**Документация, содержащая описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки**

#

#

**Содержание:**

[**Общая информация ……………………………………………...…………………………………………………3**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.tstpx5yayfds)

[**Наименование системы…..…………………………………...…………………………………………………....3**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.x4adbp2sygiq)

[**Назначение системы………………………………………...………………………………………………………**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.xqp09ahacep7)**3**

[**Рекомендуемые технические характеристики ПК…………………...………...…………………………….....**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.dyecpqysr42a)**3**

[**Поддержание жизненного цикла программного обеспечения………..….…………………………………….**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.fd2l2s9opd1s)**4**

[**Описание технической инфраструктуры………………………………………………………………………...**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.qp0hh0lidfdh)**4**

[**Техническая поддержка ………………………………………………………….………………………………...**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.lz8q242cqfm)**5**

[**Процесс разработки ПО…………………………………………………………………………………………….**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.x330q83au9ra)**6**

[**Дорожная карта развития…………………………………………………………**...**……………………………..**](https://docs.google.com/document/d/1sIHFe3yec3UfPgUMk2MdGRGsHGMMSpjQ/edit#heading=h.voxplxkdg2)**6**

#

# Общая информация

Программное обеспечение представляет собой python3 распространяемую библиотеку для оценки кредитоспособности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Функционал ПО позволяет проводить многосторонний скоринг заемщиков на основе финансовых показателей бухгалтерского учета и данных коммерческой бизнес-деятельности. Библиотека содержит модели, отражающие актуальную практику оценки кредитного качества заемщиков малого и среднего бизнеса. Часть моделей репрезентует качество заемщика простой числовой метрикой. Для более комплексного описания заемщиков, также имеются модели, способные подсвечивать конкретные риск-факторы.

# Наименование системы

fdwscoring.

# Назначение системы

Программа обеспечивает выполнение следующих функций:

1. Комплексная оценка кредитоспособности юридических лиц малого и среднего бизнеса и индивидуальных предпринимателей.
2. Проведение скоринга надежности заемщика одной числовой метрикой.
3. Оценка вероятности дефолта юридического лица.
4. Поиск и анализ существующих риск-факторов юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.
5. Оценка лимитов выдаваемых заемщику займов.

# Рекомендуемые технические характеристики ПК

Для корректной работы с сервисом необходима следующая конфигурация рабочего места пользователя:

* **Windows**

Требования к системе:

Windows 7, Windows 8, Windows 10 или более поздней версии.

* **macOS**

Требования к системе:

macOS 10.9 (64-разрядная версия) или более поздней версии.

* **Linux**

Требования к системе:

Ubuntu 18.04 (64-разрядная версия) или более поздней версии, Debian 10 или более поздней версии, openSUSE 15.2 или более поздней версии, Fedora Linux 32 или более поздней версии.

# Поддержание жизненного цикла программного обеспечения

Поддержание жизненного цикла python3 распространяемой библиотеки fdwscoring обеспечивается за счет проведения обновлений в соответствии с собственным планом разработки ПО и по заявкам пользователей. В рамках технической поддержки ПО оказываются следующие услуги:

* помощь с получением копии ПО.
* помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной работы ПО.
* пояснение функционала новых модулей ПО.
* общая консультация по работе с ПО.

# Описание технической инфраструктуры:

1. Языки программирования – Python3.

2. Используемая платформа разработки – изолированное виртуальное окружение (virtual environment) Python.

3. Используемые сторонние компоненты ПО – open source python3 распространяемые библиотеки.

Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения.

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации программного обеспечения, могут быть исправлены следующими способами:

* Массовое обновление компонентов ПО с последующим релизом новой версии библиотеки fdwscoring.
* Единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя по каналу технической поддержки.

# Техническая поддержка

Пользователи ПО могут направлять возникающие вопросы на электронную почту технической поддержки по адресу admin@fdw.ru

* Устранение незначительных неисправностей в срок от 24 часов.
* Устранение критических неисправностей в срок от 3 дней.

Качество неисправности определяет тех. поддержка.

Поддержка работает в рабочие дни (понедельник-пятница) с 10 по 19 часов.

**7.1. Информация о персонале**

Обеспечение поддержки продукта осуществляется силами штатных сотрудников

## Гарантийное обслуживание программного обеспечения

|  |
| --- |
| **Должность** |
| Инженер машинного обучения |

Техническая поддержка программного обеспечения

|  |
| --- |
| **Должность** |
| Аналитик данных |
| Инженер Машинного обучения |

Модернизация программного обеспечения

|  |
| --- |
| **Должность** |
| Директор по информационным технологиям |
| Аналитик данных |

**7.2. Фактический адрес размещения разработчиков**

Отдел разработки находится по месту регистрации организации, а именно:

119034, Москва, Турчанинов пер, д 6 стр 2

**7.3. Фактический адрес размещения службы поддержки**

Отдел поддержки клиентов находится по месту регистрации организации, а именно:
119034, Москва, Турчанинов пер, д 6 стр 2

# Процесс разработки ПО

Внедрение функционала в ПО происходит итеративно в рамках полного цикла.

Каждая итерация представляет собой следующие шаги:

* Разработчик получает описанное ТЗ и берет его в работу.
* Далее реализованный функционал подвергается тестированию на большом массиве реальных данных.
* В случае обнаружения дефектов разработчик вносит необходимые правки и после внесения доработок функционал вновь подвергается тестированию до полного избавления от дефектов.
* После проведения цикла тестирований осуществляется релиз новой версии ПО.

# Дорожная карта развития

План развития продукта предусматривает следующие функциональные возможности:

|  |  |
| --- | --- |
| Проведение дополнительного обучения моделей с учетом данных 2024 финансового года | Июнь 2025 |
| Обеспечение совместимости моделей с Python 3.11 | Сентябрь 2025 |