

**ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ХРАНЕНИЯ
ИСХОДНОГО ТЕКСТА И ОБЪЕКТНОГО КОДА
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «HRSTORE»**

Редакция 1.0 от 14.08.2026

г. Иннополис

2026

Оглавление

1.	Общие сведения	3
2.	Технические средства хранения исходного кода.....	3
3.	Технические средства компиляции исходного кода.....	4
4.	Технические средства сборки и развертывания ПО	5

1. Общие сведения

1.1. Обозначение и наименование программы: программное обеспечение «HRStore» (ПО HRStore).

1.2. Правообладатель ПО HRStore: ИП Гайнанов Руслан Шамильевич.

1.3. Все технические средства хранения исходного кода, компиляции исходного кода и хранения объектного кода размещены на территории Российской Федерации. Хранение исходного кода и его компиляция осуществляются на платформе разработки SourceCraft (оператор — Yandex B2B Tech, адрес сервиса: sourcecraft.dev, далее — Платформа), хранение объектного кода — в реестре образов Yandex Container Registry (сервис Yandex Cloud, адрес cr.yandex, далее — реестр образов); оба сервиса размещены на территории Российской Федерации. Развертывание и запуск ПО HRStore производятся на сервере оператора ООО «ТАЙМВЭБ.КЛАУД», арендуемом ИП Гайнанов Р.Ш. по договору от 08.06.2026 г. на территории Российской Федерации. При обращении к серверам трансграничной передачи данных не осуществляется.

2. Технические средства хранения исходного кода

2.1. Исходные коды ПО HRStore хранятся на Платформе в едином репозитории <https://sourcecraft.dev/ooosamovar/hrstore>. Исходный текст разделен по каталогам: infra/ — серверная часть (Java, Spring Boot 3.x), frontend/ — клиентская часть (JavaScript/TypeScript, Next.js 16.x), ai/ — ИИ-сервис (Python 3.12, FastAPI), deploy/ — конфигурация развертывания (файлы оркестрации, конфигурация обратного прокси, скрипты развертывания и сборки архива поставки).

2.2. В качестве технических средств хранения кода используются следующие программные продукты:

- Git — распределенная система контроля версий. Каждое изменение исходного кода фиксируется коммитом с уникальным идентификатором (хеш SHA-1), указанием автора, времени и описания изменений. Полная история коммитов хранится в репозитории Платформы; целостность данных обеспечивается криптографическими хешами каждого объекта;

- SourceCraft — платформа разработки для хостинга репозитория и совместной разработки. Платформа обеспечивает ветвление (основная ветка main, ветка развития dev, ветки функций feature/*), слияние изменений в ветки dev и main только через предложения изменений (pull request) с обязательным рецензированием кода, ролевое разграничение доступа, двухфакторную аутентификацию учетных записей разработчиков, работу с репозиторием по протоколам HTTPS и SSH с шифрованием TLS 1.2 и выше, а также аудит операций. В состав Платформы входит конвейер CI/CD, используемый для компиляции и сборки объектного кода.

3. Технические средства компиляции исходного кода

3.1. Компиляция исходного кода ПО HRStore производится на Платформе конвейером CI/CD (стадия build).

3.2. В качестве технических средств компиляции кода используются следующие программные продукты:

- Apache Maven 3.9 — система сборки серверной части: компиляция исходного кода на Java (Spring Boot 3.x) и упаковка скомпилированных классов, ресурсов и зависимостей в исполняемый JAR-файл плагином spring-boot-maven-plugin (режим repackaging);

- Next.js 16.x — сборка клиентской части: преобразование исходного кода на JavaScript/TypeScript (React) в JavaScript для браузеров и формирование приложения в режиме standalone;

- Python 3.12 — ИИ-сервис компиляции не требует: исходный код на Python исполняется интерпретатором в образе python:3.12-alpine, зависимости устанавливаются менеджером пакетов pip по файлу requirements.txt при сборке образа;

- Конвейер CI/CD Платформы (файл .sourcecraft/ci.yaml в репозитории) автоматизирует процесс сборки Docker-образов из исходного кода, хранящегося в репозитории на Платформе, и их развертывания.

4. Технические средства сборки и развертывания ПО

4.1. Сборка ПО HRStore производится конвейером CI/CD на Платформе, развертывание — на специально выделенном для этого Сервере развертывания.

4.2. В качестве технических средств сборки и развертывания ПО используются следующие программные продукты:

- Конвейер CI/CD Платформы, последовательно выполняющий стадии test (модульные тесты серверной части с контролем порога покрытия кода и тесты ИИ-сервиса), build (компиляция, сборка артефактов и Docker-образов), deploy (развертывание на Сервере развертывания; в промышленной среде — вместе с ИИ-сервисом, с проверкой Yandex AI Studio, перестроением индекса семантического поиска и установкой резервного копирования) и security-check (проверка защищенности СУБД и работы контейнеров после развертывания);
- Apache Maven, система сборки серверной части, автоматически загружает необходимые зависимости;
- npm, стандартный менеджер пакетов для JavaScript, устанавливает зависимости клиентской части;
- Docker, для контейнеризации серверной и клиентской частей и ИИ-сервиса ПО HRStore. Образ серверной части для проверки и промышленной эксплуатации собирается на BellSoft Liberica JRE 17 (bellsoft/liberica-openjre-alpine:17), образ клиентской части — на базе Node.js, образ ИИ-сервиса — на базе python:3.12-alpine;
- Docker Compose, для управления Docker-контейнерами на Сервере развертывания (PostgreSQL, серверная часть, клиентская часть, ИИ-сервис, обратный прокси Nginx);
- Реестр образов Yandex Container Registry (cr.yandex), для хранения Docker-образов; конвейер и Сервер развертывания получают доступ к нему по IAM-токену сервисного подключения, выдаваемому при каждом выпуске;
- Объектный код ПО HRStore производится конвейером CI/CD на Платформе в виде Docker-образов серверной части (с исполняемым JAR-файлом), клиентской части и ИИ-сервиса и хранится в реестре образов. Образы помечаются тегами с кратким хешем

коммита и именем среды (dev, prod), что позволяет соотнести объектный код с точной версией исходного кода.