



МойОфис
**Комплект Средств
Разработки (SDK)**

Руководство программиста

ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«МОЙОФИС КОМПЛЕКТ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ (SDK)»**

РУКОВОДСТВО ПРОГРАММИСТА

2020.02.R2

На 14 листах

Москва

2020

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.

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень сокращений	5
1 Общие сведения	6
1.1 Назначение программы	6
1.2 Компоненты «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK)»	6
1.2.1 Уровень подготовки пользователей	7
1.2.2 Системные требования	7
1.3 Библиотеки MyOffice Document API.....	8
1.3.1 Уровень подготовки пользователей	9
1.3.2 Системные требования	9
1.3.3 Установка.....	9
1.4 Модули надстроек.....	10
1.4.1 Уровень подготовки пользователей	11
1.4.2 Системные требования	11
1.4.3 Установка.....	11
1.5 Автономный Модуль Редактирования.....	12
1.5.1 Уровень подготовки пользователей	12
1.5.2 Системные требования	13
1.5.3 Установка.....	13
1.6 Collaboration API	14
1.6.1 Уровень подготовки пользователей	14
1.6.2 Системные требования	14

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем документе используются следующие сокращения (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Сокращения и расшифровки

Сокращение	Расшифровка
AMP	Автономный Модуль Редактирования
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ПО МойОфис	Программное обеспечение «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK)»
API	Application Programming Interface
EULA	End User License Agreement
SDK	Software Development Kit

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение программы

Программное обеспечение «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK)» это набор инструментов взаимодействия прикладных систем с приложениями МойОфис.

Функции «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK)» описаны в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). Функциональные возможности».

1.2 Компоненты «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK)»

«МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK)» включает следующие компоненты:

1. Document API – библиотеки, обеспечивающие редактирование текстовых документов и таблиц, и предназначенные для интеграции IT-решений заказчика с настольными редакторами МойОфис:
 - библиотеку MyOffice Document API для языка программирования C++;
 - библиотеку MyOffice Document API для языка программирования Python;
2. Документация с описанием механизмов регистрации и запуска сторонних модулей расширения (надстроек), позволяющих расширить набор функциональных возможностей приложения редактора;
3. Автономный Модуль Редактирования (AMP) – разработан специально для веб-сервисов и предназначен для встраивания веб-редакторов МойОфис в IT-решения заказчика для работы с электронными документами;
4. Collaboration API – программный интерфейс для серверной части приложений редакторов «МойОфис Частное Облако», обеспечивающий работу с документами на сервере совместного редактирования «МойОфис Частное Облако».

1.2.1 Уровень подготовки пользователей

Требования к уровню подготовки пользователей ПО МойОфис зависят от используемого компонента. Требования приведены в следующих разделах документа:

- MyOffice Document API – раздел 1.3.1;
- Модули надстроек – раздел 1.4.1;
- AMP – раздел 1.5.1;
- Collaboration API – раздел 1.6.1.

1.2.2 Системные требования

Требования к программному и аппаратному обеспечению зависят от используемого компонента. Требования приведены в следующих разделах документа:

- MyOffice Document API – раздел 1.3.2;
- Модули надстроек – раздел 1.4.2;
- AMP – раздел 1.5.2;
- Collaboration API – раздел 1.6.2.

1.3 Библиотеки MyOffice Document API

Библиотеки MyOffice Document API для языков программирования C++ и Python предоставляют широкие возможности управления текстовыми и табличными документами в разрабатываемых приложениях и упрощают решение задачи интеграции платформы «МойОфис» с прикладными информационными системами.

Библиотеки MyOffice Document API для языков программирования C++ и Python предоставляют возможность выполнения следующих операций:

1. обработка электронных текстовых и табличных документов;
2. поддержка форматов файлов DOCX, XLSX, ODT, ODS, XODT, XODS;
3. экспорт документов в формат PDF/A-1;
4. добавление, удаление, изменение текста абзаца;
5. вставка, удаление, форматирование таблиц в текстовом документе;
6. вставка, удаление, переименование отдельных листов в табличном документе;
7. работа с ячейками электронной таблицы, установка значений, расчет формул;
8. форматирование документов с использованием различных шрифтов и цветового оформления;
9. поиск и замена фрагмента текста в документе;
10. управление закладками в текстовом документе;
11. работа с макрокомандами.

Для управления содержимым документа используется объектная модель документа, представляющая собой совокупность структур данных текстового или табличного документа.

Классы и методы библиотеки MyOffice Document API, а также примеры их использования приведены:

- для языка программирования C++ – в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). MyOffice Document Application Programming Interface (API). Библиотека MyOffice Document API для языка программирования C++. Руководство программиста»;
- для языка программирования Python – в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). MyOffice Document Application Programming Interface (API). Библиотека MyOffice Document API для языка программирования Python. Руководство программиста».

1.3.1 Уровень подготовки пользователей

Пользователь библиотек MyOffice Document API должен иметь опыт разработки на языке C++ или Python для ОС Microsoft Windows или Linux.

Полный список поддерживаемых ОС приведен в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). MyOffice Document Application Programming Interface (API). Системные требования».

1.3.2 Системные требования

Перечень требований к программному и аппаратному обеспечению приведен в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). MyOffice Document Application Programming Interface (API). Системные требования».

1.3.3 Установка

Порядок установки библиотеки MyOffice Document API приведен в следующих документах:

- для языка программирования C++ – в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). MyOffice Document Application Programming Interface (API). Библиотека MyOffice Document API для языка программирования C++. Руководство программиста»;
- для языка программирования Python – в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). MyOffice Document Application Programming Interface (API). Библиотека MyOffice Document API для языка программирования Python. Руководство программиста».

1.4 Модули надстроек

Настольные версии редакторов «МойОфис Текст» и «МойОфис Таблица» поддерживают механизмы для регистрации и запуска сторонних модулей расширения (надстроек), позволяющих расширить набор функциональных возможностей приложения редактора. В частности, надстройки позволяют автоматизировать выполнение узкоспециальных операций, относящихся к определенному виду деятельности или должностным обязанностям.

Надстройка представляет собой набор команд, с помощью которых обеспечивается управление содержимым документов в приложениях (редакторах) МойОфис.

Надстройки позволяют расширить возможности управления содержимым документов в приложениях (редакторах) МойОфис, предоставляя возможность запуска из командного меню приложений МойОфис программного кода, разработанного сторонними разработчиками.

С помощью надстроек доступно редактирование содержимого документов, форматирование как документа в целом, так и отдельных частей (например, абзацев, таблиц, групп ячеек, отдельных ячеек и т. д.).

При разработке надстроек используется язык программирования Lua.

Справочное руководство по языку программирования Lua на русском языке опубликовано по ссылке: http://lua.org.ru/contents_ru.html.

Модуль надстройки представляет собой архивный файл, содержащий обязательные файлы (файл лицензионного соглашения (EULA) и файлы, содержащие программный код надстройки) и любые другие файлы, необходимые для работы надстройки.

Надстройка может использовать сторонние модули для Lua, например, из депозитария LuaRocks.

Во время выполнения программного кода надстройки, файлы, включенные в состав надстройки доступны для использования.

Описание требований к обязательным файлам модуля надстроек, а также примеры использования надстроек в приложениях (редакторах) МойОфис приведены в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). Модули Надстроек Редакторов МойОфис. Руководство программиста».

1.4.1 Уровень подготовки пользователей

Для разработки модулей надстроек пользователь должен иметь опыт работы в качестве программиста на языке Lua под управлением ОС Microsoft Windows или ОС Linux.

Пользователю также необходим навык работы со стандартными офисными приложениями.

1.4.2 Системные требования

Перечень требований к программному и аппаратному обеспечению приведен в документе «МойОфис Стандартный. Системные требования».

1.4.3 Установка

Для запуска программного кода модулей надстроек необходимо установленное ПО «МойОфис Текст» или ПО «МойОфис Таблица», установка которых описана в документе «МойОфис Стандартный. Документы. Руководство по установке».

Порядок установки модулей надстроек в приложениях (редакторах) МойОфис приведен в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). Модули Надстроек Редакторов МойОфис. Руководство программиста».

1.5 Автономный Модуль Редактирования

AMP используется для встраивания в веб-приложения сторонних производителей в качестве компонента для просмотра и редактирования текстовых или табличных документов.

AMP поддерживает просмотр и редактирование документов следующих форматов:

- PlainText – используется для работы с файлами TXT;
- DSV – используется для работы с табличными данными в текстовой форме (CSV, DSV). Строка текста содержит одно или несколько полей данных, разделенных запятыми или иным разделителем;
- OXML – используется для работы с текстовыми (DOCX) или табличными (XLSX) документами в формате Open Office XML;
- ODF – используется для работы с текстовыми (ODT, XODT) или табличными (ODS, XODS) документами формата Open Document Format (ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010).

Сохранение изменений в редактируемых документах возможно только в форматах OXML и ODF.

Описание API методов AMP и примеры их использования приведены в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). Автономный Модуль Редактирования. Руководство программиста».

1.5.1 Уровень подготовки пользователей

Пользователем AMP является веб-разработчик, интегрирующий компоненты просмотра или редактирования в свое приложение.

Квалификации пользователя AMP должна соответствовать следующим требованиям:

1. уверенное знание современных технологий разработки Single Page Applications: Javascript, Typescript, HTML, CSS;
2. знание API межоконного взаимодействия и их технических особенностей;
3. знание систем управления пакетами javascript (yarn, npm);
4. знание систем сборки веб-приложений (webpack);
5. навыки настройки веб-сервера.

1.5.2 Системные требования

Перечень требований к программному и аппаратному обеспечению приведен в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). Автономный Модуль Редактирования. Системные требования».

1.5.3 Установка

Порядок установки АМР приведен в документе «МойОфис Комплект Средств Разработки (SDK). Автономный Модуль Редактирования. Руководство программиста».

1.6 Collaboration API

Collaboration API – это программный интерфейс для серверной части приложений редакторов «МойОфис Частное Облако», обеспечивающий работу с документами на сервере совместного редактирования «МойОфис Частное Облако».

С помощью вызовов, описанных в Collaboration API, осуществляется:

- открытие, создание и экспорт документов на сервере совместного редактирования «МойОфис Частное Облако»;
- обеспечение совместного редактирования документов;
- получение информации о событиях, относящихся к серверу редактирования «МойОфис Частное Облако».

1.6.1 Уровень подготовки пользователей

Пользователем Collaboration API является разработчик – системный интегратор серверных решений для совместной работы.

Квалификация пользователя Collaboration API определяется в соответствии с требованиями документа «МойОфис Частное облако. МойОфис Документы. Руководство по установке. Редакторы (СО)» и технического задания проекта интеграции.

1.6.2 Системные требования

Перечень требований к программному и аппаратному обеспечению инсталляции «МойОфис Частное Облако» должны соответствовать приведенным в документе «МойОфис Частное облако. Системные требования».

Требования к программному и аппаратному обеспечению интегрируемых решений определяются техническим заданием проекта интеграции.