

# HR-платформа «Пульс»

Руководство по внедрению

# 1. Оглавление

<b>1.</b>	<b>Оглавление.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Введение.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Коротко об HR-платформе .....</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Последовательность внедрения для нового клиента.....</b>	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>Создание нового тенанта .....</b>	<b>4</b>
5.1.	Сетевые настройки, подключение компонентов ИБ.....	4
5.2.	Инфраструктурное развертывание сервисов .....	4
5.3.	Настройка зон учетных записей для нового тенанта .....	4
5.4.	Загрузка типовых политик авторизации сервисов .....	5
5.5.	Подключение к тенанту компонента антивирусной проверки .....	5
<b>6.</b>	<b>Создание новой компании в тенанте .....</b>	<b>5</b>
6.1.	Регистрация новой компании.....	5
6.2.	Настройка домена для компании .....	6
6.3.	Подключение кадрового источника .....	6
6.3.1.	Подготовка кадрового источника .....	7
6.3.2.	Настройка аутентификации кадрового источника .....	8
6.3.3.	Процесс загрузки данных .....	9
6.4.	Настройка аутентификации пользователей.....	11
6.5.	Настройка подключения к почтовому серверу.....	12
<b>7.</b>	<b>Настройка бизнес-сервисов.....</b>	<b>12</b>
7.1.	UI-Каркас.....	12
7.1.1.	Главная страница .....	12
7.1.2.	Настройка обращения пользователей в поддержку .....	12
7.1.3.	Первичная загрузка баннеров.....	12
7.2.	Сервис «Смарт-профиль».....	13
7.3.	Сервисы «Задачи» и «Цели» .....	15
7.4.	Сервис «Тестирование, опросы, 360» .....	15
7.5.	Сервис «Развитие» .....	16
<b>8.</b>	<b>Присвоение ролей проф. пользователям.....</b>	<b>16</b>
8.1.	Первичное присвоение проф. ролей .....	16
8.2.	Поддержка присвоения проф. в актуальном состоянии .....	17
8.3.	Настройка правил автоматического присвоения и удаления проф. ролей.....	17

## 2. Введение

Данный документ описывает последовательность технологических операций, необходимые для внедрения HR-платформы «Пульс» у клиента, который приобрел подписку и планирует использовать коробочную версию HR-процессов управления талантами, автоматизированных в HR-платформе.

## 3. Коротко об HR-платформе

**HR-платформа «Пульс»** — облачное решение, предоставляющее клиентам набор сервисов для автоматизации HR-процессов управления талантами, таких как подбор, адаптация, обучение, целеполагание, оценка результативности и компетенций, доступ к единому цифровому профилю сотрудника.

Технологически платформа представляет собой набор интегрированных между собой сервисов. Бизнес-сервисы отвечают за реализацию самих HR-процессов и функции для пользователей. Базовые сервисы создают среду, необходимую для работы бизнес-сервисов, и предоставляют им каналы взаимодействия с пользователем. Конечный пользователь работает с веб-версией и мобильной (iOS/iPad/Android) версией платформы.

## 4. Последовательность внедрения для нового клиента

HR-платформа «Пульс» предоставляется клиенту как Software-as-a-Service (SaaS) в рамках инсталляции на мощностях вендора, без установки ПО на серверах клиента.

Внедрение облачной HR-платформы «Пульс» у нового клиента, помимо классических проектных этапов (управление проектом, организационные мероприятия, коммуникации и пр.) включает следующую последовательность технологических работ

1. Создание нового тенанта
  - a. Сетевые настройки, подключение компонентов сетевой ИБ
  - b. Инфраструктурное развертывание сервисов
  - c. Настройка зон учетных записей (realms) для нового тенанта
  - d. Загрузка типовых политик авторизации сервисов
  - e. Подключение к тенанту компонента антивирусной проверки
2. Создание новой компании в тенанте
  - a. Регистрация новой компании

- b. Настройка домена для компании
  - c. Подключение кадрового источника
  - d. Настройка аутентификации пользователей
  - e. Настройка интеграции с почтовым сервером клиента
3. Настройка бизнес-сервисов
  4. Присвоение ролей профессиональным пользователям
  5. Масштабирование ресурсов системы под нагрузку с учетом нового клиента

## 5. Создание нового тенанта

### 5.1. Сетевые настройки, подключение компонентов ИБ

Необходимо определить название уникального домена третьего уровня для точки входа в Пульс, выделяемого для данного клиента. Адрес доступа будет следующим: `https://<домен для клиента>.pulse-hr.ru`.

Регистрацию нового домена необходимо выполнить настройкой в консоли управления DNS, привязав его к IP-адресу единой точки сетевого подключения внешнего трафика. При доступе к новому домену по протоколу HTTPS применяется сертификат, выпущенный для всех субдоменов \*.pulse-hr.ru.

В случае необходимости организации сетевого доступа пользователей к тенанту клиента только из защищенной сети организации, необходимо спроектировать и настроить отдельную сетевую схему для использования средств шифрования трафика.

### 5.2. Инфраструктурное развертывание сервисов

Для нового тенанта с помощью скриптов развертывания необходимо установить и настроить компоненты, необходимые для хранения и обработки данных клиента в изоляции от хранения и обработки данных других клиентов:

- 1) Отдельные экземпляры БД микросервисов,
- 2) Отдельные точки отправки/получения сообщений в компонентах гарантированной доставки данных,
- 3) Отдельный набор CloudNative-контейнеров с backend-приложениями, реализующими прикладную логику.

Параметры горизонтального масштабирования при этом определяются количеством пользователей клиента, включенных в договор на предоставление доступа к HR-платформе.

Для развернутых компонентов необходимо активировать средства проактивного мониторинга и контроля:

- 1) Подключение к подсистемам технологического мониторинга и журналирования,
- 2) Подключение к системе аудита событий кибербезопасности.

### 5.3. Настройка зон учетных записей для нового тенанта

Для обеспечения входа пользователей необходимо запустить создание зоны учетных записей (realm) для нового тенанта с шаблонными настройками. Дальнейшая настройка

аутентификации пользователей клиента происходит для отдельных компаний интеграцией их собственных доверенных систем аутентификации (Identity Provider), см. далее.

## 5.4. Загрузка типовых политик авторизации сервисов

В рамках первичного развертывания сервисов в новом тенанте, для них в сервис «Авторизация» необходимо загрузить типовые политики, реализующие типовую ролевую модель – набор бизнес-ролей, участвующих в автоматизированных HR-процессах, и соответствующие полномочия на доступ к данным и выполнение операций.

## 5.5. Подключение к тенанту компонента антивирусной проверки

Для реализации обязательного требования антивирусной проверки в рамках развертывания тенанта необходимо задать параметр точки подключения сервиса ContentStorage к подсистеме антивирусной проверки файлов. Результатом будет автоматическая проверка на наличие вирусов любых файлах, загружаемых в HR-платформу.

# 6. Создание новой компании в тенанте

В рамках тенанта могут использовать функции HR-платформы одна или несколько компаний, входящих в юридическую структуру клиента (например, головная компания и дочерние структуры), в рамках условий договора на предоставления доступа к HR-платформе.

Для создания и настройки первой и последующих компаний необходимо выполнить следующие операции.

## 6.1. Регистрация новой компании

В справочник компаний сервиса Оргструктура необходимо добавить базовую запись, включающую уникальный код и наименование компании. Далее указанный код будет использоваться в других сервисах для идентификации самой компании, её сотрудников и специфичных для компании бизнес-сущностей.

В глобальные политики сервиса Авторизации после этого необходимо добавить код компании, указав:

- 1) Глобальное право пользователей этой компании входить в HR-платформу и использовать сервисы;
- 2) Дополнительные ограничения, определяющие возможность сотрудникам компании подключаться к сервисам HR-платформы по любым каналам Интернет или только по VPN из сети компании.

## 6.2. Настройка домена для компании

Если для компании требуется зарегистрировать отдельный поддомен для входа пользователей (это может быть актуально, если каждая компания клиента имеет свою собственную доверенную систему аутентификации для подтверждения личности пользователей-сотрудников), необходимо зарегистрировать домен третьего уровня, аналогично регистрации домена для тенанта, обеспечив при этом уникальность имени: <https://<домен для конкретной компании клиента>.pulse-hr.ru>.

## 6.3. Подключение кадрового источника

Для работоспособности сервисов HR-платформы необходимо обеспечить поставку оргструктуры компании и кадровых данных сотрудников в сервисы «Профиль человека» и «Оргструктура» из кадровой системы компании (далее кадровый источник, КИ).

В процессе интеграции, кадровый источник должен будет взаимодействовать со следующими сервисами:

- **Аутентификация:** отвечает за управление учетными записями пользователей HR-платформы.
- **Адаптер:** обеспечивает получение данных из кадрового источника через REST API и их сохранение в сервисах «Профиль человека» и «Оргструктура».
- **Профиль человека (опосредованно):** обеспечивает хранение и контролируемое распространение во внутренние сервисы HR-платформы персональных данных человека. Все атрибуты человека сгруппированы в сегменты, каждый из которых является минимальной единицей обработки - чтения, записи, хранения истории изменений, управления доступом. Перечень сегментов определяется настройкой сервиса. Гибкость регистрации новых типов сегментов позволяет быстро расширять профиль человека без потери контроля над непротиворечивостью модели данных и защищенностью хранения ПДн.

- **Оргструктура (опосредованно):** предназначена для хранения структуры компании, в том числе нескольких юридических лиц, если речь идет о Группе компаний.

В рамках одного юридического лица может быть несколько представлений оргструктуры – юридическое, матричное, управленческое и др.

### 6.3.1. Подготовка кадрового источника

На стороне кадрового источника необходимо реализовать:

- 1) Сетевую доступность точки подключения REST API HR-платформы из сети размещения кадрового источника (напрямую или через интеграционную шину клиента);
- 2) Вызов REST API HR-платформы и передачу данных по оргструктуре и сотрудникам в соответствии с документацией на API, включая правильный мэппинг атрибутов и значений справочников перед отправкой данных.

Для первичного тестирования функциональности HR-платформы можно использовать разовую загрузку данных из набора CSV-файлов, подготовленных в определенном формате (синтетических – на тестовый стенд, реальных – только на промышленный стенд).

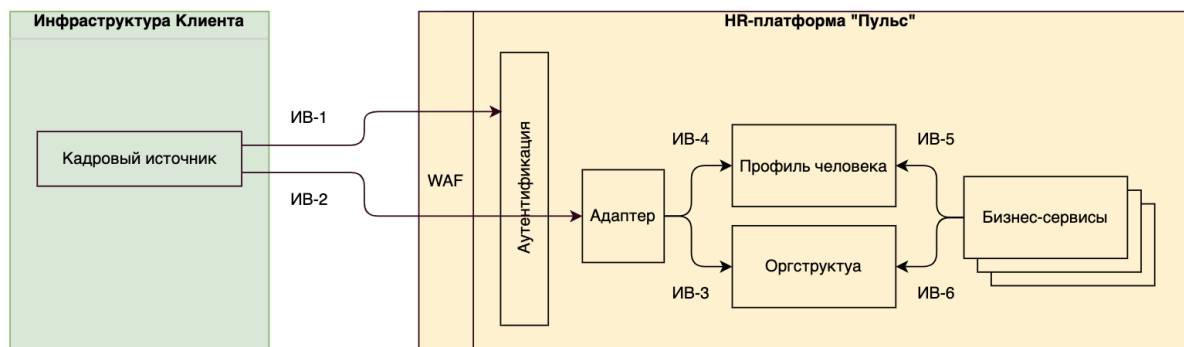


Рисунок 1. Архитектура интеграции Пульса и кадрового источника

Таблица интеграционных взаимодействий

Код	Описание взаимодействия	Инициатор	Получатель	Сущности в потоке
ИВ-1	Получение аутентификационного токена	КИ	Аутентификация	Токен

Код	Описание взаимодействия	Инициатор	Получатель	Сущности в потоке
ИВ-2	Отправка данных из КИ в Пульс	КИ	Адаптер	Сотрудник, Оргединица, Штатная должность и т.д. + токен
ИВ-3	Сохранение данных по структуре	Адаптер	Оргструктура	Данные по сотрудникам
ИВ-4	Сохранение данных по сотрудникам	Адаптер	Профиль человека	Данные по структуре
ИВ-5	Получение данных по сотруднику через внутренний API	Бизнес-сервисы	Профиль человека	Данные по сотруднику
ИВ-6	Получение данных по структуре через внутренний API	Бизнес-сервисы	Оргструктура	Данные по оргструктуре

### 6.3.2. Настройка аутентификации кадрового источника

Для взаимодействия с адаптером кадровый источник должен пройти процесс аутентификации.

Аутентификации кадрового источника при подключении к Пульсу осуществляется на основании OAuth.Assertion, подписанного приватным ключом источника. Клиент на этапе внедрения самостоятельно генерирует пару ключей и передает публичную её часть в сервис Аутентификации. На основании этого ключа необходимо зарегистрировать в Аутентификации технологическую учетную запись (ТУЗ). Во время работы эта часть используется для проверки подлинности assertion.

Ниже приведена последовательность передачи данных из КИ в адаптер. В процессе используется API Аутентификации (Identity Service, IDS) получения токена для технологической учетной записи и REST API адаптера.

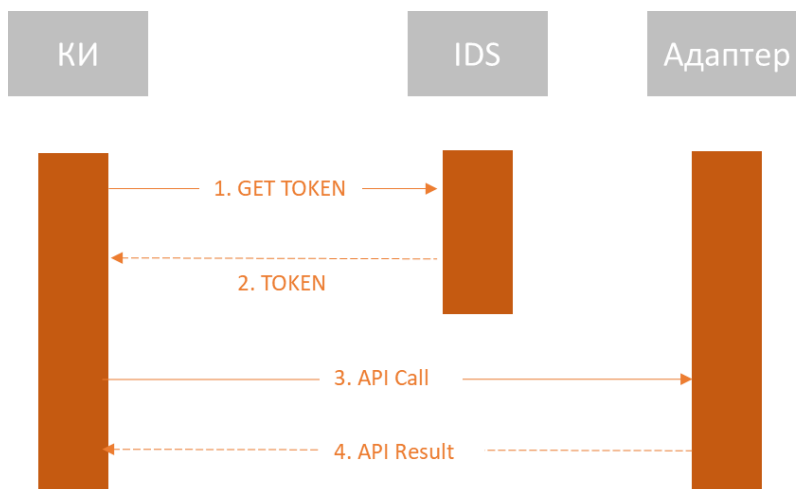


Рисунок 2. Последовательность обмена данными

Таблица шагов сценария

№	Шаг	Параметры	Описание
1	GetToken	client-id signed_jwt	Получение ТУЗ для взаимодействия с адаптером
2	Token		JSON с авторизационным и refresh-токенами
3	API Call	Согласно описанию API	Вызов API адаптера для передачи данных
4	API Result		Результат вызова API

### 6.3.3. Процесс загрузки данных

Данные из кадрового источника обрабатываются на стороне адаптера, который преобразовывает данные по персоне и сущностям организационной структуры в необходимый для HR-платформы внутренний формат и отправляет их в сервисы «Профиль человека» и «Оргструктура».

### Сценарий полной загрузки

Ниже приведена диаграмма импорта данных в платформу из кадрового источника.

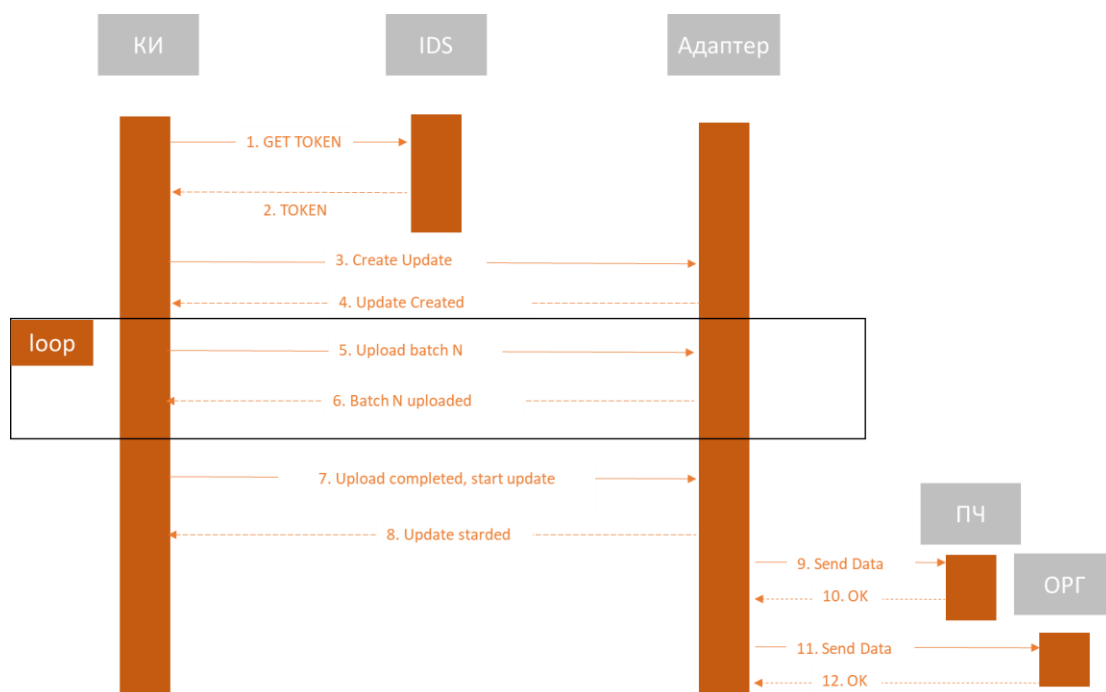


Рисунок 4. Диаграмма последовательности работы с адаптером

Таблица шагов сценария

№	Шаг	Параметры	Описание
1	GetToken	client-id signed_jwt	Сертификат с закрытым ключом
2	Token		JSON с авторизационным и refresh- токенами
3	Create update		Создание задачи импорта данных в Пульс
4	Update created	update_id	Идентификатор созданной задачи
5	Upload batch N	Согласно описанию API	Вызов API адаптера и передача пакетов данных
6	Batch N uploaded	Согласно описанию API	Ответ о полученном пакете
7	Upload completed, start update	Согласно описанию API	Сообщение о завершении передачи пакетов с их кол-вом. Старт обработки

№	Шаг	Параметры	Описание
8	Update started	Согласно описанию API	Подтверждение начала загрузки
9	Send Data	Внутреннее взаимодействие Пульс	Отправка данных в профиль человека
10	OK	Внутреннее взаимодействие Пульс	Подтверждение о полученных данных
11	Send Data	Внутреннее взаимодействие Пульс	Отправка данных в профиль человека
12	OK	Внутреннее взаимодействие Пульс	Подтверждение о полученных данных

## 6.4. Настройка аутентификации пользователей

Для возможности сотрудникам клиента входить в Пульс необходимо настроить интеграцию доверенной системы аутентификации компании (Identity Provider, IdP) с сервисом Аутентификации HR-платформы по стандарту OAuth, используя либо OpenID, либо SAML.

Для этого необходимо:

- 1) на стороне системы аутентификации клиента обеспечить наличие в токене аутентификации атрибута, присутствующего в наборе кадровых данных, поставляемых в HR-платформу из кадрового источника;
- 2) настроить в сервисе Аутентификация HR-платформы точку входа, указав домен третьего уровня, настроенный для данной компании, точки технического подключения к IdP компании для обмена данными в ходе сценария OAuth;
- 3) настроить в системе IdP компании параметры OAuth для подключения к сервису Аутентификации HR-платформы в ходе сценария аутентификации;
- 4) указать в сервисе Аутентификации атрибут токена от IdP, связывающий учетную запись с записью сотрудника в сервисе «Профиль человека».

Фактически пользователи смогут войти в HR-платформу после первичной загрузки кадровых данных в сервис «Профиль человека».

## 6.5. Настройка подключения к почтовому серверу

Для возможности отправки уведомлений пользователям клиента необходимо настроить подключение к SMTP-серверу клиента, указав соответствующие параметры подключения – адрес сервера и реквизиты технологической учетной записи.

# 7. Настройка бизнес-сервисов

## 7.1. UI-Каркас

### 7.1.1. Главная страница

В зависимости от функционального объема процессов HR-платформы, используемых клиентом, необходимо включить видимость соответствующих ярлыков приложений, отображаемых в каталоге «Все приложения» в левом меню навигации, воспользовавшись для этого административным интерфейсом сервиса «Каркас».

В случае, если в функциональный объем не входят модули «Развитие» и «Аналитика», соответствующие виджеты на главной странице также необходимо скрыть в административном интерфейсе.

### 7.1.2. Настройка обращения пользователей в поддержку

Дополнительно необходимо настроить актуальную ссылку для обращения в поддержку, которая будет отображаться в разделе «Поддержка» главной страницы, так, чтобы она вела в соответствующую ITSM-систему, используемую 1-й линией клиента.

### 7.1.3. Первичная загрузка баннеров

В административном интерфейсе сервиса «Каркас» необходимо выполнить первичную загрузку баннеров, встречающих пользователя на главной странице, и настроить область видимости для сотрудников.

Дальнейшее управление баннерами в рамках коммуникационных и HR-кампаний выполняют профессиональные пользователи.

## 7.2. Сервис «Смарт-профиль»

В зависимости от фактического набора данных, поставляемых кадровым источником компании в HR-платформу необходимо:

- 1) настроить видимость соответствующих разделов профиля сотрудника:

видимость разделов

справочники

<p><b>визитка</b> ⓘ</p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>	<p><b>основное</b> ⓘ <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/></span></p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>
<p><b>руководители</b> ⓘ</p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>	<p><b>преемники</b> ⓘ <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/></span></p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>
<p><b>бадди</b> ⓘ <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/></span></p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>	<p><b>hr-партнёр</b> ⓘ <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/></span></p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>
<p><b>результативность</b> ⓘ <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/></span></p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>	<p><b>опыт и достижения</b> ⓘ <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/></span></p> <p>Видны все разделы.</p> <p><a href="#">настроить</a></p>

- 2) уточнить настройку видимости отдельных подразделов и атрибутов профиля сотрудника:

✕

**настроить раздел**

название раздела

основное

Отмеченные разделы отображаются в профиле сотрудника. Чтобы скрыть раздел — снимите с него отметку.

- статус вакцинации
- стаж в компании
- стаж в должности
- опыт управления
  - показывать количество лет в управлении
  - показывать количество подчиненных в управлении
- статусы
  - преемник
  - кадровый резерв
  - лучший по профессии
  - сберлидер
  - лидер корпоративной культуры
  - магнит
- профтеги

сохранить

3) настроить справочники профиля сотрудника:

видимость разделов справочники

**опыт в функциональных сферах**

Можно перетянуть файл сюда или [выбрать на компьютере](#), HR-платформа понимает .xlsx, .xls.

[скачать шаблон](#)

**компетенции**

Можно перетянуть файл сюда или [выбрать на компьютере](#), HR-платформа понимает .xlsx, .xls.

[скачать шаблон](#)

**навыки**

Можно перетянуть файл сюда или [выбрать на компьютере](#), HR-платформа понимает .xlsx, .xls.

[скачать шаблон](#)

**иностранные языки**

Можно перетянуть файл сюда или [выбрать на компьютере](#), HR-платформа понимает .xlsx, .xls.

[скачать шаблон](#)

### 7.3. Сервисы «Задачи» и «Цели»

Сервисы «Задачи» и «Цели» не требуют дополнительной настройки для начала использования. В рамках текущей деятельности и кампании по целеполаганию сотрудники могут создавать новые задачи себе и коллегам по команде, а также формулировать цели и каскадировать их на коллег.

### 7.4. Сервис «Тестирование, опросы, 360»

Для начала эксплуатации сервиса «Тестирование, опросы, 360» необходимо:

- 1) Бизнес-администратору сервиса создать необходимые для работы проекты (хотя бы один) в интерфейсе бизнес-администрирования и назначить детальные права внутри проекта другим сотрудникам в зависимости от выполняемых ими функций.
- 2) Выполнить первичную загрузку системных справочников:
  - a. Типы вопросов,
  - b. Шкалы,
  - c. Тэги.
- 3) Загрузить обложки для тестов в сервис «ContentStorage».

- 4) Выполнить через конструктор вопросов первичную настройку справочника компетенций, по которым будет происходить глобальная оценка сотрудников.
- 5) Провести первичную загрузку базы тестов и опросов, которые будут использоваться клиентом регулярно, через файл импорта или ввести вручную через конструктор вопросов.

Последующее создание новых тестов и опросов, а также изменение ранее созданных, пользователи клиента смогут производить самостоятельно через интерфейс бизнес-администрирования.

## **7.5. Сервис «Развитие»**

Для начала использования сервиса развитие необходимо произвести первичное наполнение каталога контента. Для этого пользователь команды внедрения или уполномоченный сотрудник клиента:

- 1) создают карточки новых элементов контента;
- 2) формируют треки развития для определенных должностей или для новичков (адаптационные треки);
- 3) формируют «полки», группирующие контент по тематике;
- 4) загружают баннеры, отображаемые при переходе в сервис «Развитие».

Дополнительно в рамках внедрения сервиса «Развитие» необходимо активировать базовую рекомендательную модель, формирующую ленту развития пользователя в зависимости от ранее зарегистрированных предпочтений пользователя, его оценок просмотренного контента и рекомендаций от коллег.

## **8. Присвоение ролей проф. пользователям**

### **8.1. Первичное присвоение проф. ролей**

После настройки сервисов HR-платформы необходимо присвоить бизнес-роли профессиональных пользователей тем сотрудникам, кто должен выполнять соответствующие функции в соответствии со своей должностью. Роли рядовых сотрудников и руководителей присваиваются автоматически после появления соответствующих данных в сервисах «Профиль человека» и «Оргструктура».

Для присвоения ролей необходимо воспользоваться административным интерфейсом сервиса «Авторизация», выбрать ФИО сотрудника, требуемую проф. роль и уточнить организационный периметр доступа. Для стенда промышленной эксплуатации

соответствующие данные необходимо брать из заявки, официально согласованной уполномоченным представителем клиента.

## **8.2. Поддержка присвоения проф. в актуальном состоянии**

Инициация присвоения проф. ролей новым пользователям (по мере их приема на работу или перевода на новую должность) и удаления в случае перевода на другую должность – обязанность руководителя сотрудника в компании клиента и производится в соответствии с процессами и процедурами клиента. Для внесения изменений уполномоченный пользователь должен воспользоваться административным интерфейсом сервиса «Авторизация» аналогично первичному присвоению. Альтернативой является использование автоматических правил (см. ниже).

## **8.3. Настройка правил автоматического присвоения и удаления проф. ролей**

В случае, если клиент может алгоритмизовать правила автоматического присвоения и удаления проф. ролей, можно произвести соответствующие настройки политик сервиса «Авторизация», что избавит пользователей от необходимости создавать заявки на доступ после приема на работу или перевода на новую позицию, согласующих лиц – от операционной работы по проверки корректности заявок, а организацию в целом – от риска некорректного доступа к HR-платформе с расширенными полномочиями.

По умолчанию для компании клиента настроены правила автоматического присвоения и удаления ролей рядового сотрудника компании и линейного руководителя подразделения.