

# Системные требования

#### ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «МОЙОФИС ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ 2»

#### СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1

Версия 1

На 25 листах

Дата публикации: 27.08.2024

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

Товарные знаки «МойОфис» и «MyOffice» 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 требвания к серверу с ролью operator	5
1.2 Программные требования к серверу operator	5
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 2000 пользователей	8
2.1.2.2 Требования для кластера с профилем более 2000 пользователей	8
2.1.2.3 Требования к IOPS PGS	9
2.1.2.4 Характеристики накопителей на базе HDD	11
2.2 Системы виртуализации	11
2.3 Программные требования к серверам системы	12
2.4 Дополнительные требования к серверному программному обеспечению	13
2.4.1 Требования к файловой системе	13
2.4.2 Другие требования к серверам системы	13
2.5 Почтовая система	13
З Настольные приложения	14
4 Веб-приложение «МойОфис Почта»	21
5 Веб-приложение «МойОфис Документы»	23
5.1 Аппаратные требования к ПК пользователя	23
5.2 Программные требования к ПК пользователя	23
6 Мобильные приложения	25

#### 1 СЕРВЕР С РОЛЬЮ ОРЕКАТОК

Для выполнения оператором действий по настройке и установке продукта «МойОфис Профессиональный 2» необходимо подготовить сервер с ролью орегаtor, отвечающий требованиям в этом разделе.

#### 1.1 Аппаратные требвания к серверу с ролью operator

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

Tаблица 1-Anпаратные требования  $\kappa$  серверу c 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	
Поддерживаемые веб-браузеры	Поддерживаемые веб-браузеры представлены в разделе «Программные требования к ПК пользователя»		
Специальное программное	Python	3.8+	
обеспечение	Docker	от 24.0.0 до 26.0.1	
		(проверка поддержки более поздних версий не проводилась)	

Тип дополнительного ПО	Наименование	Версия
Модули Python,	ansible-core	2.11.12 - 2.12.10
устанавливаемые из рір или	cffi	1.15.1+
системных пакетов	cryptography	40.0.2+
(Полужирным шрифтом отмечены прямые зависимости,	dnspython	2.2.1+
все остальные являются	importlib-resources	5.4.0+
транзитивными)	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+
	pyparsing	3.1.1+
	PyYAML	6.0.1+
	resolvelib	0.5.4+
	zipp	3.6.0+

#### 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.

#### Внимание:



- 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.

Таблица 3 — Минимальные требования для установки standalone

	Требования		
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 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	100 Гбайт SSD*	
	IOPS 1000/500	IOPS 1000/500	

<sup>\*</sup> 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 2000 пользователей

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

- всего пользователей 2000;
- количество одновременно активных пользователей 1000;
- количество документов, редактируемых одновременно 90.

Таблица 4 — Минимальные требования для кластерной установки

Параметр	Система редактирования и совместной работы Система хранения да	
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	44 vCPUs	24 vCPUs
Оперативная память (RAM)	108 Гбайт	60 Гбайт
Скорость сетевой подсистемы	1 Гбит/с и выше	1 Гбит/с и выше
Объем жесткого диска	0,44 Тбайт SSD	0,25 Тбайт SSD
	IOPS 1000/500	0,38 Тбайт HDD*

<sup>\*</sup> Без учета квоты пользователя.

#### 2.1.2.2 Требования для кластера с профилем более 2000 пользователей

Для кластерной установки, на которой планируется работа более 2000 пользователей, необходимо обратиться к вендору для расчета размеров серверных ресурсов и получения рекомендаций по объединению ролей.

Сброс данных на диск через fsync должен укладываться в 10 мс.

При использовании хранилища GlusterFS.

Для нагруженного кластера рекомендуются NVMe диски.

#### 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*	Среднее значение IOPS	Максимальное значение IOPS
PGS-APP	70	100
PGS-BE	30	100
STORAGE	Зависит от количества одновременно редактируемых документов	Зависит от количества одновременно редактируемых документов
PGS-DB	Зависит от количества одновременно редактируемых документов	Зависит от количества одновременно редактируемых документов
PGS-LOG	20	50

<sup>\* —</sup> описание ролей см. в документе «Система хранения данных. Система редактирования и совместной работы. Архитектура».

Примерный расчет требований к дисковой подсистеме для ролей STORAGE и DB возможен по следующей формуле:

Таблица 6 — Коэффициент IOPS для ролей

Наименование роли*	Среднее значение	Максимальное значение	Примечание
STORAGE	52	9	Формула работает от 1000 одновременно редактируемых документов
PGS-DB	90	55	Формула работает от 5000 одновременно редактируемых документов

<sup>\* —</sup> описание ролей см. в документе «Система хранения данных. Система редактирования и совместной работы. Архитектура».

При расчете следует принять во внимание оценочный характер формулы.

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 7 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 7 — 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 8.

Таблица 8 — 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 9.

Таблица 9 — Программные требования к серверам

Параметр	Значение
Поддерживаемые ОС	– Astra Linux Special Edition 1.7 «Орел» (базовый);
	– Astra Linux Special Edition 1.7 «Воронеж» (усиленный)*;
	– Альт 10.1;
	– РЕД ОС 7.3 Муром (версия ФСТЭК);
	– Ubuntu 22.04
Стандартные репозитории ОС	Подключение всех стандартных репозиториев ОС или их зеркал во внутренней сети для установки ПО без доступа к сети интернет
Репозитории elrepo и docker-ce, ppa:canonical- kernel- team/ppa	Подключение репозиториев elrepo (http://elrepo.org) и docker-ce (https://download.docker.com/linux/centos/docker-ce.repo) для установки соответствующих пакетов ядра Linux и ПО docker, не входящих в состав поставки для установки ПО без доступа к сети интернет
Доступ * Дополнительные требования для данной ОС ука	Для каждого сервера, на котором выполняется установка, должен быть обеспечен SSH-доступ:  – с sudo привилегиями (ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL);  – без пароля (доступ по ключу)

<sup>- «</sup>Система редактирования и совместной работы. Руководство по установке»;

<sup>— «</sup>Система хранения данных. 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:

- для РЕД ОС использовать файловую систему xfs с флагом ftype=1;
- для AltLinux, AstraLinux, Ubuntu использовать файловую систему ext4.

#### 2.4.2 Другие требования к серверам системы

Поддерживается только IPv4 адресация.

Требования к пропускной способности каналов для пользовательских подключений указаны в таблице 10.

Таблица 10 — Требования к пропускной способности каналов

Количество пользователей	Пропускная способность
1000	200 Мб/сек
10000	1,5 Гб/сек
100000	15 Гб/сек

#### 2.5 Почтовая система

Компонент	Аппаратные требования		П
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
Почтовая система (сервер)	<ul> <li>количество виртуальных процессоров: 4;</li> <li>скорость сетевой подсистемы: 1 Гбит/с и выше;</li> <li>оперативная память: 8 Гбайт;</li> <li>пространство на жестком диске: от 50 Гбайт</li> </ul>	<ul> <li>количество виртуальных процессоров: 8;</li> <li>скорость сетевой подсистемы: 1 Гбит/с и выше;</li> <li>оперативная память: 16 Гбайт;</li> <li>пространство на жестком диске: от 100 Гбайт</li> </ul>	Поддерживаемые дистрибутивы:  — CentOS 7.9;  — Astra Linux 1.7 SE;  — Альт Сервер 9, 10.1;  — RedOS 7.3.2;  — POCA «XPOM» 12 Сервер

#### 3 НАСТОЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Vongovove	Аппаратные требования Компонент		Программи и дреборачид
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
Настольные редакторы «МойОфис» для Windows (64 bit)	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 2 Гб;</li> <li>пространство для установки на жестком диске не менее 3 Гб;</li> <li>монитор с разрешением 1024х768;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше;</li> <li>оперативная память 3 Гбайт и выше;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 5 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080 и выше;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>Microsoft Windows 7 (64 bit);</li> <li>Microsoft Windows 8.1 (64 bit);</li> <li>Microsoft Windows 10 (64 bit);</li> <li>Microsoft Windows 11 (64 bit)</li> </ul>
Настольные редакторы «МойОфис» для macOS	В соответствии с требован системы	ниями операционной	<ul><li>macOS Monterey 12;</li><li>macOS Ventura 13;</li><li>macOS Sonoma 14</li></ul>
Настольные редакторы «МойОфис» для Linux (64 bit)	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 2 Гбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске не менее 3 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1024х768;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 3 Гбайт и выше;</li> <li>пространство для установки на жестком диске не менее 5 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080 и выше;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>Альт 8 СП (64-разрядная версия) (ФСТЭК);</li> <li>Альт Рабочая станция 10 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Рабочая станция К 10 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Образование 9 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Образование 10 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Образование 10 (64-разрядная версия);</li> <li>Азtra Linux Common Edition релиз 2.12 (64-разрядная версия)*;</li> </ul>

IC	Аппаратные требования		П
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
			– Astra Linux Special Edition релиз 1.6 (64-разрядная версия);
			<ul> <li>Astra Linux Special</li> <li>Edition</li> <li>релиз 1.7 «Орел»</li> <li>(64-разрядная</li> <li>версия);</li> </ul>
			<ul> <li>Astra Linux Special</li> <li>Edition</li> <li>релиз 1.7 «Воронеж»</li> <li>(64-разрядная</li> <li>версия);</li> </ul>
			<ul> <li>Astra Linux Special Edition релиз 1.7 «Смоленск» (64-разрядная версия);</li> </ul>
			– РОСА «Хром» Рабочая станция 12 (64-разрядная версия);
			– РЕД ОС Рабочая станция 7.3 (64-разрядная версия)

<sup>\*</sup> В связи с прекращением разработки ОС возможны ограничения в работе отдельных функций настольных редакторов.

L'angravayer	Аппаратные	требования	Протромания о проборомия
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
«МойОфис Почта» для Windows (64 bit)	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 2 Гбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1024х768;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше;</li> <li>оперативная память 4 Гбайт и выше;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 5 Гбайт и выше;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080 и выше;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>Microsoft Windows 7 (64 bit);</li> <li>Microsoft Windows 8.1 (64 bit);</li> <li>Microsoft Windows 10 (64 bit);</li> <li>Microsoft Windows 11 (64 bit)</li> </ul>
«МойОфис Почта» для macOS	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 2 Гбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1024х768;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше;</li> <li>оперативная память 4 Гбайт и выше;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 5 Гбайт и выше;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080 и выше;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul><li>macOS Monterey 12;</li><li>macOS Ventura 13;</li><li>macOS Sonoma 14</li></ul>
«МойОфис Почта» для Linux (64 bit)	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 2 Гбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 3 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1024х768;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 4 Гбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 5 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>Альт СП (64 bit) (ФСТЭК);</li> <li>Альт Рабочая станция 10, К 10 (64 bit);</li> <li>Astra Linux Common Edition, релиз 2.12 (64 bit)*;</li> <li>Astra Linux Special Edition, релиз 1.6 (64 bit);</li> <li>Astra Linux Special Edition, релиз 1.7 «Орел» уровень защищенности - базовый (64 bit);</li> </ul>

Компонент	Аппаратные	Аппаратные требования	
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
			<ul> <li>Astra Linux Special Edition, релиз 1.7</li> <li>«Воронеж» уровень защищенности - усиленный (64 bit);</li> <li>Astra Linux Special Edition, релиз 1.7</li> <li>«Смоленск» уровень защищенности - максимальный (64 bit);</li> </ul>
			— POCA Хром 12 Рабочая станция (64 bit);
			– РЕД ОС 7.3 Рабочая станция (64 bit)

<sup>\*</sup> В связи с прекращением разработки ОС возможны ограничения в работе отдельных функций «МойОфис Почта»

I/ 0	Аппаратные	требования	Проток и проботок п
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
«Редактор презентаций» для Windows (64 bit)  * Перед установкой п	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 256 Мбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 1,55 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1024х768;</li> <li>клавиатура, мышь риложения «Редактор през</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше;</li> <li>оперативная память 512 Мбайт и выше;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 2 Гбайт и выше;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080 и выше;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	- Microsoft Windows 7 (64 bit)*; - Microsoft Windows 8.1 (64 bit) *; - Microsoft Windows 10 (64 bit); - Microsoft Windows 11 (64 bit)
установлены следующ – Microsoft Windows 7		99226;	иться, что в ОС
«Редактор презентаций» для macOS	В соответствии с требован системы	ниями операционной	<ul><li>macOS Monterey 12;</li><li>macOS Ventura 13;</li><li>macOS Sonoma 14</li></ul>
«Редактор презентаций» для Linux, rpm-based (64 bit)	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 256 Мбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 1,55 Гбайт;</li> <li>монитор с разрешением 1024х768;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше;</li> <li>оперативная память 512 Мбайт и выше;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 2 Гбайт и выше;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080 и выше;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	<ul> <li>Альт 8 СП (64-разрядная версия) (ФСТЭК);</li> <li>Альт Рабочая станция 9.2 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Рабочая станция К 9.2 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Рабочая станция I0.1 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Рабочая станция I0.1 (64-разрядная версия);</li> <li>Альт Рабочая станция К 10.1 (64-разрядная версия);</li> </ul>

Компонент	Аппаратные	требования	Протого тоб отого.
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
			<ul> <li>Альт Образование</li> <li>9.2</li> <li>(64-разрядная версия);</li> <li>Альт Образование К</li> <li>9.2</li> <li>(64-разрядная версия);</li> </ul>
			версия);  – Альт Образование 10.1 (64-разрядная версия);  – Альт Образование К 10.1 (64-разрядная версия)

Компонент	Аппаратные требования		Программи и проборания
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
«Редактор презентаций» для Linux, deb-based (64-bit)	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 1,0 ГГц;</li> <li>оперативная память 256 Мбайт;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 1,55 Гбайт;</li> </ul>	<ul> <li>процессор х86-64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше;</li> <li>оперативная память 512 Мбайт и выше;</li> <li>пространство для установки на жестком диске 2 Гбайт и выше;</li> </ul>	<ul> <li>Astra Linux Special Edition 1.7</li> <li>«Орел» (64 bit);</li> <li>Astra Linux Special Edition 1.7</li> <li>«Воронеж» (64 bit);</li> <li>Astra Linux Special Edition 1.7</li> <li>«Смоленск» (64 bit)</li> </ul>
«Редактор презентаций» для Linux, deb-based (64-bit), вариант «Орел»	– монитор с разрешением 1024x768; – клавиатура, мышь	– монитор с разрешением 1920х1080 и выше; – клавиатура, мышь	<ul> <li>Astra Linux Common Edition 2.12 (64 bit);</li> <li>Astra Linux Special Edition 1.6 (64 bit)</li> </ul>

#### 4 ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «МОЙОФИС ПОЧТА»

L'angravayer	Аппаратные требования		Программи и проборания
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
«МойОфис Почта», веб-приложение	- процессор х86/х64 с тактовой частотой 1,0 ГГц; - оперативная память 2 Гбайт; - монитор с разрешением 1024х768; - клавиатура, мышь	<ul> <li>процессор х86 / х64 с тактовой частотой 2,0 ГГц и выше;</li> <li>оперативная память 3 Гбайт и выше;</li> <li>монитор с разрешением 1920х1080 и выше;</li> <li>клавиатура, мышь</li> </ul>	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);  - Азtra 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 - усиленный (64 bit);  - Astra Linux Special Edition, релиз 1.7 «Смоленск», уровень защищенности - максимальный (64 bit);  - macOS Monterey 12.7;  - macOS Ventura 13.6;  - macOS Sonoma 14.2

Компонент	Аппаратные	Аппаратные требования	
Компонент	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования
			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-ПРИЛОЖЕНИЕ «МОЙОФИС ДОКУМЕНТЫ»

#### 5.1 Аппаратные требования к ПК пользователя

Параметр	Минимальное значение	Рекомендуемое значение
Процессор	х64, 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
Windows 7 (64-разрядная версия)	– Google Chrome 109.0.5414.120;
	– Mozilla Firefox 115.11+;
	– Яндекс Браузер 24.4+;
	– Microsoft Edge Chromium 109.0.1518.140
Windows 8.1 (64-разрядная версия)	– Google Chrome 109.0.5414.168;
	– Mozilla Firefox 115.11+;
	– Яндекс Браузер 24.6+;
	– Microsoft Edge Chromium 109.0.1518.140
Windows 10 (64-разрядная версия)	– Google Chrome 126.x+;
	– Mozilla Firefox 126.0 +;
	– Яндекс Браузер 24.6+;

Операционная система	Поддерживаемые веб-браузеры	
	– Microsoft Edge Chromium 125.x+	
Windows 11 (64-разрядная версия)	– Google Chrome 126.x+;	
	– Mozilla Firefox 128.0+;	
	– Яндекс Браузер 24.6+;	
	– Яндекс Браузер Корпоративный 24.4+;	
	– Microsoft Edge Chromium 125.x+	
Альт Рабочая станция 9 и К9.2 (64-разрядная	– Mozilla Firefox 105.0 +;	
версия)	– Яндекс Браузер 22.1+;	
	– Microsoft Edge Chromium 97.0.4692.99	
Альт Рабочая станция 10 и K10 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 118.0 +;	
	– Яндекс Браузер 24.1+;	
	– Microsoft Edge Chromium 119.0.6045.159	
Astra Linux Common Edition релиз «Орел» 2.12 (64-разрядная версия)	– Mozilla Firefox 128.0+;	
	– Яндекс Браузер 23.1+;	
	– Microsoft Edge Chromium 111.0.5563.64	
Astra Linux Special Edition релиз «Смоленск»	– Mozilla Firefox 120.0+;	
1.6 (64-разрядная версия)	– Яндекс Браузер 24.4+;	
	- Microsoft Edge Chromium 120.0.6099.129	
Astra Linux Special Edition «Воронеж» 1.7	– Яндекс Браузер Корпоративный 23.9+;	
(64-разрядная версия)	– Microsoft Edge Chromium 120.0.6099.224	
Astra Linux Special Edition «Смоленск» 1.7	– Mozilla Firefox 120.0+;	
(64-разрядная версия)	– Яндекс Браузер 24.4+	
macOS (текущая версия)	– Google Chrome 126.x+;	
	– Mozilla Firefox 127.0+;	
	– Яндекс Браузер 24.6+;	
	– Apple Safari 17.x+;	
	– Яндекс Браузер Корпоративный 24.4+	

#### 6 МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Компонент	Аппаратные требования		П	
	Минимальные	Рекомендуемые	Программные требования	
«МойОфис Документы» для ОС Android	<ul><li>– оперативная память 1 Гбайт;</li><li>– пространство для установки не менее 300 Мбайт</li></ul>	<ul> <li>– оперативная память</li> <li>3 Гбайт и выше;</li> <li>– пространство для установки не менее</li> <li>500 Мбайт</li> </ul>	Android 9.0 и выше	
«МойОфис Документы» для iOS	<ul><li>– оперативная память 1 Гбайт;</li><li>– пространство для установки не менее 200 Мбайт</li></ul>	<ul><li>– оперативная память</li><li>3 Гбайт и выше;</li><li>– пространство для установки не менее</li><li>1 Гбайт</li></ul>	– Apple iOS 15.0 и выше; – iPadOS 15.0 и выше	
«МойОфис Почта» для ОС Android	<ul><li>– оперативная память 1 Гбайт;</li><li>– пространство для установки не менее 50 Мбайт</li></ul>	<ul> <li>– оперативная память</li> <li>3 Гбайт и выше;</li> <li>– пространство для установки не менее</li> <li>100 Мбайт</li> </ul>	Android 9.0 и выше	
«МойОфис Почта» для iOS	<ul><li>– оперативная память 1 Гбайт;</li><li>– пространство для установки не менее 50 Мбайт</li></ul>	<ul> <li>– оперативная память</li> <li>2 Гбайт и выше;</li> <li>– пространство для установки не менее</li> <li>100 Мбайт</li> </ul>	Apple iOS 15.0 и выше	
– Поддержка мобильных браузеров не осуществляется.				