

Cyber-платформа Neuro™

ОПИСАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

2026 года

Содержание

- 1. Введение**
- 2. Информация о процессе разработки и сопровождения**
 - 2.1. Информация о процессе разработки
 - 2.2. Информация о процессе сопровождения
- 3. Информация о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения**
 - 3.1. Устранение неисправностей и техническая поддержка
 - 3.2. Совершенствование программного обеспечения
- 4. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки работоспособности программного обеспечения**
 - 4.1. Персонал заказчика (оператора платформы)
 - 4.2. Персонал компании-разработчика

1. Введение

Cyber-платформа Neuro™ — это отечественная модульная программная платформа для создания, развертывания и управления сетью интерактивных устройств самообслуживания («дроидов»), умных девайсов и сопутствующих цифровых сервисов. Платформа построена на основе **микросервисной облачной архитектуры** и включает в себя серверную часть (бэкенд), веб-интерфейсы для администраторов и клиентские приложения с набором программных модулей (NeuroMonitoring, NeuroGuide, NeuroKeep, NeuroPeople и др.) для автоматизации клиентского обслуживания, навигации, аналитики и коммуникаций в различных отраслях (ритейл, банкинг, HoReCa, госуслуги).

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие полный жизненный цикл платформы, от разработки до эксплуатации и постоянного совершенствования.

2. Информация о процессе разработки и сопровождения

2.1. Информация о процессе разработки

Разработка Cyber-платформы Neuro™ ведется российской компанией **ООО «Киберпанк Групп»** по адресу: г.Москва, ул.Воздвиженка, дом 9.

Процесс разработки является итеративным и включает в себя:

- Создание адаптированных под область применения CJM-моделей и интерфейсов.
- Наполнение приложений уникальным для каждой площадки контентом (поисковыми объектами, картами, панорамами, цифровыми сотрудниками и т.д.).
- Проектирование и развитие клиентской и микросервисной архитектуры.
- Разработку новых и усовершенствование старых функциональных модулей и API в соответствии с техническим заданием и рыночными потребностями.
- Интеграционное, регрессионное и нагрузочное тестирование в средах, приближенных к production.
- Непрерывную интеграцию и поставку (CI/CD) с использованием контейнеризации (Docker) и средств оркестрации.
- Исправление выявленных ошибок и уязвимостей.
- Разработку и актуализацию технической и пользовательской документации.
- Поддержку и обновление стека технологий (React.js, TypeScript, Node.js, PostgreSQL и т.д.).

Создание, изменение и модернизация платформы осуществляются силами штатных специалистов **ООО «Киберпанк Групп»**. Выпуск обновлений (релизов) происходит по утвержденному дорожной карте (plan) разработки, а также оперативно — в случае критических инцидентов или по обоснованным запросам ключевых заказчиков.

2.2. Информация о процессе сопровождения

Сопровождение Cyber-платформы Neuro™ осуществляет компания-разработчик ООО «Киберпанк Групп».

Процесс сопровождения (технической поддержки) включает в себя:

- Круглосуточный мониторинг работоспособности облачной инфраструктуры и сервисов платформы.
- Консультационную и техническую поддержку заказчиков по работе с веб-интерфейсами и API.
- Оперативное устранение неисправностей и инцидентов.
- Управление обновлениями на устройствах самообслуживания через модуль NeuroMonitoring.

Вопросы и запросы в службу поддержки принимаются:

- **По электронной почте:** sla@neuro-city.ru
- **Через тикет-систему в административной панели платформы.**
- **По телефону:** +7 495 973-21-00.

Режим работы стандартной поддержки: с 09:00 до 18:00 по московскому времени в рабочие дни. Для инцидентов, влияющих на доступность сервиса, предусмотрено круглосуточное реагирование.

3. Информация о процессах, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения

Поддержание жизненного цикла Cyber-платформы Neuro™ обеспечивается за счет непрерывного цикла разработки, сопровождения и модернизации на протяжении всего периода эксплуатации.

3.1. Устранение неисправностей и техническая поддержка

Выявленные в ходе эксплуатации неисправности устраняются следующими способами:

1. **Автоматически:** Для массовых, известных проблем выпускаются и автоматически разворачиваются патчи через систему централизованного управления обновлениями.
2. **Оперативно силами поддержки:** При поступлении инцидента от заказчика специалисты поддержки классифицируют его по критичности (высокая, средняя, низкая) и в соответствии с внутренним SLA приступают к диагностике и устранению. Для критических инцидентов, ведущих к остановке работы ключевых функций, время начала реакции не превышает 30 минут.
3. **Путем горячего обновления (hotfix):** Для устранения критических уязвимостей или сбоев в облачных сервисах выполняются экстренные развертывания исправлений без прерывания работы платформы для всех пользователей.

Все инциденты фиксируются в системе управления, анализируются на предмет первопричин, а их решения добавляются в базу знаний.

3.2. Совершенствование программного обеспечения

Совершенствование платформы является непрерывным процессом и включает:

- **Плановую модернизацию:** Выпуск мажорных и минорных версий согласно дорожной карте, содержащих новую функциональность, улучшения производительности и безопасности.
- **Доработки по запросам заказчиков:** Реализация индивидуальных требований в рамках отдельных контрактов или программа бета-тестирования новых функций.
- **Технический долг:** Рефакторинг кода, обновление зависимостей библиотек, улучшение архитектуры для поддержания высокой скорости разработки и надежности.
- **Расширение экосистемы:** Разработка новых периферийных (NeuroGuard, NeuroAir и т.п.) и отраслевых (NeuroFood, NeuroMarket и т.п.) модулей.

Модернизация осуществляется путем разработки нового кода, тестирования в staging-среде и последующего развертывания в production с использованием инструментов CI/CD. Заказчикам предоставляется доступ к новым версиям модулей и обновленная документация.

4. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки работоспособности программного обеспечения

4.1. Персонал заказчика (оператора платформы)

Для успешной эксплуатации платформы со стороны заказчика необходимы:

- **Системный администратор/DevOps-инженер (1+ чел.):** Навыки администрирования Linux-серверов (если используется on-premise развертывание), баз данных (PostgreSQL), работы с Docker и Kubernetes. Отвечает за инфраструктуру.
- **Администратор/Контент-менеджер платформы (1+ чел.):** Умение работать с веб-интерфейсом Cyber-платформы Neuro™ для управления устройствами, загрузки контента, настройки модулей (карт, опросов, плейлистов), просмотра аналитики. Проходит обучение у разработчика.
- **Сотрудник службы ИБ (1 чел.):** Контроль соблюдения политик безопасности, особенно при работе с персональными данными (модуль NeuroID), настройка брандмауэров, VPN.

4.2. Персонал компании-разработчика

ООО «Киберпанк Групп» полностью укомплектовано персоналом для полного цикла поддержки платформы. В команду входят:

Роль	Количество (оценка)	Ключевые компетенции
Руководитель продукта	1	Управление дорожной картой, приоритизация задач.

Технический директор	1	Технологическое развитие компании, выбор её технологической стратегии и её реализация
Архитектор	1	Проектирование технической структуры информационных систем, обеспечение их надёжности, масштабируемости, безопасности и соответствии бизнес-требованиям
Руководитель проекта	3-5	Достижение целей проекта, управление командой, рисками, коммуникации со стейкхолдерами (заинтересованными сторонами) и ресурсами
Backend-разработчик (Node.js)	3-5	Разработка и поддержка микросервисов, API, работа с БД, Redis, очередями.
Frontend-разработчик (React, TypeScript)	10-20	Развитие клиентских и административных веб-интерфейсов.
Инженер DevOps/SRE	1-2	Поддержка облачной инфраструктуры, CI/CD, мониторинг (Prometheus, Grafana), обеспечение отказоустойчивости.
Специалист техподдержки 2-3 линии	3-5	Глубокое знание архитектуры платформы, решение сложных инцидентов, коммуникация с заказчиками.
Тестировщик (QA Engineer)	3-5	Автоматизированное и ручное тестирование, нагрузочное тестирование.
Технический писатель	1	Подготовка и актуализация документации.

Таким образом, команда разработки и сопровождения обладает всеми необходимыми компетенциями для поддержки жизненного цикла сложной многоуровневой Cyber-платформы Neuro™, от разработки новых функций до оперативного устранения инцидентов и консультирования заказчиков.