|  |
| --- |
| Проектное решение  по ролям и полномочиям |

|  |  |
| --- | --- |
| **Код проекта** | **Наименование проекта** |
| U210001982 | Корпоративная платформа ЛИМС |

|  |  |
| --- | --- |
| **Название документа:** | Проектное решение по ролям и полномочиям |
| **Версия документа:** | 0.3 |
| **Дата документа:** | 13.12.2023 |
| **Назначение документа:** | Документ содержит описание ролей и полномочий пользователей |

**История изменений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Версия** | **Дата** | **Комментарий** | **Автор** |
| 0.1 | 29.11.2023 | Создание документа | Подшивалов Е.П.  Колоколова Т.Н. |
| 0.2 | 11.12.2023 | Изменен п. 3.2.1.  Добавлены п. 3.3, 3.5. | Подшивалов Е.П.  Колоколова Т.Н. |
| 0.3 | 13.12.2023 | Добавлены п. 3.4, 3.5, 3.14. | Подшивалов Е.П.  Носиков Д.С.  Колоколова Т.Н. |

**Оглавление**

[1. Общие сведения 3](#_Toc153388688)

[1.1 Назначение документа 3](#_Toc153388689)

[1.2 Термины и сокращения 3](#_Toc153388690)

[2 Основные допущения и соглашения 5](#_Toc153388691)

[2.1 Основные методологические допущения и соглашения 5](#_Toc153388692)

[3 Ролевая модель 5](#_Toc153388693)

[3.1 Описание подхода 5](#_Toc153388694)

[3.2 Интеграция с Active Directory 6](#_Toc153388695)

[3.2.1 LDAP 6](#_Toc153388696)

[3.2.2 Kerberos 8](#_Toc153388697)

[3.3 Реестр тенантов ZQL КОРП ЛИМС 8](#_Toc153388698)

[3.4 Реестр Технических клиентов Платформы 8](#_Toc153388699)

[3.5 Реестр Технических клиентов ZQL 13](#_Toc153388700)

[3.6 Реестр базовых ролей Платформы 17](#_Toc153388701)

[3.7 Реестр базовых ролей ZQL 22](#_Toc153388702)

[3.8 Реестр базисного ПО 24](#_Toc153388703)

[3.9 Правила именования идентификаторов доступа 25](#_Toc153388704)

[3.10 Реестр идентификаторов доступа 27](#_Toc153388705)

[3.11 Перечень бизнес-ролей 28](#_Toc153388706)

[3.12 Системные (функциональные) роли 28](#_Toc153388707)

[3.13 Идентификаторы ландшафтов 28](#_Toc153388708)

[3.14 Маппинг Базовых ролей 30](#_Toc153388709)

[3.15 Идентификаторы OU в Active Directory 37](#_Toc153388710)

[Приложение 1. Список сервисных аккаунтов для Jenkins 52](#_Toc153388711)

[Приложение 2. Список ТУЗ для интеграции с AD 53](#_Toc153388712)

# Общие сведения

## Назначение документа

Описание решения по ролям и полномочиям, разрабатываемого в рамках ТП на ИТ-решение «Корпоративная платформа ЛИМС» U210001982.

## Термины и сокращения

Таблица 1. Термины и сокращения

| **Сокращение** | **Определение** |
| --- | --- |
| ABAC | Attribute-Based Access Control  Разграничение доступа на основе атрибутов. Метод управления доступом, который предоставляет права доступа пользователю, используя комбинацию атрибутов. |
| Apache Keycloak | Инструмент для создания безопасных приложений и сервисов с минимальным написанием кода для аутентификации и авторизации. |
| MS Active Directory | Службы каталогов корпорации Microsoft для операционных систем семейства Windows Server. |
| Namespace  (неймспейс) | Это виртуальное разделение кластера на несколько изолированных областей, каждая из которых содержит свои собственные ресурсы. |
| PostgreSQL | Свободная объектно-реляционная система управления базами данных. |
| RBAC | Role Based Access Control  Управление доступом на основе ролей. Подход контроля доступа, который предоставляет права доступа в зависимости от ролей пользователя. |
| Авторизация | Предоставление определенных полномочий лицу или группе лиц на выполнение действий в системе обработки данных. Посредством авторизации устанавливаются и реализуются права доступа к ресурсам |
| Аутентификация | Процедура проверки подлинности лица, получающего доступ к автоматизированной системе, путем сопоставления сообщенного им идентификатора и предъявленного подтверждающего фактора. |
| Базисное ПО | Минимальный набор программных средств, обеспечивающих работу Платформы ZIIoT. |
| Базовая ролевая модель | Ролевая модель обеспеченная zif-security и Apache Keycloak поставляемая с Платформой ZIIoT и покрывающая прикладные (java, .Net, Go) сервисы Платформы. |
| Базовая роль | Роль, определяющая вид доступа относительно сервиса Платформы ZIIoT. |
| Бизнес-роль | Набор обязанностей и полномочий, определённых для конкретной позиции или функции в организации. |
| Группа AD | Объединенный список объектов Active Directory, которых объединяют общие свойства или характеристики. |
| Группа Keycloak | Сущность, объединяющая наборы атрибутов и сопоставлений ролей для каждого пользователя. |
| ИБ | Информационная безопасность. |
| ИТ | Информационные технологии. |
| ЛИМС | Лабораторная информационная менеджмент-система.  Предназначена для автоматизации сбора, обработки и хранения лабораторных данных на предприятии. |
| Модель персонала | Модель, хранящая информацию о принадлежности структурных и должностных атрибутов. Применяется в совокупности с политиками настроек безопасности. |
| Модуль Платформы ZIIoT | Общность прикладных сервисов Платформы ZIIoT. |
| Объектная модель (ОМ) | Инструментарий Платформы ZIIoT (набор сервисов), отвечающий за организацию структуры для доступа к виртуализирующим производственные объекты данным, поступающим на Платформу ZIIoT и используемым для автоматизации выполнения процессов соответствующих прикладных проектов |
| Платформа виртуализации | Программное обеспечение, которое позволяет создавать и управлять виртуальными машинами, работающими на одном или нескольких физических серверах (например: VMWare ESXi). |
| Платформа ZIIoT | Платформа Zyfra Industrial IoT Platform.  Комплекс программных средств, предназначенный для решения задач цифровизации производства с использованием стека технологий промышленного интернета вещей, машинного обучения и искусственного интеллекта. |
| Политика безопасности | Правило, по которому сервис безопасности определяет предоставлять или нет субъекту права на объект в случае соответствующего запроса. |
| Правила безопасности | Настройки, определяющие доступ субъекта к объекту или объектам. |
| Прикладные сервисы | Сервис, ориентированный на решение конкретных задач, рассчитанных на взаимодействие с пользователем. |
| Расширенная ролевая модель | Сконфигурированная в рамках Приложения ролевая модель, покрывающая прикладные сервисы Платформы ZIIoT и Базисное ПО, использующая Базовые роли Платформы ZIIoT как составные части Функциональных ролей Приложения. |
| Роль | Набор полномочий, который необходим пользователю или группе пользователей для выполнения определённых задач. |
| Системная роль | Роль, определяющая доступ к прикладным сервисам и Базисному ПО. |
| Тенант (tenant) | Виртуальный экземпляр, функционирующий в пределах физического экземпляра Системы. Тенант обеспечивает изоляцию данных и управления уровнем сервиса в рамках своего экземпляра |
| ТП | Технический проект |
| ТУЗ | Техническая учетная запись |

# Основные допущения и соглашения

## Основные методологические допущения и соглашения

При разработке настоящего проектного решения использовались следующие методологические стандарты и положения ПАО «Газпром нефть»:

* СК-15.02.01 Порядок управления изменениями информационных систем.
* СК-15.04.02 Порядок обеспечения сохранности информационных ресурсов.
* СК-15.04.01 Порядок предоставления доступа к информационным ресурсам и ИТ сервисам.
* СК-15.04-02 Порядок обеспечения сохранности информационных ресурсов.
* Политика информационной безопасности Компании (ПК-12.00-01).
* ПК-12.01.03-01 Политика информационной безопасности локальной вычислительной сети.
* М-12.02.06-05 Контроль исполнения требований ИБ в процессе ведения разработок.
* КТ-009 «Реестр информационных ресурсов».

# Ролевая модель

## Описание подхода

Платформа ZIIoT позволяет настроить подход к разграничению доступа к объектам данных с использованием ролей (RBAC) и атрибутов (ABAC).

Разграничение доступов конфигурируется на уровне модулей Платформы ZIIoT с помощью модуля безопасности Платформы ZIIoT. В модуле безопасности Платформы ZIIoT для каждого сервиса должны быть настроены политики доступа, оперирующие атрибутами объектов и атрибутами субъектов.

В случае необходимости конфигурирования доступа к конкретным объектам, для них доступ может быть настроен на уровне атрибутов безопасности. Для этого возможно использование модели персонала.

В модели персонала хранятся субъекты доступа с набором атрибутов, на основании которых могут приниматься решения о предоставлении того или иного доступа к объектам. Одно из свойств модели персонала может быть настроено как ключ для мэппинга с пользователями Apache Keycloak и атрибутами безопасности объектов Платформы ZIIoT.

## Интеграция с Active Directory

Назначение ролей пользователям в Keycloak происходит на основании тех групп, к которым принадлежат эти пользователи в AD. Для этого в Keycloak настроена интеграция с Active Directory.

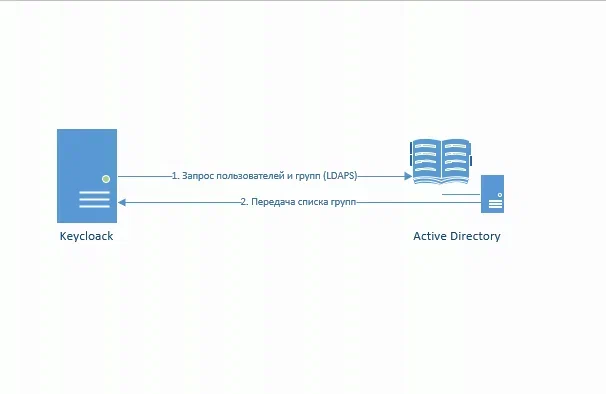


Рисунок 1. Схема маппинга групп AD.

### LDAP

Для аутентификации и авторизации пользователей и сервисов в Платформе используется сервер управления аутентификацией Apache Keycloak.

Apache Keycloack предоставляет собой механизм SSO на базе протокола OAuth 2.0.

Настроена федерация пользователей и групп из AD в Apache Keycloak, подключение к AD происходит по защищенному соединению (LDAPS) с использованием специального ТУЗ, отдельного для каждого ландшафта. Список ТУЗ приведен в Приложении 3.

Фильтр по ролям, для доступа только пользователям ZQL КОРП ЛИМС:

LDAP Filter: (  
&(objectCategory=person)(sAMAccountName=\*)  
(|  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_geos,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_geos,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_geos,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_geos,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_geos,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_geos,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_geos,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_gldk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_gldk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_gldk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_gldk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_gldk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_gldk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_gldk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_tzvk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_tzvk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_tzvk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_tzvk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_tzvk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_tzvk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
(memberOf=CN=DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_tzvk,OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local)  
))

Маппинг атрибутов LDAP для сущностей пользователей:

* Name: first name;
* Mapper Type: user-attribute-ldap-mapper;
* User Model Attribute: firstName;
* LDAP Attribute: givenName.

Маппинг атрибутов LDAP для групп Active Directory:

* Mapper-type: role-ldap-mapper;
* LDAP Roles DN: {OU=Ландшафт при наличии,}OU=UNILIMS,OU=Groups,OU=ПАО Газпром нефть,OU=SPB,OU=Regions,DC=gazprom-neft,DC=local ;
* Roles Name LDAP Attribute: cn;
* Group Object Classes: group;
* Membership LDAP Attribute: member;
* Membership Attribute Type: DN;
* Membership User LDAP Attribute: sAMAccountName ;
* Member-Of LDAP Attribute: memberOf;

### Kerberos

Интеграция с Kerberos обеспечивает бесшовный и безопасный доступ пользователей. Это решение позволяет автоматически осуществлять вход в систему, используя существующие учетные данные Active Directory (AD), избавляя от необходимости повторного ввода логина и пароля.

Для настройки интеграции Kerberos в Apache Keycloak необходимо добавить keytab файлы для соответствующих интеграционных пользователей.

Таблица 2. Список интеграционных пользователей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Ландшафт** | **Пользователь** |
|  | PaaS Hub N1 UAT | DITAT\_LIMS\_KK\_T |
|  | PaaS Hub N1 PreProd | DITAT\_LIMS\_KK\_A |
|  | PaaS Hub N1 Prod | DITAT\_LIMS\_KK |

## Реестр тенантов ZQL КОРП ЛИМС

В решении применяется мультитенантная модель доступа. Роли должны отражать принадлежность к соответствующему тенанту.

Наименование тенантов:

* Geos – для ИЦ «Геосфера».
* Tzvk – для ХАЛ ПСП «Тазовское».
* Gldk – для ИЛ НБ «Гладкое».

## Реестр Технических клиентов Платформы

Таблица 3. Реестр Технических клиентов Платформы

| **№** | **Наименование клиента** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
|  | zif-bp-calculate-operations-specification-worker | Сервис обработчика расчетов условий спецификации из Camunda zif-bp-calculate-operations-specification-worker |
|  | zif-bp-calculate-specification-worker | Сервис для обработки расчетов условий спецификации из Camunda zif-bp-calculate-specification-worker |
|  | zif-bp-dataworker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервисами zif-om-propertydata |
|  | zif-bp-events-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервисом zif-events |
|  | zif-bp-material-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервисом zif-material-lot |
|  | zif-bp-message-bus-worker | Сервис по работе с шинами сообщений и запуску рабочих процессов по сообщениям, а также отправке коррелирующих сообщений zif-bp-message-bus-worker |
|  | zif-bp-notifications-worker | Сервис обработчика внешних задач Camunda, связанных с сервисом уведомлений zif-notifications |
|  | zif-bp-objects-worker | Сервис обработчика задач, связанных с сервисом ОМ zif-bp-objects-worker |
|  | zif-bp-properties-worker | Сервис обработчика задач Camunda по свойствам сервиса свойств и сервиса витрины данных zif-bp-properties-worker |
|  | zif-bp-reference-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервисами zif-om-hashtags, zif-om-valuetypes, zif-om-datareferences, zif-om-directories, zif-om-uom |
|  | zif-bp-sm-directories-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервиcом zif-sm-directories |
|  | zif-bp-sm-operation-definition-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервиcом zif-sm-operation-definition |
|  | zif-bp-sm-operation-performance-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервиcом zif-sm-operation-performance |
|  | zif-bp-sm-operations-schedule-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервиcом zif-sm operation-schedule |
|  | zif-bp-sm-work-definition-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервиcом zif-sm-work-definition |
|  | zif-bp-sm-work-performance-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервиcом zif-sm-work-performance |
|  | zif-bp-sm-work-schedule-worker | Сервис обработчика задач Camunda, связанных с сервиcом zif-sm-work-schedule |
|  | zif-cm-context-functions | Сервис zif-cm-context-functions |
|  | zif-cm-engine-mvel | gRPC-сервис исполнения MVEL-выражений zif-cm-engine-mvel |
|  | zif-cm-metadata | Сервис хранения метаданных по расчетным свойствам объектной модели zif-cm-metadata |
|  | zif-cm-provider-udl-service | Сервис получения значений из UDL для zif-cm-engine-mvel |
|  | zif-dashboard | Сервис дашбордов (хранение, получение данных) zif-dashboard |
|  | zif-datainput | Сервис работы с ручным вводом zif-datainput |
|  | zif-datalink | Сервис zif-datalink |
|  | zif-datalink-scripts | Сервис для хранения шаблонов и генерации отчетов на их основе zif-datalink-scripts |
|  | zif-datalink-xl | Сервис для взаимодействия с плагином Excel и сервисами Платформы. zif-datalink-xl |
|  | zif-docs | Сервис документации zif-docs |
|  | zif-document-archive | Сервис структурированного хранилища документов zif-document-archive |
|  | zif-events | Сервис событий zif-events |
|  | zif-events-integration | Сервис интеграции событий zif-events-integration |
|  | zif-export-nifi-collectors | Сервис экспорта-импорта коллекторов NiFi zif-export-nifi-collectors |
|  | zif-file-storage | Файловое хранилище. Сервис zif-file-storage |
|  | zif-interface-manager | Сервис для управления интерфейсами zif. zif-interface-manager |
|  | zif-licensing | Сервис лицензирования zif-licensing |
|  | zif-material-lot | Сервис партий материалов zif-material-lot |
|  | zif-mnemoschemes-storage | Сервис хранилища мнемосхем zif-mnemoschemes-storage |
|  | zif-notifications | Сервис уведомлений zif-notifications |
|  | zif-om-b2mml | Сервис экспорта/ импорта моделей в формат B2MML zif-om-b2mml |
|  | zif-om-datareferences | Сервис управления ресурсами источников данных объектных моделей zif-om-datareferences |
|  | zif-om-graphql | Сервис GraphQL для взаимодействия с OM zif-om-graphql |
|  | zif-om-hashtags | Сервис хэштегов ОМ zif-om-hashtags |
|  | zif-om-object | Сервис объектов ОМ zif-om-object |
|  | zif-om-objectmodel2excel | Сервис для операции импорта и экспорта данных из/ в Excel zif-om-objectmodel2excel |
|  | zif-om-process | Сервис управления ресурсами процессов и операций объектной модели zif-om-process |
|  | zif-om-properties-view | Сервис получения свойств ОМ со значениями zif-om-properties-view |
|  | zif-om-relationship | Сервис управления связями между ресурсами объектных моделей zif-om-relationship |
|  | zif-om-sqldatasource | Сервис запросов к внешним SQl источникам данных zif-om-sqldatasource |
|  | zif-om-testspecification | Сервис тестовых спецификаций zif-om-testspecification |
|  | zif-om-uom | Сервис единиц измеренийя ОМ zif-om-uom |
|  | zif-om-valuetypes | Сервис типовы значений ОМ zif-om-valuetypes |
|  | zif-portal-settings | Сервис пользовательский настроек zif-portal-settings |
|  | zif-propertyset | Сервис хранения наборов свойств zif-propertyset |
|  | zif-quality-service | Сервис получения таблицы качеств zif-quality-service |
|  | zif-rdm-common | Сервис справочников НСИ zif-rdm-common |
|  | zif-reporting | Сервис отчетов zif-reporting |
|  | zif-rtdb-data | Сервис хранения временных рядов zif-rtdb-data |
|  | zif-rtdb-data-consumerhost | Хост сервиса хранения временных рядов zif-rtdb-data-consumerhost |
|  | zif-rtdb-metadata | Сервис метаданных тэгов zif-rtdb-metadata |
|  | zif-security | Сервис авторизации zif-security |
|  | zif-sm-directories | Сервис службы каталогов модели isa-95 zif-sm-directories |
|  | zif-sm-domain-api | Сервис, отвечающий за выполнение сложных сценариев, включающих в себя обращение к нескольким сервисам ОМ, в том числе выполнение операций создания/ изменения/ удаления сущностей ОМ zif-sm-domain-api |
|  | zif-sm-operationdefinition | Сервис модели определения операций zif-sm-operationdefinition |
|  | zif-sm-operationperformance | Сервис модели производственных показателей операций isa-95 zif-sm-operationperformance |
|  | zif-sm-operationsschedule | Сервис модели календарного планирования операций isa-95 zif-sm-operationsschedule |
|  | zif-sm-process | Сервис процессов zif-sm-process |
|  | zif-sm-testspecification | Сервис модели теста спецификаций isa-95 zif-sm-testspecification |
|  | zif-sm-workcalendar | Сервис производственных календарей zif-sm-workcalendar |
|  | zif-sm-workdefinition | Сервис модели определения работы isa-95 zif-sm-workdefinition |
|  | zif-sm-workperformance | Сервис модели определения производительности isa-95 zif-sm-workperformance |
|  | zif-sm-workschedule | Сервис модели выполнения работы isa-95 zif-sm-workschedule |
|  | zif-udl-dfawebapi | Сервисы универсального доступа к слою данных zif-udl-dfawebapi |
|  | zif-udl-dsentitywebapi | Сервисы универсального доступа к слою данных zif-udl-dsentitywebapi |
|  | zif-udl-node-dfa-sqldata | Сервисы универсального доступа к слою данных zif-udl-node-dfa-sqldata |
|  | zif-udl-node-rtd-sqldata | Сервисы универсального доступа к слою данных zif-udl-node-rtd-sqldata |
|  | zif-udl-omconfigloader | Сервисы универсального доступа к слою данных zif-udl-omconfigloader |
|  | zif-udl-omconfigupdater | Сервисы универсального доступа к слою данных zif-udl-omconfigupdater |
|  | zif-universal-datamart | Сервис универсальной витрины данных zif-universal-datamart |
|  | zif-workflow | Сервис управления рабочим процессом (Сamunda) zif-workflow |
|  | zif-workflow-relocator | Сервис для множественной загрузки и выгрузки ресурсов деплойментов Сamunda zif-workflow-relocator |
|  | zui-app-calculation-service | Веб-интерфейс, предназначенный для управления расчетами zui-app-calculation-service |
|  | zui-app-dashboard-dx | Сервис дашбордов zui-app-dashboard-dx |
|  | zui-app-datainput | Сервис ручного ввода zui-app-datainput |
|  | zui-app-documentexplorer | Сервис проводника документов zui-app-documentexplorer |
|  | zui-app-event-types | Сервис типов событий zui-app-event-types |
|  | zui-app-events-registry | Сервис реестра событий zui-app-events-registry |
|  | zui-app-interface-manager | Фронтэнд «Управление интерфейсами» |
|  | zui-app-mnemoeditor | Сервис редактора мнемосхем zui-app-mnemoeditor |
|  | zui-app-nds-configurator | Сервис конфигуратора уведомлений zui-app-nds-configurator |
|  | zui-app-nifi | Фронтэнд «Управление коллекторами NiFi» |
|  | zui-app-om | Сервис объектной модели zui-app-om |
|  | zui-app-quality-service | Сервис управления статусами БДВР zui-app-quality-service |
|  | zui-app-rdm-common | Сервис нормативно-справочной информации zui-app-rdm-common |
|  | zui-app-reporteditor | Сервис конфигуратора отчетов zui-app-reporteditor |
|  | zui-app-rtdb | Сервис администрирования БДВР zui-app-rtdb |
|  | zui-app-security-settings | Сервис политики безопасности zui-app-security-settings |
|  | zui-app-shell | Сервис оболочки портала zui-app-shell |
|  | zui-app-universal-datamart | Сервис для Универсальной витрины данных zui-app-universal-datamart |
|  | zui-app-workflow | Сервис конфигуратора BPMN-процессов zui-app-workflow |
|  | account | Сервис account |
|  | account-console | Сервис account-console |
|  | admin-cli | Сервис admin-cli |
|  | apache-nifi-client | Cервис nifi |
|  | broker | Cервис broker |
|  | kafka-ui | Сервис kafka |
|  | pgadmin-ui | Сервис dpage/pgadmin4 |
|  | realm-management | Сервис realm |
|  | security-admin-console | Сервис security-admin-console |
|  | test-client | Сервис test-client |
|  | bp-workers-init-job | Сервис bp-workers-init-job |
|  | calc-init-job | Сервис calc-init-job |
|  | documents-init-job | Сервис documents-init-job |
|  | events-init-job | Сервис events-init-job |
|  | file-init-job | Сервис file-init-job |
|  | licensing-init-job | Сервис licensing-init-job |
|  | mnemoscheme-init-job | Сервис mnemoscheme-init-job |
|  | notifications-init-job | Сервис notifications-init-job |
|  | om-init-job | Сервис om-init-job |
|  | portal-init-job | Сервис portal-init-job |
|  | process-init-job | Сервис process-init-job |
|  | rtdb-init-job | Сервис rtdb-init-job |
|  | security-init-job | Сервис security-init-job |
|  | sm-init-job | Сервис sm-init-job |
|  | udl-init-job | Сервис udl-init-job |
|  | ziiot-docs-init-job | Сервис ziiot-docs-init-job |
|  | zif-om-valuetypes | Cервис типов значений |

## Реестр Технических клиентов ZQL

Реестр технических УЗ для модулей ZQL КОРП ЛИМС представлены в Таблице 4. При мультитенантной инсталляции может быть применен префикс.

Пример (lims\_plat\_\_lims-geos\_\_zif-om-extensions-core): {наименование тенанта Платформы}\_\_{наименование тенанта}\_\_Наименование клиента

Таблица 4. Реестр Технических клиентов ZQL

| **№** | **Наименование клиента** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
|  | zif-om-extensions-core | Сервис обеспечения консистентности сложных объектов zif-om-extensions-core |
|  | zps-planning | Сервис планирования zps-planning |
|  | zqa-admin | Сервис безопасности zqa-admin |
|  | zqa-admin-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с безопасностью zqa-admin-workflow-workers |
|  | zqa-analysisrequests | Сервис заявок zqa-analysisrequests |
|  | zqa-analysisrequests-simple | Сервис заявок. Упрощенное API zqa-analysisrequests-simple |
|  | zqa-analysisrequests-simple-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с заявками zqa-analysisrequests-simple-workflow-workers |
|  | zqa-analysisrequests-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с заявками zqa-analysisrequests-workflow-workers |
|  | zqa-camunda-materiallots | Сервис мониторинга запасов zqa-camunda-materiallots |
|  | zqa-camunda-sampling | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с отбором проб zqa-camunda-sampling |
|  | zqa-certification-configuration | Сервис настройки паспортизации zqa-certification-configuration |
|  | zqa-changelog | Сервис изменений zqa-changelog |
|  | zqa-comments | Сервис комментариев zqa-comments |
|  | zqa-comments-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с комментариями zqa-comments-workflow-workers |
|  | zqa-contentstorage | Сервис хранилища файлового контента zqa-contentstorage |
|  | zqa-directories | Сервис справочных данных zqa-directories |
|  | zqa-documents | Сервис документов zqa-documents |
|  | zqa-documents-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с документами zqa-documents-workflow-workers |
|  | zqa-eqp-import | Сервис импортеров zqa-eqp-import |
|  | zqa-equipment | Сервис оборудования zqa-equipment |
|  | zqa-equipment-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с оборудованием zqa-equipment-workflow-workers |
|  | zqa-events | Сервис мероприятий zqa-events |
|  | zqa-events-generator | Сервис генерирования событий о тревожных признаках zqa-events-generator |
|  | zqa-events-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с мероприятиями zqa-events-workflow-workers |
|  | zqa-generator | Сервис генератора запланированных задач zqa-generator |
|  | zqa-i9n-analysisrequests-iqc | Сервис интеграции заявок с внутрилабораторным контролем zqa-i9n-analysisrequests-iqc |
|  | zqa-i9n-analysisrequests-ziiot | Сервис интеграции заявок с Платформой zqa-i9n-analysisrequests-ziiot |
|  | zqa-i9n-techs-ziiot | Сервис интеграции методик с Платформой zqa-i9n-techs-ziiot |
|  | zqa-inspection | Сервис входного контроля партии материала и производственного контроля zqa-inspection |
|  | zqa-iqc | Сервис внутрилабораторного контроля zqa-iqc |
|  | zqa-iqc-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с внутрилабораторным контролем zqa-iqc-workflow-workers |
|  | zqa-jsonmasks | Сервис масок zqa-jsonmasks |
|  | zqa-masks | Сервис масок zqa-masks |
|  | zqa-materials | Сервис материалов zqa-materials |
|  | zqa-materials-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с материалами zqa-materials-workflow-workers |
|  | zqa-normdocs | Сервис нормативных документов zqa-normdocs |
|  | zqa-normdocs-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с нормативными документами zqa-normdocs-workflow-workers |
|  | zqa-notifications | Сервис уведомлений (вспомогательный сервис для gRPC клиентов) zqa-notifications |
|  | zqa-personnel | Сервис персонала zqa-personnel |
|  | zqa-personnel-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с персоналом zqa-personnel-workflow-workers |
|  | zqa-properties | Сервис дополнительных свойств объектов системы zqa-properties |
|  | zqa-properties-observer | Сервис наблюдения за значениями свойств ОМ zqa-properties-observer |
|  | zqa-qms | Сервис СМК zqa-qms |
|  | zqa-relations | Сервис отношений zqa-relations |
|  | zqa-rooms | Сервис помещений zqa-rooms |
|  | zqa-samplelogs | Сервис журналов образцов zqa-samplelogs |
|  | zqa-samplemasks | Сервис генерирования кода образца по маске (вспомогательный сервис) zqa-samplemasks |
|  | zqa-samples | Сервис образцов и результатов zqa-samples |
|  | zqa-samples-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с образцами и результатами zqa-samples-workflow-workers |
|  | zqa-sampletemplates | Сервис шаблонов образцов zqa-sampletemplates |
|  | zqa-samplingpoints | Сервис точек отбора zqa-samplingpoints |
|  | zqa-samplingpoints-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с точками отбора zqa-samplingpoints-workflow-workers |
|  | zqa-schedulers | Сервис расписания (например ГАК) zqa-schedulers |
|  | zqa-schedulers-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с расписаниями zqa-schedulers-workflow-workers |
|  | zqa-scripts | Сервис расчетов методик zqa-scripts |
|  | zqa-sequences | Сервис счетчиков zqa-sequences |
|  | zqa-sequences-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных со счетчиками zqa-sequences-workflow-workers |
|  | zqa-sm-workschedule-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с планом работ zqa-sm-workschedule-workflow-workers |
|  | zqa-specs | Сервис спецификаций zqa-specs |
|  | zqa-techs | Сервис методик zqa-techs |
|  | zqa-techs-workflow-workers | Сервис обработчиков внешних задач BPMS, связанных с методиками zqa-techs-workflow-workers |
|  | zqa-workflow | Сервис рабочих процессов (поиск, запуск) zqa-workflow |
|  | zqm-certification | Сервис паспортизации zqm-certification |
|  | zqm-guaranteed-properties | Сервис гарантийных показателей zqm-guaranteed-properties |
|  | zqm-masks | Сервис масок zqm-masks |
|  | zqm-perform-operations | Сервис выполнения операций zqm-perform-operations |
|  | zqm-quotas | Сервис квот zqm-quotas |
|  | zqm-research-module | Сервис исследовательского модуля zqm-research-module |
|  | zqm-testspecification-validator | Сервис спецификаций zqm-testspecification-validator |
|  | zui-app-acs | Сервис zui-app-acs |
|  | zui-app-certification | Приложение паспортизации zui-app-certification |
|  | zui-app-certification-configuration | Приложение настройки паспортизации zui-app-certification-configuration |
|  | zui-app-equipment | Приложение оборудования zui-app-equipment |
|  | zui-app-events | Сервис zui-app-events |
|  | zui-app-hr | Приложение персонала zui-app-hr |
|  | zui-app-qms | Приложение СМК zui-app-qms |
|  | zui-app-guaranteed-properties | Сервис zui-app-guaranteed-properties |
|  | zui-app-importers | Сервис zui-app-importers |
|  | zui-app-iqc | Сервис zui-app-iqc |
|  | zui-app-masks | Сервис zui-app-masks |
|  | zui-app-normdocs | Сервис zui-app-normdocs |
|  | zui-app-operation-performance | Сервис zui-app-operation-performance |
|  | zui-app-ps | Сервис zui-app-ps |
|  | zui-app-ps-planning | Сервис zui-app-ps-planning |
|  | zui-app-ps-store | Сервис zui-app-ps-store |
|  | zui-app-ps-works | Сервис zui-app-ps-works |
|  | zui-app-qa | Сервис zui-app-qa |
|  | zui-app-rooms | Сервис zui-app-rooms |
|  | zui-app-samplelogs | Приложение журналов образца zui-app-samplelogs |
|  | zui-app-sampletemplates | Приложение шаблонов образца zui-app-sampletemplates |
|  | zui-app-specs | Приложение спецификаций zui-app-specs |
|  | zui-app-techs | Приложение методик zui-app-techs |
|  | zui-app-testspecification | Приложение спецификаций проверок zui-app-testspecification |
|  | zui-bff-graphql | Приложение расширения схемы graphql zui-bff-graphql |

## Реестр базовых ролей Платформы

Базовые роли Apache Keycloak для модулей ZQL КОРП ЛИМС представлены в Таблице 5:

1. Admin – имеет права на создание, чтение, обновление и удаление объектов данных в модуле.

2. Viewer – имеет права на чтение объектов данных в модуле.

Таблица 5 Реестр базовых ролей Платформы

| **№** | **Базовая роль** | **Наименование Бизнес-системы** | **Модуль** | **Вид доступа** | **Состав** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | zif-calc-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль расчетов | Admin | Сервис хранения метаданных по расчетным свойствам объектной модели - zif-cm-metadata. |
|  | zif-calc-viewer | Viewer |
|  | zif-events-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль событий | Admin | Сервис событий - zif-events. |
|  | zif-events-viewer | Viewer |
|  | zif-licensing-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль лицензирования | Admin | Сервис лицензирования - zif-licensing. |
|  | zif-licensing-viewer | Viewer |
|  | zif-mnemoscheme-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль мнемосхем | Admin | Сервис мнемосхем - zif-mnemoschemes-storage. |
|  | zif-mnemoscheme-viewer | Viewer |
|  | zif-notifications-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль уведомлений | Admin | Сервис уведомлений - zif-notifications. |
|  | zif-notifications-viewer | Viewer |
|  | zif-om-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль объектной модели | Admin | Сервис объектной модели - zif-om-object  Сервис справочников - zif-rdm-common  Сервис управления ресурсами источников данных объектных моделей - zif-om-datareferences  Сервис управления связями между ресурсами объектных моделей - zif-om-relationship  Сервис управления единицами измерения свойств в объектных моделях - zif-om-uom  Cервис типов значений - zif-om-valuetypes  Сервис для операции импорта и экспорта данных в excel. - zif-om-objectmodel2excel  Сервис управления партиями материалов - zif-material-lot  Сервис настройки спецификаций и схем данных - zif-om-testspecification  Сервис запросов к внешним SQL источникам данных - zif-om-sqldatasource  Сервис хранения наборов свойств - zif-propertyset  Сервис хранения наборов свойств - zif-om-properties-view  Сервис управления ресурсами процессов и операций объектной модели - zif-om-process  Сервисы графического конфигурирования zif-om-configurator  zui-app-om-configurator |
|  | zif-om-viewer | Viewer |
|  | zif-portal-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль портала | Admin | Сервис настроек - zif-portal-settings |
|  | zif-portal-viewer | Viewer |
|  | zif-process-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль процессов | Admin | Сервис дашбордов - zif-dashboard  Сервис отчетов - zif-reporting  Сервис работы с ручным вводом - zif-datainput  Универсальная витрина данных - zif-universal-datamart  Сервис для управления интерфейсами - zif-interface-manager  Сервис для множественной загрузки и выгрузки ресурсов деплойментов камунды - zif-workflow-relocator  Сервис для хранения шаблонов и генерации отчетов на их основе - zif-datalink  Сервис экспорта-импорта коллекторов NiFi - zif-export-nifi-collectors |
|  | zif-process-viewer | Viewer |
|  | zif-rtdb-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль временных рядов (RTDB) | Admin | Сервис получения таблицы качеств - zif-quality-service  Сервис хранения временных рядов - zif-rtdb-data  Сервис метаданных тегов - zif-rtdb-metadata |
|  | zif-rtdb-viewer | Viewer |
|  | zif-security-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль безопасности | Admin | Сервис авторизации - zif-security. |
|  | zif-security-viewer | Viewer |
|  | zif-sm-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль семантической модели | Admin | Сервис справочных данных моделей ISA-95 - zif-sm-directories;  Сервис модели определения операций ISA-95 - zif-sm-operationdefinition.  Сервис модели выполнения операций ISA-95 - zif-sm-operationperformance.  Сервис модели планирования операций ISA-95 - zif-sm-operationsschedule.  Сервис управления процессами, сегментами процессов, их спецификациями и связями - zif-sm-process.  Сервис модели спецификаций проверкой ISA-95 - zif-sm-testspecification.  Сервис производственных календарей - zif-sm-workcalendar.  Сервис модели определения работ ISA-95 - zif-sm-workdefinition.  Сервис модели выполнения работ ISA-95 - zif-sm-workperformance.  Сервис модели планирования работ ISA-95 - zif-sm-workschedule. |
|  | zif-sm-viewer | Viewer |
|  | zif-udl-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль универсального слоя доступа к данным (UDL) | Admin | Сервис по работе с архивами - zif-udl-dfawebapi |
|  | zif-udl-viewer | Viewer |
|  | zif-kafka-ui-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль доступа к UI Apache Kafka | Admin | Сервис UI для доступа к zif-kafka-cp-kafka |
|  | zif-pgadmin-access | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль доступа к UI БД Postgres | Admin | Сервис UI для доступа к zif-pgadmin4 |
|  | ziiot-service | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль доступа к сервисам Платформы | Admin | Доступ к сервисам Платформы |
|  | ziiot-admin | ZQL КОРП ЛИМС | Модуль административного доступа | Admin | Административный доступ к Платформе |

## Реестр базовых ролей ZQL

Базовые роли Apache Keycloak для модулей ZQL КОРП ЛИМС представлены в Таблице 6. При мультитенантной инсталляции может быть применен префикс тенанта.

Пример: {наименование тенанта}Базовая роль

Виды доступа:

* Специфичная роль – роль сконфигурирована для применения в демо-показах или при совпадении функциональности согласно Техническому проекту на ИТ-решение.
* Просмотр – роль имеет права на чтение объектов данных в модуле.
* Выполнение – роль имеет права на выполнение операций над объектами в модуле.
* Полный доступ – полный доступ роли к объектам модуля.
* Полный доступ без удаления - полный доступ роли без удаления объектов в модуле.

Таблица 6. Реестр базовых ролей ZQL

| **№** | **Базовая роль** | **Наименование Бизнес-системы** | **Модуль** | **Вид доступа** | **Состав** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | All.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Выполнение любого процесса |
|  | file-storage-dispatcher | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Специфичная роль | Работа с файлами |
|  | ps-bom-department-head | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-bom | Полный доступ | Рецептуры |
|  | ps-bom-developer | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-bom | Полный доступ без удаления | Рецептуры |
|  | ps-bom-viewer | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-bom | Просмотр | Рецептуры |
|  | ps-planning-department-head | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-planning | Полный доступ | Проекты |
|  | ps-planning-developer | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-planning | Полный доступ без удаления | Проекты |
|  | ps-planning-viewer | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-planning | Просмотр | Проекты |
|  | ps-store-department-head | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-store | Полный доступ | Мониторинг запасов |
|  | ps-store-operator-spc | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-store | Просмотр | Мониторинг запасов |
|  | ps-store-senior-master | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-store | Специфичная роль | Мониторинг запасов |
|  | ps-works-department-head | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-works | Полный доступ | Сменно-суточные задания |
|  | ps-works-work-executor | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-works | Выполнение | Сменно-суточные задания |
|  | ps-works-work-manager | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-works | Специфичная роль | Сменно-суточные задания |
|  | ps-works-works-manufacturer | ZQL КОРП ЛИМС | zui-app-ps-works | Специфичная роль | Сменно-суточные задания |
|  | qa-engineer | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Специфичная роль | Контроль качества |
|  | qa-request-initiator | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Специфичная роль | Контроль качества |
|  | qa-specialist | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Специфичная роль | Контроль качества |
|  | QL.AnalysisRequest.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.AnalysisRequest.Workflow.SamplePreparation.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.Events.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса Мероприятия |
|  | QL.Events.Workflow.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса Мероприятия |
|  | QL.IQC.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса ВЛК |
|  | QL.IQC.Workflow.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса ВЛК |
|  | QL.NormDocRequests.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса Нормативные документы |
|  | QL.NormDocs.Workflow.AnyProcess. Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса Нормативные документы |
|  | QL.Sample.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.Sample.Workflow.SampleStatusManagement.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.SampleAnalysisRequest.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.SampleAnalysisRequest.Workflow.Quarantine.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.SampleAnalysisRequest.Workflow.Reselection.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.SampleJobOrder.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.SampleJobOrder.Workflow.Reanalysis.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.SampleTechs.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы контроля качества |
|  | QL.Schedule.Workflow.AnyProcess.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса Графики контроля |
|  | QL.Schedule.Workflow.ChangeState.Executor | ZQL КОРП ЛИМС | Бакенд ZQL | Выполнение | Процессы сервиса Графики контроля |

## Реестр базисного ПО

Базисное ПО, относящееся к экземпляру Платформы ZIIoT, представлено в Таблица 7.

Таблица 7. Перечень базисного ПО Платформы

| **№** | **Наименование контейнера** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
|  | Vault | Система хранения и управления паролями |
|  | Keycloak ZIIoT | Система контроля доступа и управления аутентификацией, управление Realm |
|  | PostgreSQL | Сервер СУБД PostgreSQL |
|  | Cassandra | Сервер базы данных временных рядов Cassandra |
|  | RabbitMQ | Брокер сообщений RabbitMQ |
|  | Minio | Объектное хранилище S3 |
|  | Kafka | Распределенная система обработки и хранения событий |
|  | Redis | In-memory noSQL база данных |
|  | NiFi | ETL / ELT система |
|  | Camunda | Сервер автоматизации бизнес-процессов |

## Правила именования идентификаторов доступа

Наименование идентификатора доступа формируется из наименования бизнес-подразделения, краткого наименования проекта, принадлежности к прикладному сервису и функциональной (бизнес) роли, буквенного обозначения принадлежности к ландшафту, принадлежности к группе доступа, тенанта.

При этом используется формула:

|  |
| --- |
| **Идентификатор доступа=Наименование бизнес-подразделения+Краткое наимнование проекта+Принадлежность к группе доступа +Функциональная (бизнес) роль+Теннант+Буквенное обозначение принадлежности к ландшафту**  **Пример:** DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_gldk\_A, |

где:

DITAT - наименования бизнес подразделения;

LIMS - краткое наименование проекта;

LabUsers - принадлежность к группе доступа;

LIMSTech - функциональная роль;

gldk – тенант;

A – буквенное обозначение принадлежности к ландшафту PreProd.

Параметры, участвующие в формуле представлены в таблицах ниже.

Таблица 8. Составной параметр идентификатора – буквенное обозначение принадлежности к ландшафту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Описание** |
|  | P | Продуктивный |
|  | A | Препродуктивный |
|  | - | UAT |

В случае появления новых контуров по назначению, перечень может быть дополнен по согласованию.

При формировании идентификатора доступа для интеграций, значение параметра может быть дополнено кратким наименованием интеграции без принадлежности к группе доступа, функциональной (бизнес) роли и тенанту.

**Пример.** DITAT\_LIMS\_AD\_T – составной параметр для формирования идентификатора доступа к PIMS.

Таблица 9. Составной параметр идентификатора ТУЗ (суффикс) – буквенное обозначение принадлежности к ландшафту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Описание** |
|  | P | Продуктивный |
|  | A | Препродуктивный |
|  | T | UAT |

Технические учетные записи не должны иметь доступ для авторизации.

При формировании идентификатора доступа только к определенному инфраструктурному ПО, вместо программного продукта должно быть указано только краткое наименование ПО.

**Пример**. PG – составной параметр в качестве параметра программный продукт определяющий доступ к PostgreSQL.

Для случаев интеграции Платформы с внешними системами, технические учетные записи описываются в рамках проектной документации на интеграцию с этой внешней системой.

Таблица 10. Составной параметр идентификатора – Принадлежность к группе пользователей.

| **№** | **Наименование** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
|  | LabUsers | Группа пользователей лаборатории |
|  | TenantUser | Группа администраторов и высокоуровневых пользователей |
|  | Tenants | Группа доступа к тенанту лаборатории |

Таблица 11. Составной параметр идентификатора – Функциональная (бизнес) роль.

| **№** | **Наименование** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
|  | Sampler | Пробоотборщик |
|  | LabTech | Лаборант |
|  | LabAssistant | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок |
|  | Engineer | Инженер |
|  | LabSupervisor | Начальник лаборатории |
|  | QA | Менеджер по качеству |
|  | Auditors | Внутренние заказчики, аудиторы |
|  | Operator | Диспетчер |
|  | Methodologist | Эксперт-методолог |
|  | LIMSAdmin | Функциональный Администратор приложения (ЛИМС) |
|  | ZIIOTAdmin | Функциональный администратор Платформы ZIIoT |
|  | Auditor | Аудитор ИБ |
|  | Tutor | Куратор (ИЛ/ ДО/ Блока/ Компании) |
|  | Intern | Стажер |
|  | Expert | Главный специалист |
|  | LabResearcher | Специалист управления по организации испытаний/исследований |
|  | LIMSTech | Специалист поддержки ЛИМС |
|  | Admin | Администратор КЦ |
|  | CompanyAdmin | Администратор ДО |
|  | CompanyUser | Пользователь ДО |
|  | LIMSUser | Функциональный Пользователь приложения (ЛИМС) |

Системные учетные записи должны иметь доступ ко всем модулям ZQL КОРП ЛИМС.

## Реестр идентификаторов доступа

В Таблица 13. представлено соответствие всех возможных групп пользователей с допустимыми для них функциональными ролями.

Таблица 12. Возможные сочетания

| **№** | **Группы пользователей** | **Функциональная роль** |
| --- | --- | --- |
|  | LabUsers | Sampler |
|  | LabAssistant |
|  | Engineer |
|  | LabTech |
|  | Expert |
|  | LabSupervisor |
|  | Auditors |
|  | Methodologist |
|  | QA |
|  | LabResearcher |
|  | LIMSTech |
|  | Auditor |
|  | Tutor |
|  | Intern |
|  | TenantUser | Admin |
|  | CompanyAdmin |
|  | CompanyUser |
|  | LIMSAdmin |
|  | LIMSUser |
|  | Tenants | Access |

## Перечень бизнес-ролей

Реестр бизнес-ролей приведен в п. 3.5 ТП на ИТ-решение «Корпоративная платформа ЛИМС» U210001982.

## Системные (функциональные) роли

Реестр системных (функциональных) ролей приведен в п. 3.6 и 5.1.2 ТП на ИТ-решение «Корпоративная платформа ЛИМС» U210001982.

Матрица соответствия бизнес-ролей и системных ролей представлена в подразделе 5.1.3 ТП на ИТ-решение «Корпоративная платформа ЛИМС» U210001982.

## Идентификаторы ландшафтов

Таблица 13. Идентификаторы ландшафтов на кластерах контейнеризации

| **№** | **Ландшафт** | **Кластер**  **контейнеризации** | **Нэймспэйс** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Продуктивный ландшафт ЛИМС | Prod OKD4 | lims-infr  lims-plat  lims-zql  lims-gldk  lims-geos  lims-tazv |
|  | Предпродуктивный ландшафт ЛИМС | PreProd OKD4 | lims-infr  lims-plat  lims-zql  lims-gldk  lims-geos  lims-tazv |

Матрица доступа системных ролей к функциям системы приведена в Приложении № 4 к ТП на ИТ-решение «Корпоративная платформа ЛИМС» U210001982.

## 

## Маппинг Базовых ролей

Маппинг ролей для модулей ZQL КОРП ЛИМС представлены в Таблице 14. При мультитенантной инсталляции может быть применен префикс или суффик тенната Платформы и/или ZQL.

Пример (lims\_plat\_\_lims-geos\_\_zif-om-extensions-core): {наименование тенанта Платформы}\_\_{наименование тенанта}\_\_Наименование клиента

Следует учитывать, что маппинг может производится только на роли соответствующих тенантов или на общую роль не привязанную к конкретному тенанту.

Таблица 14. Маппинг Базовых ролей ZQL

| **Проектная роль**  **Базовая роль** | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist | DITAT-LIMS-LabUsers-QA | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| All.Workflow.AnyProcess.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| file-storage-dispatcher |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-bom-department-head |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-bom-developer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-bom-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-planning-department-head |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| ps-planning-developer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-planning-viewer | + | + | + |  |  | + | + |  |  | + |  |  | + | + |
| ps-store-department-head | + | + | + | + |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + |
| ps-store-operator-spc |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-store-senior-master |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-works-department-head |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-works-work-executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-works-work-manager |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ps-works-works-manufacturer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| qa-engineer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| qa-request-initiator |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| qa-specialist |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QL.AnalysisRequest.Workflow.AnyProcess.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QL.AnalysisRequest.Workflow.SamplePreparation.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QL.Events.Workflow.AnyProcess.Executor |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| QL.Events.Workflow.Executor |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| QL.IQC.Workflow.AnyProcess.Executor | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.IQC.Workflow.Executor | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.NormDocRequests.Workflow.AnyProcess.Executor |  |  |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.NormDocs.Workflow.AnyProcess.Executor | + | + | + | + |  | + | + |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.Sample.Workflow.AnyProcess.Executor | + | + | + | + |  |  | + |  |  | + |  |  | + | + |
| QL.Sample.Workflow.SampleStatusManagement.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QL.SampleAnalysisRequest.Workflow.AnyProcess.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QL.SampleAnalysisRequest.Workflow.Quarantine.Executor | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.SampleAnalysisRequest.Workflow.Reselection.Executor | + | + | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.SampleJobOrder.Workflow.AnyProcess.Executor | + | + | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.SampleJobOrder.Workflow.Reanalysis.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QL.SampleTechs.Workflow.AnyProcess.Executor | + | + | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + | + |
| QL.Schedule.Workflow.AnyProcess.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| QL.Schedule.Workflow.ChangeState.Executor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-calc-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-calc-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-events-admin | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| zif-events-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-licensing-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-licensing-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-mnemoscheme-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-mnemoscheme-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-notifications-admin |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| zif-notifications-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-om-admin | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  | + | + | + |
| zif-om-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-portal-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |
| zif-portal-viewer | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  | + |
| zif-process-admin |  | + |  |  |  | + | + | + |  |  |  | + | + |  |
| zif-process-viewer | + |  | + | + | + |  |  |  |  | + |  |  |  | + |
| zif-rtdb-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-rtdb-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-security-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-security-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |
| zif-sm-admin | + | + | + | + | + |  | + | + |  | + |  | + | + | + |
| zif-sm-viewer |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-udl-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-udl-viewer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-kafka-ui-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| zif-pgadmin-access |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |
| apache-nifi-client.nifi-admin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |

## Идентификаторы OU в Active Directory

Группы пользователей должны располагаться в OU соответствующих ландшафтов.

Таблица 15. Соответствие ландшафтов и OU Active Directory

| **№** | **Ландшафт** | Размещение |
| --- | --- | --- |
|  | Продуктивный ландшафт ЛИМС | gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod |
|  | Предпродуктивный ландшафт ЛИМС | gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd |
|  | UAT ландшафт ЛИМС | gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT  или  gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS |

Таблица 16. Список групп в AD (для продуктивного ландшафта)

| **№** | **Системная роль** | **Описание** | **Размещение** | **Имя объекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Пробоотборщик | ИЛ НБ «Гладкое» Пробоотбор-щик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_gldk\_P |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ИЛ НБ «Гладкое»  Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_gldk\_P |
|  | Инженер | ИЛ НБ «Гладкое» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_gldk\_P |
|  | Техник-лаборант | ИЛ НБ «Гладкое» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_gldk\_P |
|  | Главный специалист | ИЛ НБ «Гладкое» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_gldk\_P |
|  | Начальник лаборатории | ИЛ НБ «Гладкое» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_gldk\_P |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ИЛ НБ «Гладкое» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_gldk\_P |
|  | Эксперт-методолог | ИЛ НБ «Гладкое»  Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_gldk\_P |
|  | Менеджер по качеству | ИЛ НБ «Гладкое»  Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_gldk\_P |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ИЛ НБ «Гладкое»  Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_gldk\_P |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ИЛ НБ «Гладкое» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_gldk\_P |
|  | Аудитор ИБ | ИЛ НБ «Гладкое» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_gldk\_P |
|  | Куратор | ИЛ НБ «Гладкое» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_gldk\_P |
|  | Стажер | ИЛ НБ «Гладкое» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_gldk\_P |
|  | Администратор КЦ | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_gldk\_P |
|  | Администратор ДО | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_gldk\_P |
|  | Пользователь ДО | ИЛ НБ «Гладкое» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_gldk\_P |
|  | Администратор приложения (ЛИМС) | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_gldk\_P |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ИЛ НБ «Гладкое» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_gldk\_P |
|  | Пробоотборщик | ИЦ «Геосфера» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_geos\_P |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ИЦ «Геосфера» Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_geos\_P |
|  | Инженер | ИЦ «Геосфера» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_geos\_P |
|  | Техник-лаборант | ИЦ «Геосфера» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_geos\_P |
|  | Главный специалист | ИЦ «Геосфера» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_geos\_P |
|  | Начальник лаборатории | ИЦ «Геосфера» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_geos\_P |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ИЦ «Геосфера» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_geos\_P |
|  | Эксперт-методолог | ИЦ «Геосфера» Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_geos\_P |
|  | Менеджер по качеству | ИЦ «Геосфера» Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_geos\_P |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ИЦ «Геосфера» Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_geos\_P |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ИЦ «Геосфера» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО /Prod Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_geos\_P |
|  | Аудитор ИБ | ИЦ «Геосфера» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_geos\_P |
|  | Куратор | ИЦ «Геосфера» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_geos\_P |
|  | Стажер | ИЦ «Геосфера» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_geos\_P |
|  | Администра-тор КЦ | ИЦ «Геосфера» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_geos\_P |
|  | Администра-тор ДО | ИЦ «Геосфера» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_geos\_P |
|  | Пользова-тель ДО | ИЦ «Геосфера» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_geos\_P |
|  | Администра-тор приложения (ЛИМС) | ИЦ «Геосфера» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_geos\_P |
|  | Пользова-тель приложения (ЛИМС) | ИЦ «Геосфера» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_geos\_P |
|  | Пробоотборщик | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_tazv\_P |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ХАЛ ПСП «Тазовское» Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_tazv\_P |
|  | Инженер | ХАЛ ПСП «Тазовское» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_tazv\_P |
|  | Техник-лаборант | ХАЛ ПСП «Тазовское» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_tazv\_P |
|  | Главный специалист | ХАЛ ПСП «Тазовское» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_tazv\_P |
|  | Начальник лаборатории | ХАЛ ПСП «Тазовское» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_tazv\_P |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ХАЛ ПСП «Тазовское» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_tazv\_P |
|  | Эксперт-методолог | ХАЛ ПСП «Тазовское» Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_tazv\_P |
|  | Менеджер по качеству | ХАЛ ПСП «Тазовское» Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_tazv\_P |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ХАЛ ПСП «Тазовское» Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_tazv\_P |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ХАЛ ПСП «Тазовское» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_tazv\_P |
|  | Аудитор ИБ | ХАЛ ПСП «Тазовское» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_tazv\_P |
|  | Куратор | ХАЛ ПСП «Тазовское» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_tazv\_P |
|  | Стажер | ХАЛ ПСП «Тазовское» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_tazv\_P |
|  | Администратор КЦ | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_tazv\_P |
|  | Администратор ДО | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_tazv\_P |
|  | Пользователь ДО | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_tazv\_P |
|  | Администратор приложения (ЛИМС) | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_tazv\_P |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_tazv\_P |

Таблица 17. Список групп в AD (для препродуктивного ландшафта)

| **№** | **Системная роль** | **Описание** | | **Размещение** | | **Имя объекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Пробоотборщик | ИЛ НБ «Гладкое» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_gldk\_A | |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ИЛ НБ «Гладкое»  Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_gldk\_A | |
|  | Инженер | ИЛ НБ «Гладкое» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_gldk\_A | |
|  | Техник-лаборант | ИЛ НБ «Гладкое» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_gldk\_A | |
|  | Главный специалист | ИЛ НБ «Гладкое» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_gldk\_A | |
|  | Начальник лаборатории | ИЛ НБ «Гладкое» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_gldk\_A | |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ИЛ НБ «Гладкое» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_gldk\_A | |
|  | Эксперт-методолог | ИЛ НБ «Гладкое»  Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_gldk\_A | |
|  | Менеджер по качеству | ИЛ НБ «Гладкое»  Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_gldk\_A | |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ИЛ НБ «Гладкое»  Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_gldk\_A | |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ИЛ НБ «Гладкое» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_gldk\_A | |
|  | Аудитор ИБ | ИЛ НБ «Гладкое» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_gldk\_A | |
|  | Куратор | ИЛ НБ «Гладкое» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_gldk\_A | |
|  | Стажер | ИЛ НБ «Гладкое» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_gldk\_A | |
|  | Администратор КЦ | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_gldk\_A | |
|  | Администратор ДО | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_gldk\_A | |
|  | Пользователь ДО | ИЛ НБ «Гладкое» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_gldk\_A | |
|  | Администратор приложения (ЛИМС) | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_gldk\_A | |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ИЛ НБ «Гладкое» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_gldk\_A | |
|  | Пробоотборщик | ИЦ «Геосфера» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_geos\_A | |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ИЦ «Геосфера» Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_geos\_A | |
|  | Инженер | ИЦ «Геосфера» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_geos\_A | |
|  | Техник-лаборант | ИЦ «Геосфера» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_geos\_A | |
|  | Главный специалист | ИЦ «Геосфера» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_geos\_A | |
|  | Начальник лаборатории | ИЦ «Геосфера» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_geos\_A | |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ИЦ «Геосфера» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_geos\_A | |
|  | Эксперт-методолог | ИЦ «Геосфера» Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_geos\_A | |
|  | Менеджер по качеству | ИЦ «Геосфера» Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_geos\_A | |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ИЦ «Геосфера» Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_geos\_A | |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ИЦ «Геосфера» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО /Prod Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_geos\_A | |
|  | Аудитор ИБ | ИЦ «Геосфера» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_geos\_A | |
|  | Куратор | ИЦ «Геосфера» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_geos\_A | |
|  | Стажер | ИЦ «Геосфера» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_geos\_A | |
|  | Администратор КЦ | ИЦ «Геосфера» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_geos\_A | |
|  | Администратор ДО | ИЦ «Геосфера» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_geos\_A | |
|  | Пользователь ДО | ИЦ «Геосфера» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_geos\_A | |
|  | Администратор приложения (ЛИМС) | ИЦ «Геосфера» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_geos\_A | |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ИЦ «Геосфера» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_geos\_A | |
|  | Пробоотборщик | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_tazv\_A | |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ХАЛ ПСП «Тазовское» Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_tazv\_A | |
|  | Инженер | ХАЛ ПСП «Тазовское» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_tazv\_A | |
|  | Техник-лаборант | ХАЛ ПСП «Тазовское» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_tazv\_A | |
|  | Главный специалист | ХАЛ ПСП «Тазовское» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_tazv\_A | |
|  | Начальник лаборатории | ХАЛ ПСП «Тазовское» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_tazv\_A | |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ХАЛ ПСП «Тазовское» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_tazv\_A | |
|  | Эксперт-методолог | ХАЛ ПСП «Тазовское» Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_tazv\_A | |
|  | Менеджер по качеству | ХАЛ ПСП «Тазовское» Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_tazv\_A | |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ХАЛ ПСП «Тазовское» Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_tazv\_A | |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ХАЛ ПСП «Тазовское» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_tazv\_A | |
|  | Аудитор ИБ | ХАЛ ПСП «Тазовское» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_tazv\_A | |
|  | Куратор | ХАЛ ПСП «Тазовское» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_tazv\_A | |
|  | Стажер | ХАЛ ПСП «Тазовское» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_tazv\_A | |
|  | Администратор КЦ | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_tazv\_A | |
|  | Администратор ДО | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_tazv\_A | |
|  | Пользователь ДО | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_tazv\_A | |
|  | Администратор приложения (ЛИМС) | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_tazv\_A | |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/PreProd* | | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_tazv\_A | |

Таблица 18. Список групп в AD (для UAT ландшафта)

| **№** | **Системная роль** | **Описание** | **Размещение** | **Имя объекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Пробоотборщик | ИЛ НБ «Гладкое» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_gldk |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ИЛ НБ «Гладкое»  Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_gldk |
|  | Инженер | ИЛ НБ «Гладкое» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_gldk |
|  | Техник-лаборант | ИЛ НБ «Гладкое» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_gldk |
|  | Главный специалист | ИЛ НБ «Гладкое» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_gldk |
|  | Начальник лаборатории | ИЛ НБ «Гладкое» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_gldk |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ИЛ НБ «Гладкое» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_gldk |
|  | Эксперт-методолог | ИЛ НБ «Гладкое»  Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_gldk |
|  | Менеджер по качеству | ИЛ НБ «Гладкое»  Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_gldk |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ИЛ НБ «Гладкое»  Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_gldk |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ИЛ НБ «Гладкое» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_gldk |
|  | Аудитор ИБ | ИЛ НБ «Гладкое» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_gldk |
|  | Куратор | ИЛ НБ «Гладкое» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_gldk |
|  | Стажер | ИЛ НБ «Гладкое» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_gldk |
|  | Администра-тор КЦ | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_gldk |
|  | Администра-тор ДО | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_gldk |
|  | Пользова-тель ДО | ИЛ НБ «Гладкое» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_gldk |
|  | Администра-тор приложения (ЛИМС) | ИЛ НБ «Гладкое» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_gldk |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ИЛ НБ «Гладкое» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_gldk |
|  | Пробоотборщик | ИЦ «Геосфера» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_geos |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ИЦ «Геосфера» Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_geos |
|  | Инженер | ИЦ «Геосфера» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_geos |
|  | Техник-лаборант | ИЦ «Геосфера» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_geos |
|  | Главный специалист | ИЦ «Геосфера» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_geos |
|  | Начальник лаборатории | ИЦ «Геосфера» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_geos |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ИЦ «Геосфера» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_geos |
|  | Эксперт-методолог | ИЦ «Геосфера» Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_geos |
|  | Менеджер по качеству | ИЦ «Геосфера» Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_geos |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ИЦ «Геосфера» Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_geos |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ИЦ «Геосфера» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО /Prod Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_geos |
|  | Аудитор ИБ | ИЦ «Геосфера» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_geos |
|  | Куратор | ИЦ «Геосфера» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_geos |
|  | Стажер | ИЦ «Геосфера» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_geos |
|  | Администратор КЦ | ИЦ «Геосфера» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_geos |
|  | Администратор ДО | ИЦ «Геосфера» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_geos |
|  | Пользователь ДО | ИЦ «Геосфера» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_geos |
|  | Администратор приложения (ЛИМС) | ИЦ «Геосфера» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_geos |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ИЦ «Геосфера» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_geos |
|  | Пробоотборщик | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пробоотборщик | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/Prod* | DITAT-LIMS-LabUsers-Sampler\_tazv |
|  | Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | ХАЛ ПСП «Тазовское» Лаборант (4, 5 разряд), Машинист моторных установок | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabAssistant\_tazv |
|  | Инженер | ХАЛ ПСП «Тазовское» Инженер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Engineer\_tazv |
|  | Техник-лаборант | ХАЛ ПСП «Тазовское» Техник-лаборант | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabTech\_tazv |
|  | Главный специалист | ХАЛ ПСП «Тазовское» Главный специалист | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Expert\_tazv |
|  | Начальник лаборатории | ХАЛ ПСП «Тазовское» Начальник лаборатории | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabSupervisor\_tazv |
|  | Внутренние заказчики, аудиторы | ХАЛ ПСП «Тазовское» Внутренние заказчики, аудиторы | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditors\_tazv |
|  | Эксперт-методолог | ХАЛ ПСП «Тазовское» Эксперт-методолог | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Methodologist\_tazv |
|  | Менеджер по качеству | ХАЛ ПСП «Тазовское» Менеджер по качеству | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-QA\_tazv |
|  | Специалист управления по организации испытаний/ исследований | ХАЛ ПСП «Тазовское» Специалист управления по организации испытаний/ исследований | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LabResearcher\_tazv |
|  | Специалист поддержки ЛИМС | ХАЛ ПСП «Тазовское» Специалист поддержки ЛИМС | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-LIMSTech\_tazv |
|  | Аудитор ИБ | ХАЛ ПСП «Тазовское» Аудитор ИБ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Auditor\_tazv |
|  | Куратор | ХАЛ ПСП «Тазовское» Куратор | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Tutor\_tazv |
|  | Стажер | ХАЛ ПСП «Тазовское» Стажер | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-LabUsers-Intern\_tazv |
|  | Администратор КЦ | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор КЦ | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-Admin\_tazv |
|  | Администратор ДО | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyAdmin\_tazv |
|  | Пользователь ДО | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пользователь ДО | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-CompanyUser\_tazv |
|  | Администратор приложения (ЛИМС) | ХАЛ ПСП «Тазовское» Администратор приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSAdmin\_tazv |
|  | Пользователь приложения (ЛИМС) | ХАЛ ПСП «Тазовское» Пользователь приложения (ЛИМС) | *gazprom-neft.local/Regions/SPB/ПАО Газпром нефть/Groups/UNILIMS/UAT* | DITAT-LIMS-TenantUser-LIMSUser\_tazv |

# Приложение 1. Список сервисных аккаунтов для Jenkins

Задачи по установке, обновлению и конфигурированию платформы выполняются с помощью конвейера Jenkins. В время работы конвейера выполняется запуск утилиты zifctl, которая подключается к кластеру OKD и выполняет запрашиваемые действия. Для нормальной работы процесса установки, сервисный пользователь (техническая учетная запись), используемый Jenkins должна быть назначена роль Editor для заданных нэймспэйсов.

SA имеет группу в Active Directory. Локальные SA запрещены. Сама роль Editor ограничивается функционалом своего namespace. Никаких административных полномочий на уровне кластера у неё нет.

Для запуска zyfctl используется SA: ziiot.

# Приложение 2. Список ТУЗ для интеграции с AD

Таблица 19. Список технических учетных записей (для тестового ландшафта)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Ландшафт | Наименование ТУЗ | Описание |
| 1 | UAT | DITAT\_LIMS\_AD\_T | Apache NiFi интеграция с AD |
| 2 | UAT | DITAT\_LIMS\_EXCH\_T | Модуль уведомлений интеграция с AD |
| 3 | UAT | DITAT\_LIMS\_KK\_T | Apache Keycloak интеграция с Kerberos |
| 4 | UAT | DITAT\_LIMS\_KSHD\_T | NiFi интеграция с 1С КШД |
| 5 | UAT | DITAT\_LIMS\_S3\_T | Модуль хранения данных интеграция с AD |
| 6 | UAT | DITAT\_LIMS\_PKSH\_T | NiFi интеграция с Кибершлюз |
| 7 | UAT | DITAT\_LIMS\_SUS\_T | NiFi интеграция с EME.WMS |
| 8 | UAT | DITAT\_LIMS\_RKMIOK\_T | NiFi интеграция с РКМИОК |
| 9 | UAT | DITAT\_LIMS\_PG\_T | PostgreSQL, интеграция с AD |
| 10 | UAT | DITAT\_LIMS\_CASS\_T | Сassandra, интеграция с AD |
| 11 | UAT | DITAT\_LIMS\_REP\_T | Модуль отчетов интеграция с AD |

Таблица 20. Список технических учетных записей (для препродуктивного ландшафта)

| № | Ландшафт | Наименование ТУЗ | Описание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_AD\_A | Apache NiFi интеграция с AD |
| 2 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_EXCH\_ A | Модуль уведомлений интеграция с AD |
| 3 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_KK\_ A | Apache Keycloak интеграция с Kerberos |
| 4 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_KSHD\_ A | NiFi интеграция с 1С КШД |
| 5 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_S3\_ A | Модуль хранения данных интеграция с AD |
| 6 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_PKSH\_ A | NiFi интеграция с Кибершлюз |
| 7 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_SUS\_ A | NiFi интеграция с EME.WMS |
| 8 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_RKMIOK\_ A | NiFi интеграция с РКМИОК |
| 9 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_PG\_ A | PostgreSQL, интеграция с AD |
| 10 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_CASS\_ A | Сassandra, интеграция с AD |
| 11 | Препродуктивный | DITAT\_LIMS\_REP\_ A | Модуль отчетов интеграция с AD |

Таблица 21. Список технических учетных записей (для продуктивного ландшафта)

| № | Ландшафт | Наименование ТУЗ | Описание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_AD\_P | Apache NiFi интеграция с AD |
| 2 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_EXCH\_ P | Модуль уведомлений интеграция с AD |
| 3 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_KK\_ P | Apache Keycloak интеграция с Kerberos |
| 4 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_KSHD\_ P | NiFi интеграция с 1С КШД |
| 5 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_S3\_P | Модуль хранения данных интеграция с AD |
| 6 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_PKSH\_ P | NiFi интеграция с Кибершлюз |
| 7 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_SUS\_ P | NiFi интеграция с EME.WMS |
| 8 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_RKMIOK\_ P | NiFi интеграция с РКМИОК |
| 9 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_PG\_ P | PostgreSQL, интеграция с AD |
| 10 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_CASS\_ P | Сassandra, интеграция с AD |
| 11 | Продуктивный | DITAT\_LIMS\_REP\_ P | Модуль отчетов интеграция с AD |