



**АО “Моджо образовательные технологии”**

ОГРН 1227700921700 ; ИНН 7736347050

119331, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Ломоносовский, ул.  
Крупской, д. 1, эт./помещ. 1/1, кабинет 30

[support@mojo.education](mailto:support@mojo.education)

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного  
цикла, в том числе устранение неисправностей и  
совершенствование, а также информацию о персонале,  
необходимом для обеспечения такой поддержки для  
Программного обеспечения Моjo**

*г. Москва*

*2023 год*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие сведения о программном обеспечении</b>	<b>3</b>
1.1. Термины и сокращения	3
1.2. Язык программирования	3
<b>2. Жизненный цикл программного обеспечения.</b>	<b>4</b>
2.1. Проектирование	4
2.2. Разработка программного обеспечения	4
2.3. Тестирование	4
2.4. Подготовка персонала	4
<b>2.5. Предоставление ПО Пользователю</b>	<b>4</b>
2.6. Поддержание жизненного цикла программного обеспечения. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО.	5
2.7. Устранение неисправностей	5
2.8. Совершенствование (модернизация) программного обеспечения	6
<b>3. Регламент технической поддержки</b>	<b>6</b>
3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки	7
3.2. Способы связи с технической поддержкой	7
3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку	7
3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки	8
3.5. Закрытие запросов в техническую поддержку	8
<b>4. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки работоспособности.</b>	<b>8</b>
<b>5. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки программного обеспечения и службы ее поддержки.</b>	<b>10</b>

## 1. Общие сведения о программном обеспечении

Программное обеспечение “Моjo” это программа для ЭВМ, являющееся представленной в объективной форме совокупностью данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других устройств, в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею визуальные отображения. Программное обеспечение зарегистрировано в качестве программы для ЭВМ в Роспатенте Свидетельство №2023665375 от 14.07.2023, правообладателем которого является Акционерное общество "Моджо образовательные технологии".

Функциями программного обеспечения являются: создание учебного плана, календаря, добавление образовательного контента, контроль за библиотечным фондом, выставление оценок, загрузка домашних заданий, выполнение заданий, просмотр оценок и др.

Программное обеспечение предназначено для оптимизации процессов учебной и внеучебной деятельности для образовательных учреждений. Программа построена по принципу веб и мобильного приложения, доступна образовательным организациям на сервере Правообладателя, либо на сервере организации. Используется образовательной организацией (создание учебного плана, календаря, добавление образовательного контента, контроль за библиотечным фондом и т.д.), учителями (выставление оценок, загрузка домашних заданий и т.д.), учениками и родителями (выполнение заданий, просмотр оценок и т.д.).

Данное программное обеспечение - SaaS.

### 1.1. Термины и сокращения

Сокращение:	Расшифровка сокращения:
Программное обеспечение (ПО)/Система	Программное обеспечение “Моjo”
Разработчик/ Исполнитель	Акционерное общество "Моджо образовательные технологии"
Пользователь	Лицо, получившее доступ к Программному обеспечению.

### 1.2. Язык программирования

Языками программирования для Программного обеспечения являются:

- JavaScript
- PHP

## **2. Жизненный цикл программного обеспечения.**

### **2.1. Проектирование**

Процесс проектирования подразделяется на несколько стадий:

- проработка технического задания;
- поиск подходящих архитектурных продуктов;
- анализ совместимости продуктов;
- проектирование компонентов;
- подготовка документации.

### **2.2. Разработка программного обеспечения**

Процесс разработки программного обеспечения включает в себя:

- проработку технического задания;
- определение состава модулей и структур данных;
- написание программного кода;
- компиляция кода с языка программирования в объектный код;
- разработка пользовательского интерфейса;
- сборка приложения в исполняемый файл.

### **2.3. Тестирование**

Тестирование включает в себя следующие стадии:

1. анализ требований;
2. планирование испытаний;
3. тестирование.

### **2.4. Подготовка персонала**

Персоналу Заказчика необходимо обладать базовыми навыками работы с ПК. Правообладатель предоставляет текстовое руководство для эксплуатации.

### **2.5. Предоставление ПО Пользователю**

ПО предоставляется в виде SaaS (Software as a Service) решения.

## **2.6. Поддержание жизненного цикла программного обеспечения. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО.**

Поддержание жизненного цикла Программного обеспечения обеспечивается за счет его сопровождения и проведения обновлений (модернизации) в соответствии с собственным планом правообладателя по доработке ПО, а также по заявкам Пользователей. При этом поддержание ПО включает в себя восстановление данных и консультации Пользователей по вопросам его эксплуатации.

Обновление ПО может происходить в среднем 1 раз в год при необходимости. Обновления связаны с расширением и улучшением функционала ПО.

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения обеспечивается за счет следующих процессов:

- Расширение функционала ПО в соответствии с собственным планом доработок Правообладателя и/или на основе отзывов Пользователей;
- Устранение сбоев и технических проблем выявленных в процессе эксплуатации ПО;
- Внесение изменений в ПО с целью оптимизации его работы (улучшение быстродействия, повышение эффективности использования ресурсов, повышение удобства пользовательского интерфейса и др.);
- Осуществление поддержки Пользователей по вопросам эксплуатации ПО.

## **2.7. Устранение неисправностей**

Выявление неисправностей ПО осуществляется двумя способами:

- 1) путем ежедневного мониторинга логов системы;
- 2) в результате обращения Пользователей в службу поддержки.

Во втором случае принимаются электронные обращения на электронную почту Правообладателя.

В случае поступления обращения от Пользователя, специалист поддержки запрашивает всю необходимую информацию для оценки проблемы и на основе этой информации присваивает ей приоритет, сроки исправления и конкретного технического специалиста, ответственного за ее устранение.

Основными действиями технического специалиста при устранении проблемы являются:

- подтверждение проблемы, путем ее воспроизведения в соответствии с полученной информацией;

- если проблема подтверждена, происходит ее локализация, оценка сроков и устранение, в ходе которого могут быть привлечены другие технические специалисты;
- после исправления проблемы, код тестируется и передается на рассмотрение другому техническому специалисту с целью ревизии кода;
- в завершении принимается решение о включении исправлений в один из будущих релизов ПО (или в ближайший релиз в соответствии с внутренним графиком обновлений Исполнителя или же в отдельный внеплановый релиз в случае критичности проблемы).

Задачи устранения неисправностей и совершенствования функциональности выполняются полностью силами правообладателя ПО.

Данные процессы протекают в непрерывном режиме, без остановки функционирования ПО.

Таким образом неисправности, выявленные в ходе эксплуатации ПО, могут быть исправлены Разработчиком следующим образом:

- Массовое автоматическое обновление компонентов ПО;
- Обновление компонентов ПО;
- Единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

## **2.8. Совершенствование (модернизация) программного обеспечения**

Программное обеспечение развивается: в нем появляются новые дополнительные возможности, расширяется функционал, оптимизируется работа, обновляется интерфейс.

Основными направлениями работ по совершенствованию и доработке ПО являются:

- расширение функционала ПО с целью привлечения новых Пользователей и поддержания интереса к нему у имеющихся Пользователей;
- устранение технических проблем;
- оптимизация производительности (как с целью оптимизации расходов на поддержание инфраструктуры серверов, так и с целью обеспечить лучший уровень взаимодействия Пользователя с ПО);
- обновление интерфейса (с целью повысить удобство пользования обширным функционалом ПО).

## **3. Регламент технической поддержки**

### **3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки**

Услуги поддержки оказываются индивидуально для каждого пользователя бесплатно.

### **3.2. Способы связи с технической поддержкой**

Техническая поддержка Пользователей осуществляется в формате консультирования по вопросам установки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронным каналам связи (по электронной почте) или письменно по запросу.

Для оказания технической поддержки ПО Пользователи могут направлять возникающие вопросы на электронную почту по адресу: support@mojo.education либо путем регистрации обращения в личном кабинете пользователя в разделе “Поддержка”.

Поддержка осуществляется в рабочие дни (с понедельника по пятницу) с 9.00 по 18.00 по московскому времени.

### **3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку**

Пользователь при подаче запроса на техническую поддержку придерживается правила — одному запросу соответствует одна проблема. В случае возникновения при выполнении запроса новых вопросов или проблем, по ним открываются новые запросы.

Пользователь при подаче запроса на техническую поддержку указывает следующие сведения:

- описание проблемы;
- скриншот (при наличии);
- технические детали - при каких условиях была получена проблема;
- как часто проблема проявляется.

В рамках технической поддержки ПО со стороны Правообладателя также предоставляется Пользователям по запросу следующее:

- помощь в настройке и администрировании;
- предоставление справочной информации;
- объяснение функционала ПО, помощь в эксплуатации ПО (техническая поддержка);
- проведение модернизации ПО;
- восстановление данных ПО;
- предоставление документации по запросам;
- оказание иной помощи и консультаций Пользователям ПО по их запросу.

### **3.4.Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки**

В зависимости от содержания запроса и возможных вариантов его решения заказчику предоставляются варианты решения возникшей проблемы согласно содержанию запроса. Пользователь обязуется выполнять все рекомендации и предоставлять необходимую дополнительную информацию специалистам Правообладателя для своевременного решения запроса. Запрошенная дополнительная информация, рекомендации и ответы пользователя документируются исполнителем в системе регистрации задач.

### **3.5.Закрытие запросов в техническую поддержку**

После доставки ответа запрос считается завершенным, и переводится в такое состояние после получения подтверждения от заказчика о решении инцидента, выполнении иных работ.

В случае аргументированного несогласия заказчика с завершением запроса, выполнение запроса продолжается.

Завершенный запрос переходит в состояние закрытого после получения исполнителем подтверждения от заказчика о решении запроса. Закрытие запроса подтверждает представитель заказчика. Закрытие запроса может инициировать заказчик, если надобность в ответе на запрос пропала.

## **4.Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки работоспособности.**

**Пользователи ПО** - должны обладать навыками работы в веб-браузерах посредством использования персонального компьютера, либо навыками использования мобильных веб-браузеров посредством использования мобильных устройств на уровне пользователя.

Для работы с ПО Пользователю каких-либо специальных навыков или опыта для использования ПО не требуется, по своему желанию Пользователь может ознакомиться с руководством по использованию ПО (инструкцией) на сайте Правообладателя.

**В процессе разработки ПО задействован следующий персонал:**

#### **Техническая поддержка ПО:**

**Количество:** 1 человек

#### **Модернизация ПО:**



**Обязанности:** 3 человека

**Гарантийное обслуживание ПО:**

**Количество:** 1 человек

**Требования к разработчику Fullstack:**

- Опыт работы Full Stack разработчиком от 2 лет
- Опыт работы с PHP, Python, Laravel, JavaScript и MySQL
- Хорошее понимание принципов разработки веб-приложений и взаимодействия между клиентской и серверной сторонами
- Опыт работы с Git
- понимание паттернов ООП;
- опыт написания Unit-tests;
- понимание принципов работы монолитной и микро сервисной архитектур разработки
- Отличные коммуникативные и аналитические навыки
- Умение работать в команде
- Опыт работы с frontend фреймворками (vue.js, react)

**Обязанности разработчика Fullstack:**

- Разработка и поддержка функционала веб-приложения на PHP и Laravel
- Работа с фронтенд-технологиями, включая JavaScript, HTML и CSS
- Работа с базой данных MySQL, включая проектирование и оптимизацию схемы данных
- 
- Исправление ошибок в коде;
- Разделение кода на компоненты;
- Проведение unit-тестирования своего кода;
- Работа в команде, в том числе общение с менеджерами, дизайнерами и другими разработчиками

**Требования к системному администратору:**

- Опыт администрирования Linux (CentOS);
- Знания и опыт администрирования СУБД Oracle/MS SQL/PostgreSQL;
- Знание SQL на уровне написания запросов средней сложности;
- Опыт работы с Docker.

**Обязанности менеджера по внедрению:**

- Внедрение продукта у клиента (презентация продукта, сбор требований, документация, настройка системы)
- Консультирование клиентов по техническим аспектам и функциям ПО;
- Выстраивание взаимоотношений с клиентами

#### **Требования к менеджеру по внедрению:**

- Понимание принципов работы Интернет, мобильных устройств, электронной почты, сетевых протоколов;
- Грамотная письменная и устная речь;
- Организаторские способности;
- Внимательность, умение формулировать свои мысли и правильно доводить их до собеседника;
- Высокая увлеченность миром информационных технологий;
- Опыт работы в технической поддержке или внедрении ИТ продуктов;
- Высшее образование

#### **Обязанности специалиста технической поддержки:**

- Консультирование клиентов по техническим аспектам;
- Предоставление ответов на простые и каверзные вопросы клиентов по различным каналам связи;
- Отслеживание состояний в обращениях клиентов;

#### **Требования к специалисту технической поддержки:**

- Опыт работы в сфере от 2 лет;
- Понимание принципов работы Интернет, мобильных устройств, электронной почты, сетевых протоколов;
- Грамотная письменная и устная речь;
- Внимательность, умение формулировать свои мысли и правильно доводить их до собеседника;
- Высокая увлеченность миром информационных технологий;
- Опыт работы в технической поддержке от 1-2 лет;
- Высшее или средне-специальное образование.

### **5. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки программного обеспечения и службы ее поддержки.**

Контактные данные:

e-mail: [support@mojo.education](mailto:support@mojo.education)

Фактическое размещение инфраструктуры разработки программного обеспечения и службы ее поддержки, включая персонал Разработчика, находятся по следующему адресу:

119331, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Ломоносовский, ул. Крупской, д. 1, эт./помещ. 1/1, кабинет 30