверу operator

Аппаратные требования к серверу с ролью operator указаны в таблице 1.

Таблица 1 — Аппаратные требования к серверу с ролью operator

Параметр	Минимальные требования для установки standalone	Минимальные требования для кластерной установки	Рекомендуемые требования для кластерной установки
Процессор	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)
Количество ядер CPU	1 vCPU	4 vCPU	4 vCPU
Оперативная память (RAM)	4 Гбайт	4 Гбайт	8 Гбайт
Скорость сетевой подсистемы	1 Гбит/с и выше	1 Гбит/с и выше	1 Гбит/с и выше
Объем жесткого диска	50 Гбайт HDD	50 Гбайт HDD	50 Гбайт HDD

1.2 Программные требования к серверу operator

Программные требования к серверу с ролью `operator` указаны в таблице 2.

Таблица 2 — Программные требования к серверу с ролью `operator`

Тип дополнительного ПО	Наименование	Версия
Специальное программное обеспечение	Python	3.7.3 для Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Воронеж/Смоленск» 3.8+ для остальных поддерживаемых ОС
	Docker	от 24.0.0 до 27.3.1 (проверка поддержки более поздних версий не проводилась)
Модули Python, устанавливаемые из <code>pip</code> или системных пакетов (полужирным шрифтом отмечены прямые зависимости, все остальные являются транзитивными)	ansible-core	2.12.10 *
	cffi	1.15.1+
	cryptography	40.0.2+
	dnspython	2.2.1+
	importlib-resources	5.4.0+
	Jinja2	2.10+
	jmespath	0.10.0+
	MarkupSafe	2.0.1+
	netaddr	0.10.1+
	packaging	21.3+
	passlib	1.7.4+
	pip	21.3.1+
	pycparser	2.21+
	pyarsing	3.1.1+
	PyYAML	6.0.1+
	resolvelib	0.5.4+
	zipp	3.6.0+
* — версию модуля ansible-core 2.12.10 можно установить только при использовании Python 3.8+ . ОС Astra 1.7.x официально поддерживает версию Python 3.7.3, поэтому необходимо установить Python 3.8 из соответствующих источников		

2 СЕРВЕРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

2.1 Аппаратные требования к серверам системы

2.1.1 Конфигурация без отказоустойчивости (standalone)

В таблице 3 приведены минимальные требования для развертывания системы без отказоустойчивости со следующим максимальным профилем эксплуатации:

- всего пользователей — 999;
- количество одновременно активных пользователей — 400;
- количество документов, редактируемых одновременно — 200.



Из-за невозможности масштабирования конфигурации без отказоустойчивости (standalone) в текущем режиме максимально допустимое количество пользователей ≤ 1000 . Требования распространяются на системы с общим количеством пользователей от 1 до 999.

Подробнее данная конфигурация описана в документе «Архитектура».

Таблица 3 — Минимальные требования для установки standalone

Параметр	Требования	
	Система редактирования и совместной работы	Система хранения данных
Процессор	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)
Количество ядер CPU	8 vCPU	8 vCPU
Оперативная память (RAM)	20 Гбайт	20 Гбайт
Скорость сетевой подсистемы	1 Гбит/с и выше	1 Гбит/с и выше
Объем жесткого диска	100 Гбайт SSD IOPS 1000/500	100 Гбайт SSD* IOPS 1000/500
* Без учета квоты пользователя. Сброс данных на диск через fsync должен укладываться в 10 мс. Для установки без отказоустойчивости с иным профилем эксплуатации необходимо обратиться к вендору для расчета.		

2.1.2 Конфигурация с отказоустойчивостью

2.1.2.1 Требования для кластера с профилем до 5000 пользователей

В таблице 4 приведены минимальные требования для развертывания системы в режиме кластера со следующим профилем эксплуатации:

- всего пользователей — 5000;
- количество одновременно активных пользователей — 2500;
- количество документов, редактируемых одновременно — 315.

Подробнее данная конфигурация описана в документе «Архитектура».

Таблица 4 — Минимальные требования для кластерной установки

Параметр	Система редактирования и совместной работы	Система хранения данных
Процессор	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)
Количество виртуальных машин	6	3
Количество ядер CPU	42 vCPUs	36 vCPUs
Оперативная память (RAM)	100 Гбайт	84 Гбайт
Скорость сетевой подсистемы	1 Гбит/с и выше	1 Гбит/с и выше
Объем жесткого диска	0,44 Тбайт SSD IOPS 1000/500	0,31 Тбайт HDD*
* Без учета квоты пользователя. Сброс данных на диск через <i>fsync</i> должен укладываться в 10 мс. При использовании хранилища <i>GlusterFS</i>. Для нагруженного кластера рекомендуются <i>NVMe</i> диски.		

2.1.2.2 Требования для кластера с профилем более 5000 пользователей

Для кластерной установки, на которой планируется работа более 5000 пользователей, необходимо обратиться к вендору для расчета размеров серверных ресурсов и получения рекомендаций по объединению ролей.

2.1.2.3 Требования к IOPS PGS

Требования IOPS к различным ролям представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Требования IOPS для ролей

Наименование роли ¹	Среднее значение IOPS	Максимальное значение IOPS ²
PGS-APP	15	300
PGS-BE	30	100
PGS-STORAGE ³	30	100
PGS-DB	50	100
PGS-LOG	20	50
<i>1 — описание ролей см. в документе «Архитектура»</i> <i>2 — значения полученные при тестах эквивалентных работе системы при развертывании PGS на 80к пользователей</i> <i>3 — данный расчет приведен для при использовании MinIO с erasure set = 16.</i>		

Для работы сервиса пропускная способность дисковой подсистемы должна быть не ниже среднего значения IOPS, для комфортной работы пропускная способность должна быть выше максимального требования IOPS.

2.1.2.4 Характеристики накопителей на базе HDD

В таблице 6 приведена справочная информация о показателях производительности для различных видов накопителей на базе HDD. Размер блока, используемый при тестировании, существенно влияет на количество операций ввода-вывода в секунду, выполняемых данным типом диска.

Таблица 6 — Характеристики различных видов накопителей на базе HDD

Диск (Тип / RPM)	IOPS (Блок 4 Кбайт, random)	IOPS (Блок 64 Кбайт, random)	MB/s (Блок 64 Кбайт, random)	IOPS (Блок 512 Кбайт, random)	MB/s (Блок 512 Кбайт, random)	MB/s (Блок large, sequential)
SATA / 5400	57	55	3.5	44	22.6	—
SATA / 7200	73 - 79	69 - 76	4.4 - 4.9	47 - 63	24.3 - 32.1	43.4 - 97.8
FC / 10K	142 - 151	130 - 143	8.3 - 9.2	80 - 104	40.9 - 53.1	58.1 - 107.2
SAS / 10K	142 - 151	130 - 143	8.3 - 9.2	80 - 104	40.9 - 53.1	58.1 - 107.2
FC / 15K	163 - 178	151 - 169	9.7 - 10.8	97 - 123	49.7 - 63.1	73.5 - 127.5
SAS / 15K	188 - 203	175 - 192	11.2 - 12.3	115 - 135	58.9 - 68.9	91.5 - 126.3

Минимальная производительность бытовых SSD для аналогичных тестов соответствует 2000 - 3000 IOPS и выше, уровень промышленных дисков типа SSD может достигать значений в 100 тыс. IOPS.

2.2 Системы виртуализации

Для обеспечения работы продукта поддерживаются системы виртуализации, указанные в таблице 7.

Таблица 7 — Системы виртуализации

Система виртуализации	Версия
VMWare vSphere ESXi	6.5 и выше
KVM	Зависит от версии ОС

2.3 Программные требования к серверам системы

Программные требования к серверам указаны в таблице 8.

Таблица 8 — Программные требования к серверам

Параметр	Значение
Поддерживаемые ОС	– Astra Linux Special Edition 1.7, 1.7.5 «Орел» (базовый); – Astra Linux Special Edition 1.7, 1.7.5 «Воронеж» (усиленный)*; – Astra Linux 1.7.6; – Astra Linux 1.8; – Альт 10.1; – РЕД ОС 7.3 «Муром» (версия ФСТЭК); – РЕД ОС 8.0; – Ubuntu 22.04
Стандартные репозитории ОС	Подключение всех стандартных репозиторий ОС или их зеркал во внутренней сети для установки ПО без доступа к сети интернет
Репозитории docker, ppa:canonical-kernel-team/ppa для Ubuntu 22.04	Подключение репозиторий docker (https://download.docker.com/linux/ubuntu/) для установки соответствующих пакетов ядра Linux и ПО docker, не входящих в состав поставки для установки ПО без доступа к сети Интернет
Доступ	Для каждого сервера, на котором выполняется установка, должен быть обеспечен SSH-доступ: – с sudo привилегиями (ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL); – без пароля (доступ по ключу)
* Дополнительные требования для данной ОС указаны в следующих документах: – «Система редактирования и совместной работы (СО). Руководство по установке»; – «Система хранения данных (PGS). Руководство по установке»	

2.4 Дополнительные требования к серверному программному обеспечению

2.4.1 Требования к файловой системе

При установке ОС на серверы кластера необходимо использовать следующие файловые системы:

- для РЕД ОС — xfs с флагом `ftype=1`;
- для AltLinux, AstraLinux, Ubuntu — ext4.

2.4.2 Другие требования к серверам системы

Поддерживается только IPv4 адресация.

Требования к пропускной способности каналов для пользовательских подключений указаны в таблице 9.

Таблица 9 — Требования к пропускной способности каналов

Количество пользователей	Пропускная способность
1000	200 Мбит/с
10000	1,5 Гбит/с
100000	15 Гбит/с

2.5 Почтовая система

Компонент	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
Почтовая система (сервер)	– количество виртуальных процессоров: 4; – скорость сетевой подсистемы: 1 Гбит/с и выше; – оперативная память: 8 Гбайт; – пространство на жестком диске: от 50 Гбайт	– количество виртуальных процессоров: 8; – скорость сетевой подсистемы: 1 Гбит/с и выше; – оперативная память: 16 Гбайт; – пространство на жестком диске: от 100 Гбайт	– Astra Linux 1.7 SE; – Альт Сервер 9, 10.1; – RedOS 7.3.2 – РОСА «ХРОМ» 12 Сервер

2.6 Squadus

2.6.1 Squadus (сервер)

В таблице 10 приведены минимальные аппаратные требования к Squadus для развертывания без отказоустойчивости с максимальным профилем эксплуатации не более 50 пользователей.

Таблица 10 — Минимальные требования для установки

Параметр	Требования
Процессор	процессор Intel Xeon E5-2603 v4 (или эквивалент) — 1,7 ГГц
Количество ядер CPU	18 vCPU
Оперативная память (RAM)	24 Гбайт
Скорость сетевой подсистемы	1 Гбит/с и выше
Объем жесткого диска	500 Гбайт

В таблице 11 приведены минимальные требования к Squadus для развертывания в режиме кластера с максимальным профилем эксплуатации не более 500 пользователей.

Таблица 11 — Рекомендуемые требования для установки

Параметр	Требования
Процессор	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)
Количество виртуальных машин	17
Количество ядер CPU	124 vCPUs
Оперативная память (RAM)	312 Гбайт
Скорость сетевой подсистемы	1 Гбит/с и выше
Объем жесткого диска	4,5 Тбайт SSD

Программные требования к Squadus приведены в таблице 12.

Таблица 12 — Программные требования к Squadus

Компонент	Программные требования
Squadus (сервер)	Операционные системы: – Ubuntu 20.04; – Astra Linux Special Edition 1.7 Орёл;

Компонент	Программные требования
	– Astra Linux Special Edition 1.7 Воронеж; – РЕД ОС 7.3 Муром (версия ФСТЭК); – Альт Сервер 10

2.6.2 Сервер с ролью operator

Сервер с ролью operator предназначен для подготовки инфраструктуры и управления установкой компонентов продукта. Аппаратные требования к серверу с ролью operator указаны в таблице 13.

Таблица 13 — Аппаратные требования к серверу с ролью operator

Параметр	Минимальные требования для установки	Рекомендуемые требования для установки
Процессор	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)	x86-x64 поколения Sandy Bridge или выше (Intel Xeon E5 или выше)
Количество ядер CPU	4 vCPU	4 vCPU
Оперативная память (RAM)	4 Гбайт	8 Гбайт
Скорость сетевой подсистемы	1 Гбит/с и выше	1 Гбит/с и выше
Объем жесткого диска	50 Гбайт HDD	50 Гбайт HDD

Программные требования к серверу с ролью operator указаны в таблице 14.

Таблица 14 — Программные требования к серверу с ролью operator

Требование	Описание	
Поддерживаемые браузеры	Перечень поддерживаемых браузеров приведен в разделе Веб-приложения	
Python	Не ниже версии 3.6	
mongosh	Версия 1.8.1	
Модули Python («*» указана минорная версия)	jmespath	0.10.*
	jinja2	Не ниже версии 3.1.2
	ansible-core	2.11.* (но не выше 2.12)
	bcrypt	Не ниже версии 3.1.0
	netaddr	0.10.*
	dnspython	2.2.*
	passlib	1.7.*
	pymongo	Не ниже версии 4
	psycopg2	Не ниже версии 2.9.6

Требование	Описание
	Для установки библиотеки необходимо предварительно установить пакеты postgresql-devel, python3-devel (yum) и libpq-dev, python3-dev (deb). Либо установить пакет psycopg2-binary, который не требует установки дополнительных пакетов разработки.
Стандартные репозитории ОС	Подключение всех стандартных репозиториях ОС или их зеркал во внутренней сети для установок в закрытом контуре
Репозиторий docker-ce, ppa:canonical-kernel-team/ppa	Подключение репозитория для установки соответствующих пакетов ядра Linux и ПО docker, не входящих в состав поставки для установок в закрытом контуре
Доступ	Для каждого сервера, на котором выполняется установка, должен быть обеспечен SSH-доступ: – с sudo привилегиями (ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL); – без пароля (доступ по ключу)



Squadus 1.8 не поддерживает ПО Docker версии 28.x

3 НАСТОЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
Настольные редакторы «МойОфис» для Windows (64-разрядная версия)	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 2 Гб; – пространство для установки на жестком диске не менее 3 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 3 Гб и выше; – пространство для установки на жестком диске 5 Гб; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– Microsoft Windows 7 (64-разрядная версия); – Microsoft Windows 8.1 (64-разрядная версия); – Microsoft Windows 10 (64-разрядная версия); – Microsoft Windows 11 (64-разрядная версия)
Настольные редакторы «МойОфис» для macOS	В соответствии с требованиями операционной системы		– macOS Ventura 13; – macOS Sonoma 14; – macOS Sequoia 15

Продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
Настольные редакторы «МойОфис» для Linux (64-разрядная версия)	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 2 Гб; – пространство для установки на жестком диске не менее 3 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 3 Гб и выше; – пространство для установки на жестком диске 5 Гб; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– Альт Рабочая станция 10 (64-разрядная версия); – Альт Рабочая станция К 10 (64-разрядная версия); – Альт Образование 10 XFCE, KDE (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.6 (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Орел» уровень защищенности — базовый (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Воронеж» уровень защищенности — усиленный (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Смоленск» уровень защищенности — максимальный (64-разрядная версия); – ОС "МСВСфера АРМ" версия 9 (64-разрядная версия)
* В связи с прекращением разработки ОС возможны ограничения в работе отдельных функций настольных редакторов.			

Продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
«МойОфис Почта» для Windows (64-разрядная версия)	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 2 Гб; – пространство для установки на жестком диске 3 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 4 Гб и выше; – пространство для установки на жестком диске 5 Гб и выше; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– Microsoft Windows 7 (64-разрядная версия); – Microsoft Windows 8.1 (64-разрядная версия); – Microsoft Windows 10 (64-разрядная версия); – Microsoft Windows 11 (64-разрядная версия)
«МойОфис Почта» для macOS	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 2 Гб; – пространство для установки на жестком диске 3 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 4 Гб и выше; – пространство для установки на жестком диске 5 Гб и выше; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– macOS Monterey 12; – macOS Ventura 13; – macOS Sonoma 14

Продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
«МойОфис Почта» для Linux (64-разрядная версия)	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 2 Гб; – пространство для установки на жестком диске 3 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 4 Гб и выше; – пространство для установки на жестком диске 5 Гб и выше; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– Альт СП (64-разрядная версия) (ФСТЭК); – Альт Рабочая станция 10 (64-разрядная версия); – Альт Рабочая станция К 10 (64-разрядная версия); – Astra Linux Common Edition релиз 2.12 (64-разрядная версия)*; – Astra Linux Special Edition релиз 1.6 (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Орел» уровень защищенности — базовый (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Воронеж» уровень защищенности — усиленный (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Смоленск» уровень защищенности — максимальный (64-разрядная версия); – РОСА «Хром» 12 Рабочая станция (64-разрядная версия); – РЕД ОС 7.3 Рабочая станция (64-разрядная версия)
* В связи с прекращением разработки ОС возможны ограничения в работе отдельных функций «МойОфис Почта».			

Продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
«Редактор презентаций» для Windows (64-разрядная версия)	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 256 Мб; – пространство для установки на жестком диске 1,55 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 512 Мб и выше; – пространство для установки на жестком диске 2 Гб и выше; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– Microsoft Windows 7 (64-разрядная версия)*; – Microsoft Windows 8.1 (64-разрядная версия)*; – Microsoft Windows 10 (64-разрядная версия); – Microsoft Windows 11 (64-разрядная версия)
<i>* Перед установкой приложения «Редактор презентаций» необходимо убедиться, что в ОС установлены следующие обновления:</i> – Microsoft Windows 7 (64-разрядная версия) – обновление KB2999226; – Microsoft Windows 8.1 (64-разрядная версия) – обновление KB2919355.			
«Редактор презентаций» для macOS (64-разрядная версия)	В соответствии с требованиями операционной системы		– macOS Ventura 13; – macOS Sonoma 14; – macOS Sequoia 15

Продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
«Редактор презентаций» для Linux, rpm-based (64-разрядная версия)	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 256 Мб; – пространство для установки на жестком диске 1,55 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 512 Мб и выше; – пространство для установки на жестком диске 2 Гб и выше; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– Альт Рабочая станция 10 (64-разрядная версия); – Альт Рабочая станция К 10 (64-разрядная версия); – Альт Образование 10 XFCE, KDE (64-разрядная версия); – Альт Образование К 10.1 (64-разрядная версия)
«Редактор презентаций» для Linux, deb-based (64-разрядная версия)	– процессор x86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 256 Мб; – пространство для установки на жестком диске 1,55 Гб; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 512 Мб и выше; – пространство для установки на жестком диске 2 Гб и выше; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	– Astra Linux Special Edition релиз 1.6 (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Орел» уровень защищенности — базовый (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Воронеж» уровень защищенности — усиленный (64-разрядная версия); – Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Смоленск» уровень защищенности — максимальный (64-разрядная версия); – ОС "МСВСфера АРМ" версия 9 (64-разрядная версия)

Компонент	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
Squadus для ОС Windows (32-разрядная версия)	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 1 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт; – монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 4 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше; – монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	ОС Windows 10 и выше
Squadus для ОС Windows (64-разрядная версия)	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 2 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт; – монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 8 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше; – монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	ОС Windows 10 и выше
Squadus для семейства ОС Linux (32-разрядные версии)	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 1 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт;	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 1 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше;	– Ubuntu LTS 20.04 и выше; – Fedora 40 и выше; – Debian 12 и выше

Компонент	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
	– монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	
Squadus для семейства ОС Linux (64-разрядные версии)	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 2 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт; – монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 2 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше; – монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– Ubuntu LTS 20.04 и выше; – Fedora 40 и выше; – Debian 12 и выше; – RHEL 8 и выше; – Astra Linux Common Edition релиз «Смоленск» 1.7 и выше; – Альт Рабочая Станция 10 и выше; – РЕД ОС 7.3 Рабочая станция и выше
Squadus для macOS	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 2 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт; – монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 8 Гбайт; – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше; – монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	macOS 12.7.6 (Monterey) и выше

4 ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «МОЙОФИС ПОЧТА»

Компонент	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
«МойОфис Почта», веб-приложение	– процессор x86/x64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; – оперативная память 2 Гбайт; – монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– процессор x86 / x64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше; – оперативная память 3 Гбайт и выше; – монитор с разрешением 1920x1080 и выше; – клавиатура, мышь	Поддерживаемые операционные системы: – Windows 7, 8.1, 10, 11 (64 bit); – Альт СП (64-разрядная версия) (ФСТЭК); – Альт Рабочая станция 9, К 9 (64 bit); – Альт Рабочая станция 10, К 10 (64 bit); – Astra Linux Common Edition, релиз 2.12 (64 bit); – Astra Linux Special Edition, релиз 1.6 (64 bit); – Astra Linux Special Edition, релиз 1.7 «Орел», уровень защищенности - базовый (64 bit); – Astra Linux Special Edition, релиз 1.7 «Воронеж», уровень защищенности - усиленный (64 bit); – Astra Linux Special Edition, релиз 1.7 «Смоленск», уровень защищенности - максимальный (64 bit); – macOS Monterey 12.X; – macOS Ventura 13.X; – macOS Sonoma 14.X

Компонент	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
			Поддерживаемые версии браузеров: – Google Chrome 90 и выше; – Chromium-Gost 90 и выше; – Microsoft Edge Chromium 90 и выше; – Mozilla Firefox 90 и выше; – Яндекс Браузер 22.1 и выше; – Safari 15 и выше

5 ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ «МОЙОФИС ФАЙЛЫ», «МОЙОФИС ТЕКСТ», «МОЙОФИС ТАБЛИЦА», «МОЙОФИС ПРЕЗЕНТАЦИЯ», «МОЙОФИС ДОСКА»

5.1 Аппаратные требования к ПК пользователя

Параметр	Минимальное значение	Рекомендуемое значение
Процессор	x64, с тактовой частотой 2 ГГц, 2 ядра	x64, Intel Core i5 поколение 6 и выше
Оперативная память (RAM)	4 Гбайт	8 Гбайт и выше
Пространство для установки на жестком диске	10 Гбайт свободного места	10 Гбайт свободного места (SSD)
Монитор	Разрешение 1024x768	Разрешение 1920x1080 и выше
Инструменты взаимодействия с интерфейсом	Клавиатура, мышь	Клавиатура, мышь

5.2 Программные требования к ПК пользователя

Для корректной работы веб-версии клиента браузер должен отвечать следующим минимальным требованиям:

- поддержка стандартов: HTTP 1.1, HTML 5.0, CSS3, JavaScript (ECMAScript 2015 (ES6)), Service Workers, Websocket;
- разрешено использование: cookie, localStorage, sessionStorage, JavaScript, IndexedDB, всплывающих окон;
- наличие встроенного механизма просмотра PDF-файлов.

Операционная система	Поддерживаемые веб-браузеры
	– Google Chrome 109.0.5414.120; – Mozilla Firefox 115.20+; – Яндекс Браузер 24.10+; – Microsoft Edge Chromium 109.0.1518.140
Windows 7 (64-разрядная версия)	– Google Chrome 109.0.5414.168; – Mozilla Firefox 115.18+; – Яндекс Браузер 24.10+; – Microsoft Edge Chromium 109.0.1518.140
Windows 8.1 (64-разрядная версия)	– Google Chrome 133.x+; – Mozilla Firefox 131.0+; – Яндекс Браузер 24.10+;

Операционная система	Поддерживаемые веб-браузеры
	– Microsoft Edge Chromium 130.x+
Windows 10 (64-разрядная версия)	– Google Chrome 132.x+; – Mozilla Firefox 135.0+; – Яндекс Браузер 25.2+; – Яндекс Браузер Корпоративный 24.7+; – Microsoft Edge Chromium 132.x+
Windows 11 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 105.0 +; – Яндекс Браузер 22.1+; – Microsoft Edge Chromium 120.0.6099.224
Альт Рабочая станция 9 и К9.2 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 118.0 +; – Яндекс Браузер 24.1+; – Microsoft Edge Chromium 119.0.6045.159
Альт Рабочая станция 10 и К10 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 129.0+; – Яндекс Браузер 23.1+; – Microsoft Edge Chromium 111.0.5563.64
Astra Linux Common Edition релиз «Орел» 2.12 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 135.0+; – Яндекс Браузер 23.1+; – Microsoft Edge Chromium 120.0.6099.129
Astra Linux Special Edition релиз «Смоленск» 1.6 (64-разрядная версия)	– Яндекс Браузер Корпоративный 23.9+; – Microsoft Edge Chromium 120.0.6099.224
Astra Linux Special Edition «Воронеж» 1.7 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 120.0+; – Яндекс Браузер 24.6+
Astra Linux Special Edition «Смоленск» 1.7 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 135.0+; – Яндекс Браузер 24.10+; – Microsoft Edge Chromium 130.0.6723.92 – Яндекс Браузер Корпоративный 24.10+;
macOS (текущая версия)	– Google Chrome 131.x+; – Mozilla Firefox 133.0+; – Apple Safari 18.x+; – Яндекс Браузер Корпоративный 24.7+

6 ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ SQUADUS

6.1 Веб-приложение для ОС Windows

Базовый продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	минимальные	рекомендуемые	
Squadus, веб-приложение	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 1 Гбайт (для 32-разрядных систем) или 2 Гбайт (для 64-разрядных систем); – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт; – монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 4 Гбайт (для 32-разрядных систем) или 8 Гбайт (для 64-разрядных систем); – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше; – монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	Браузеры не ниже указанных версий: На ОС Windows 10 и выше: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Microsoft Edge версия 124; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4

6.2 Веб-приложение для ОС Linux

Базовый продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	минимальные	рекомендуемые	
Squadus, веб-приложение	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 1 Гбайт (для 32-разрядных систем) или 2 Гбайт (для 64-разрядных систем); – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт;	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 4 Гбайт (для 32-разрядных систем) или 8 Гбайт (для 64-разрядных систем); – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше;	Браузеры не ниже указанных версий: На ОС Ubuntu LTS 20.04 и выше: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4

Базовый продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	минимальные	рекомендуемые	
	– монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	На ОС Fedora 40 и выше: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4 На ОС Debian 12 и выше: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4 На ОС RHEL 7 и выше: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4 На ОС Astra Linux Common Edition релиз «Смоленск» 1.7: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4 На ОС Альт Рабочая Станция 10: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4

Базовый продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	минимальные	рекомендуемые	
			На ОС РЕД ОС 7.3 Рабочая станция: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Яндекс.Браузер версия 24.4.4

6.3 Веб-приложение для macOS

Базовый продукт (дистрибутив)	Аппаратные требования		Программные требования
	минимальные	рекомендуемые	
Squadus, веб-интерфейс	– процессор x32/64 с тактовой частотой 1 ГГц; – оперативная память 1 Гбайт (для 32-разрядных систем) или 2 Гбайт (для 64-разрядных систем); – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт; – монитор с разрешением 1280x800; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	– процессор x32/64 с тактовой частотой 3 ГГц и выше; – оперативная память 4 Гбайт (для 32-разрядных систем) или 8 Гбайт (для 64-разрядных систем); – пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт и выше; – монитор с разрешением 1280x800 и выше; – клавиатура, мышь; – наличие подключения к сети интернет	Браузеры не ниже указанных версий: На macOS 12.7.6 (Monterey) и выше: – Chrome версия 121; – Mozilla Firefox версия 127; – Apple Safari, версия 15.6

7 МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Компонент	Аппаратные требования		Программные требования
	Минимальные	Рекомендуемые	
«МойОфис Документы» для ОС Android	– оперативная память 1 Гбайт; – пространство для установки не менее 300 Мбайт	– оперативная память 3 Гбайт и выше; – пространство для установки не менее 500 Мбайт	Android 9.0 и выше
«МойОфис Документы» для iOS	– оперативная память 1 Гбайт; – пространство для установки не менее 200 Мбайт	– оперативная память 3 Гбайт и выше; – пространство для установки не менее 1 Гбайт	– iOS 16.0 и выше; – iPadOS 16.0 и выше
«МойОфис Mailion» для ОС Android	– оперативная память: 1 ГБайт; – пространство для установки: не менее 200 МБайт	– оперативная память: 3 ГБайт; – пространство для установки: не менее 250 МБайт	Android 9.0 и выше
«МойОфис Mailion» для ОС iOS	– оперативная память: 1 ГБайт; – пространство для установки: не менее 250 МБайт	– оперативная память: 2 ГБайт; – пространство для установки: не менее 300 МБайт	– Apple iOS 15.0 и выше; – iPadOS 15.0 и выше
Squadus для ОС Android	– оперативная память 1 Гбайт; – пространство для установки не менее 100 Мбайт	– оперативная память 3 Гбайт; – пространство для установки не менее 100 Мбайт	Android 10.0 и выше
Squadus для iOS	– оперативная память 1 Гбайт; – пространство для установки не менее 100 Мбайт	– оперативная память 2 Гбайт; – пространство для установки не менее 100 Мбайт	Apple iOS 17.x и выше
– Поддержка мобильных браузеров не осуществляется.			