

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «HRSTORE»

Редакция 1 от 14 августа 2026 г.

г. Иннополис

2026

Оглавление

1. Общие сведения	3
2. Назначение ПО HRStore.....	3
3. Роли пользователей.....	3
4. Функциональные блоки.....	4
4.1. Каталог решений.....	4
4.2. Каталог типовых задач.....	4
4.3. Биржа задач	5
4.4. База кейсов внедрения.....	5
4.5. Челленджи (задачи на разработку)	6
4.6. Каталог профессиональных сообществ	6
4.7. Личный кабинет.....	6
5. Интеллектуальный помощник	7
5.1. Состав и провайдер	7
5.2. Функции.....	7
5.3. Резервный режим.....	8
5.4. Конфиденциальность	8
6. Панель администратора.....	9
7. Персональные данные	9
8. Аутентификация и безопасность	10
9. Архитектура.....	10

1. Общие сведения

Документ описывает функциональные характеристики ПО HRStore: роли пользователей, функциональные блоки, интеллектуальный помощник, функции администрирования, обработку персональных данных и механизмы безопасности. Порядок работы в интерфейсе приведён в документе «Руководство пользователя», порядок установки — в документе «Инструкция по установке и развертыванию экземпляра программного обеспечения, предоставленного для проведения экспертной проверки».

2. Назначение ПО HRStore

ПО HRStore — информационно-аналитическая веб-платформа для подбора решений в сфере управления персоналом и организации взаимодействия заказчиков и поставщиков HR-решений.

Система построена вокруг связки «задача — кейс — решение»: типовые бизнес-задачи в сфере HR связываются с подтверждёнными кейсами внедрения и программными продуктами (решениями), которыми эти задачи решаются. Пользователь движется от формулировки своей задачи к кейсам других компаний и далее к выбору решения и поставщика.

ПО HRStore является информационным сервисом: Система не является продавцом, лицензиаром или стороной сделок между пользователями и правообладателями размещённых продуктов.

Работа с Системой выполняется через веб-браузер; интерфейс — на русском языке, адаптирован для настольных и мобильных устройств.

3. Роли пользователей

Роли реализованы значениями USER (зарегистрированный пользователь) и ADMIN (администратор); разграничение доступа выполняется средствами Spring Security. При регистрации для пользователя одновременно создаются профиль организации и профиль поставщика, поэтому один зарегистрированный пользователь может выступать и заказчиком, и поставщиком.

Роль	Доступные функции
Посетитель (без входа)	Каталог решений, каталог типовых задач, публичные кейсы, биржа задач и челленджи в режиме просмотра, сообщества, поиск и фильтрация, интеллектуальный помощник

Роль	Доступные функции
Зарегистрированный пользователь	Всё перечисленное, а также личный кабинет: карточки решений и аналитика по ним, публикация задач на бирже и отклики, подача кейсов, челленджи, избранное, отзывы, профиль, сеансы, персональные данные
Администратор	Панель администратора: дашборд, модерация решений, кейсов, отзывов и челленджей, управление организациями, компаниями и разработчиками, журналы изменений, переиндексация данных помощника

4. Функциональные блоки

4.1. Каталог решений

Модерируемый каталог программных продуктов и услуг в сфере HR (в интерфейсе — раздел «Продукты»). Объём каталога в экземпляре после наполнения справочным контентом — 203 опубликованные карточки; основу составляют карточки, сформированные по открытым сведениям Реестра российского ПО.

Карточка решения содержит наименование, описание, категорию, формат продукта, модель оплаты и цену, ссылку на ресурс правообладателя, иконку, скриншоты, видео и материалы, признак наличия в Реестре российского ПО со ссылкой на запись, среднюю оценку, отзывы и связанные кейсы внедрения. На странице карточки выводятся похожие продукты, подобранные по смысловой близости (с переходом на подбор по категории, если смысловой поиск недоступен).

Поддерживаются:

- поиск по наименованию и описанию — по подстроке и полнотекстовый с учётом морфологии русского языка (средствами PostgreSQL);
- фильтры по категории, цене (от и до), модели оплаты, формату продукта и дополнительным признакам («4 звезды и выше», «В реестре ПО», «С демо»);
- сортировка по дате, названию, числу отзывов и рейтингу;
- избранное, отзывы с оценкой от 1 до 5 (публикуются после модерации), история версий карточки.

4.2. Каталог типовых задач

Справочник типовых бизнес-задач в сфере HR (раздел «Задачи»). Страница задачи содержит описание, блоки «Когда возникает», «Кому актуально», «Что вы получаете», «Типы решений», «Инструменты и платформы», «Где применяется», кейсы («Как это решали»),

продукты, решающие задачу, отзывы по этим продуктам, ориентиры стоимости («Сколько это стоит») и рекомендации по выбору (риски, вопросы поставщику, частые ошибки). Со страницы задачи пользователь переходит к интеллектуальному помощнику («Подобрать решение») или публикует собственную задачу на бирже («Спросить рынок»).

4.3. Биржа задач

Публикация пользователями собственных задач выбора и работа с ними:

- поля задачи: название, описание, категория, отрасль, размер компании, регион, материалы (файлы), признак анонимной публикации;
- публичная лента задач с фильтром по категориям (адрес /market) и страница задачи с подпиской на обновления («Следить за пополнением»);
- отклики поставщиков двух видов — «Референс клиента» и «Своё решение»;
- раскрытие автором задачи контакта поставщику с образованием заявки (лида) со статусами «Новый», «В работе», «Сделка», «Отклонён»;
- статусы задачи: «Черновик», «Открыта», «Собираем отклики», «Есть ответ», «Закрыта»;
- почтовые уведомления об откликах, заявках и появлении ответа на задачу.

В интерфейсе раздела размещено правовое уведомление о том, что Система не является стороной сделки между заказчиком и исполнителем.

4.4. База кейсов внедрения

Кейсы внедрения HR-решений (раздел «Кейсы») имеют структурированное описание: контекст (отрасль, размер, регион), задача, выбранное решение и тип решения («Продукт», «Подрядчик / агентство», «Команда», «Специалист», «Рекомендация», «Сделали сами»), причина выбора, ход внедрения, результат и метрики, риски, плановые и фактические сроки и бюджет, размер команды, рассмотренные альтернативы, вывод и «кому подходит». Кейсы связаны с задачами и решениями.

Реализован контур доверия:

- уровни доверия: «Со слов компании» (L1), «Подтверждено редакцией» (L2), «Подтверждено документами» (L3);
- подтверждение факта сделки второй стороной по запросу автора кейса;

- режимы видимости: «Открытый», «По запросу» (виден тизер, полный текст — после одобрения автором запроса доступа, доступ действует 90 дней), «Анонимный» (компания скрыта);
- модерация кейсов перед публикацией.

Подача кейса выполняется пошаговой веб-формой; первый шаг позволяет вставить историю внедрения в свободной форме и разобрать её на поля кейса интеллектуальным помощником (подраздел 5.2).

4.5. Челленджи (задачи на разработку)

Модуль публикации компаниями задач на разработку с вознаграждением и сбора откликов исполнителей. Челлендж содержит название, краткое и полное описание, категорию, вознаграждение, срок (дедлайн), контактное лицо и контакт для связи, ссылку на баннер. Челлендж публикуется после модерации администратором (одобрение или отклонение с указанием причины); автору направляется почтовое уведомление об откликах, статусы откликов автор ведёт в личном кабинете.

Публичный раздел открывается по адресу /challenges; пункт «Челленджи» в главном меню не выводится. Создание челленджей и работа с откликами доступны в личном кабинете (ссылка «Челленджи»), модерация — в панели администратора. В интерфейсе раздела размещено то же правовое уведомление, что и на бирже задач.

4.6. Каталог профессиональных сообществ

Справочный каталог внешних HR-сообществ (каналы, сайты, форумы) с наименованием, ссылкой, описанием и категорией. Раздел открывается по адресу /communities (пункт в главном меню не выводится); сообщества также предлагаются интеллектуальным помощником. В разделе размещено уведомление о том, что Система не осуществляет модерацию и контроль контента внешних сообществ и не несёт ответственности за него.

4.7. Личный кабинет

Личный кабинет открывается после входа (кнопка с наименованием организации в шапке) и содержит:

- сводку организации: просмотры, переходы на сайт, средний рейтинг, отзывы, повторные и новые посетители, графики динамики активности;

- «Продукты» — карточки решений поставщика: создание, редактирование, загрузка иконки, скриншотов, видео и материалов, отправка на модерацию, снятие с публикации и возврат в каталог;
- «Челленджи», «Отзывы», «Мои задачи», «Мои кейсы» (видимость, запрос подтверждения второй стороной, запросы доступа к закрытым кейсам);
- для поставщика — «Задачи рынка» (лента задач для отклика), «Лиды» (заявки со статусами), «Подтверждение кейсов» (подтверждение или отклонение факта сделки);
- избранное;
- настройки профиля: смена пароля и адреса электронной почты с подтверждением кодом, активные сеансы и их завершение, настройки уведомлений, персональные данные, удаление учётной записи.

5. Интеллектуальный помощник

5.1. Состав и провайдер

Интеллектуальный помощник — составная часть ПО HRStore, реализованная ИИ-сервисом (Python 3.12, FastAPI) во взаимодействии с серверной частью. ИИ-сервис работает во внутренней сети Docker и наружу не публикуется; серверная часть обращается к нему по HTTP с общим секретом в заголовке авторизации.

Провайдер языковой модели — Yandex AI Studio (ООО «Яндекс.Облако», обработка на территории Российской Федерации), модель генерации YandexGPT Pro, модели векторизации text-search-doc и text-search-query. Взаимодействие выполняется через конфигурируемый адаптер с OpenAI-совместимым программным интерфейсом: другой провайдер с совместимым интерфейсом (например, GigaChat) подключается сменой адреса и модели в настройках без изменения кода.

5.2. Функции

- диалоговый ассистент (раздел «HR-ассистент»): ответ на запрос в свободной форме с учётом контекста беседы (до 10 последних сообщений), уточняющие вопросы с вариантами ответа, виджеты с подборкой решений, карточкой и сравнением продуктов, типовыми задачами, кейсами, сообществами, компаниями, челленджами и быстрыми действиями; при отсутствии подходящего ответа предлагается опубликовать задачу на бирже;

- подбор решений по запросу: определение категорий каталога и ранжирование кандидатов (до пяти лучших) с пояснением;
- семантический поиск по каталогу решений и справочникам (сообщества, компании, задачи, челленджи, кейсы) на векторных представлениях во встроенном векторном хранилище Qdrant; индекс строится из данных СУБД и обновляется при изменении карточек, полная переиндексация выполняется из панели администратора;
- автозаполнение карточки решения поставщиком: по тексту или адресу страницы (URL) определяются название, цена, описание, категория, формат, интеграции, размер компаний, наличие демо, признак реестра ПО и другие поля; функция доступна через программный интерфейс Системы (операция «Импорт полей через ИИ»), полученные значения поставщик переносит в карточку и отправляет её на модерацию;
- разбор свободного текста истории внедрения в блоки кейса (контекст, задача, выбор, внедрение, результат, риски, вывод, кому подходит, тип решения) на первом шаге формы подачи кейса.

Рекомендации помощника носят справочный характер; окончательный выбор остаётся за пользователем.

5.3. Резервный режим

Без ключа провайдера, при недоступности провайдера, превышении квот или ошибке Система автоматически переходит на правило-ориентированную логику (категории, ключевые слова, рейтинг) и остаётся полностью работоспособной:

- ассистент отвечает подборкой из каталога, текст ответа начинается с уведомления «Интеллектуальный помощник временно работает в упрощённом режиме»;
- автозаполнение карточки сообщает, что ИИ-сервис временно недоступен, и предлагает заполнить поля вручную;
- разбор кейса выполняется по заголовкам блоков в тексте («Контекст:», «Задача:», «Результат:» и т. п.);
- похожие продукты подбираются по категории.

5.4. Конфиденциальность

- ключ доступа к Yandex AI Studio хранится только в переменных окружения экземпляра и в исходный код не попадает;

- в журнал ИИ-сервиса записывается только число токенов; текст запросов в журнал не записывается;
- история диалогов и аналитика обращений к помощнику хранятся в СУБД 30 дней и удаляются ежедневной задачей (срок настраивается);
- при отзыве пользователем согласия на обработку персональных данных накопленная аналитика обращений к помощнику удаляется и более не ведётся.

6. Панель администратора

Панель администратора (адрес /admin) содержит разделы:

- «Дашборд» — сводные показатели;
- «Организации» — организации, компании и профили разработчиков, журналы изменений по компаниям и разработчикам;
- «Отзывы» — модерация отзывов;
- «Челленджи» — модерация челленджей (одобрение, отклонение с указанием причины);
- «Продукты» — модерация и редактирование карточек каталога, история модерации и журнал изменений по карточке, кнопки переиндексации данных интеллектуального помощника;
- «Кейсы» — создание, редактирование и модерация кейсов.

Дополнительно через программный интерфейс администратору доступны: конвейер импорта данных (черновики, проверка, публикация), справочник технологических стеков, ведение каталога типовых задач, сообществ и информационных статей. Справочник категорий каталога задаётся миграциями схемы данных.

7. Персональные данные

- опубликованы пользовательское соглашение и политика обработки персональных данных (ссылки в нижней части каждой страницы);
- регистрация требует согласия на обработку персональных данных;
- в личном кабинете пользователь выгружает копию своих данных в машиночитаемом формате (файл personal-data.json: регистрационные сведения, настройки уведомлений, активные сеансы, избранное, отзывы, поданные кейсы); хеш пароля и коды подтверждения в выгрузку не включаются;

- отзыв согласия выполняется одним действием и прекращает рассылки и сбор аналитики обращений к помощнику; предусмотрен возврат согласия;
- удаление учётной записи выполняется пользователем в настройках профиля с подтверждением.

8. Аутентификация и безопасность

- регистрация по адресу электронной почты с подтверждением одноразовым кодом; одноразовые (disposable) адреса не принимаются; пароль — от 8 символов, хранится в виде хеша BCrypt;
- вход только по адресу электронной почты и паролю, вход через сторонние сервисы не предусмотрен;
- токены JWT: доступа — 15 минут, обновления — 30 дней, подпись HMAC-SHA512 (HS512); серверная часть не запускается без ключа подписи достаточной длины; учёт сеансов с возможностью их завершения;
- восстановление пароля одноразовым кодом, направляемым на подтверждённый адрес;
- ограничение частоты запросов к чувствительным операциям (Bucket4j) и к программному интерфейсу на обратном прокси;
- проверка типов загружаемых файлов по сигнатуре (Apache Tika), параметризованные запросы к СУБД (JPA/Hibernate), контроль CORS, очистка отображаемого HTML (DOMPurify);
- сквозное журналирование запросов и журналы аудита изменений;
- СУБД, серверная часть, клиентская часть и ИИ-сервис наружу не публикуются, единственная точка входа — обратный прокси Nginx.

9. Архитектура

Компонент	Технологии
Клиентская часть	Next.js 16, React 19, TypeScript, серверный рендер
Серверная часть	Java 17, Spring Boot 3.5, REST API (HTTP/JSON)
СУБД	PostgreSQL 16, миграции Flyway
ИИ-сервис	Python 3.12, FastAPI, Qdrant (встроенный режим)
Обратный прокси	Nginx

Все компоненты работают в контейнерах Docker под управлением Docker Compose. Программный интерфейс описан в формате OpenAPI и доступен в экземпляре через Swagger UI (/api/swagger).