

Администрирование

Содержание

1. [Учетная запись администратора](#)
2. [Роли и разрешения](#)
3. [Настройка привязки ролей](#)
4. [Управление пользователями](#)
5. [Общие настройки](#)
6. [Внешние ресурсы](#)
7. [Авторизация OAuth2](#)
 - [Подключение клиента](#)
 - [Настройка moodle](#)
 - [Настройка авторизации через сторонние провайдеры](#)
8. [Модули](#)
 - [Настройки главного модуля](#)
 - [Службы](#)

Учетная запись администратора

Для первичного входа в ЛК под учетной записью администратора, необходимо пройти саморегистрацию (см. [раздел «Самостоятельная регистрация в личном кабинете»](#)).

После регистрации в директории приложения выполнить команду:

```
php artisan tandem:create-admin <email>
```

В разделе [управления пользователями](#) доступна функция назначения роли администратора зарегистрированным пользователям.

Роли и разрешения

Перечень ролей находится в меню [Администрирование](#) | [Права доступа](#) | [Роли](#).

На странице отображены все доступные роли, для них можно настроить разрешения и удалить.

Для добавления новой роли необходимо нажать **[+ Добавить роль]** заполнить необходимые поля и нажать **[Создать]**. При создании роли необходимо указать её название, системный код (*любой уникальный набор символов*) и описание.

Настройка разрешений для роли

Для настройки разрешений для ролей необходимо нажать на кнопку с карандашом в столбце Действия и в открывшемся списке прав отметить нужные (*разрешения, для удобства, сгруппированы по модулям ЛК*). Все назначенные для роли разрешения будут применяться к пользователям с данной ролью.

Перечень разрешений доступен в меню [Администрирование](#) | [Права доступа](#) | [Разрешения](#).

Назначение ролей для конкретных пользователей осуществляется в [Администрирование](#) | [Пользователи](#).

Настройка привязки ролей

Платформа личных кабинетов поддерживает самостоятельную регистрацию пользователей.

В случае, если пользователь является обучающимся или работником и имеет учетную карточку (запись персоны) в системе ТАНДЕМ.Университет, ему необходимо выполнить действия по привязке своего личного кабинета к данным ТАНДЕМ.Университет.

Для подтверждения подлинности пользователя, запрашивающего привязку данных в личном кабинете можно настроить порядок привязки ролей.

Для осуществления настройки необходимо войти в систему под учетной записью администратора, перейти в раздел Администрирование | Модули | Главный модуль | Получение ролей.

В разделе Настройки получения ролей отображаются все пользовательские роли, доступные для работы. Для каждой роли можно настроить свой порядок привязки. Для настройки порядка привязки роли, необходимо нажать на символ редактирования справа от необходимой роли. Откроется карточка настройки привязки для роли.

На вкладке Настройка параметров с помощью чекбоксов необходимо выбрать данные, которые ЛК будет запрашивать у пользователя в виджете привязки ролей. Выбор необходимо осуществлять с учетом данных, которые хранятся в системе и их полноты. Сделанная настройка должна обеспечивать возможность однозначной идентификации пользователя.

Необязательные для выбора параметры, по которым будет производиться подтверждение получения роли:

- Фамилия;
- Имя;
- Отчество.

Требуется выбрать хотя бы один параметр, по которому будет производиться подтверждение получения роли:

- Дата рождения;
- Последние 4 цифры паспорта;
- СНИЛС;
- ИНН;
- Номер зачетной книжки (для обучающихся);
- Табельный номер (для сотрудников);

- Email.

Дополнительные настройки:

- Описание

С помощью поля Описание в блоке Дополнительные настройки можно задать текст, который будет отображаться у пользователя в виджете привязки роли.

На вкладке Порядок параметров можно установить порядок вывода параметров.

Управление пользователями

Для работы с разделом управления пользователями платформы личных кабинетов необходимо авторизоваться под учетной записью с правами администратора. Для перехода в раздел с перечнем пользователей необходимо выбрать раздел Администрирование | Пользователи.

Отображаемый перечень может быть отфильтрован по следующим полям:

- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- Роль;
- Разрешения (*выданные пользователю*);
- Подразделение (*для поиска сотрудников*);
- Администратор;
- E-mail не подтвержден;
- Пользователи онлайн.

Все пользователи системы отображаются в таблице с выводом аватара, фамилии, имени, отчества, email, списком привязанных ролей, данных о наличии прав администратора, даты последней авторизации в ЛК и даты создания учетной записи.

Состояние подтверждения почты

В списке пользователей ЛК реализовано отображение состояния подтверждения электронной почты. Зеленый значок напротив почты пользователя в списке означает, что email подтвержден. Если значка нет – пользователь не подтвердил email.

Статус пользователя

Также в разделе можно узнать статус пользователя – *онлайн/оффлайн*. Статус выводится рядом с аватаркой пользователя в списке и в карточке пользователя. Если индикатор зеленый – пользователь онлайн, красный – оффлайн.

Для перехода в **карточку пользователя** необходимо нажать на его ФИО.

В карточке пользователя доступны следующие подразделы:

- *Пользователь* – на карточке пользователя отображаются данные о его электронной почте, телефоне и дате регистрации в ЛК. Доступна функциональность, позволяющая осуществить вход в систему от имени пользователя (кнопка **[Вход под пользователем]**).
На карточке доступна функция назначения прав администратора пользователю.
- *Роли и разрешения* – на вкладках с помощью кнопок **[Добавить]** можно назначить роли для пользователя и выдать разрешения.
- *Безопасность* – реализована возможность смены пароля пользователя.
-

Общие настройки

Для настройки платформы личных кабинетов необходимо авторизоваться под учетной записью с правами администратора. Для перехода в раздел общих настроек приложения необходимо выбрать **«Администрирование | Модули | Главный модуль |**

Настройка | Общие».

- Название приложения – название, отображаемое на вкладке браузера.
- URL – доменное имя приложения.
- Описание приложения (`<meta name=»description»/>`)
- Пользовательские скрипты. Возможность подключения пользовательских скриптов. *(Код необходимо вставлять в теге `<script></script>`, возможно добавление нескольких блоков).*

Внешний вид приложения

- Логотип – выбор картинка, которая отображается на форме авторизации и в верхнем меню приложения. При выборе картинка доступно кадрирование изображения. *Изображение до 500Кб.*
- Иконка – изображение отображаемое на вкладке браузера (*favicon*)
- Высота логотипа на странице авторизации *(в пикселях)*
- Тема страницы входа *(цвет фона на странице авторизации)*
- Логотип для «шапки» приложения *(отображается в верхнем левом углу каждой страницы)*

Поддержка пользователей

Форма обращения в техническую поддержку

Опция отправки обращений на странице авторизации.

- E-mail поддержки*.
- Название ссылки (по умолчанию «Поддержка»)*.
- Текст подсказки (по умолчанию «*Обязательно укажите ФИО, группу, e-mail и текст обращения*»).
- Включить форму технической поддержки (кнопка включения опции).

Если функция включена, на странице авторизации под кнопкой «Войти» отображается кнопка «'Название ссылки'» с

помощью которой открывается форма отправки письма на указанный в настройках *e-mail*.

Пользователю необходимо заполнить:

- Тему обращения.
- E-mail.
- Текст обращения (выводится текст указанной в настройках подсказки), текст обращения не должен превышать 2048 символов.

Кнопкой «отправить» пользователь направляет обращение на указанный в настройках *e-mail*.

Инструкция пользователя

На странице авторизации отображает ссылку на указанный ресурс.

- Название ссылки (по умолчанию «Инструкция»)*.
- Ссылка на инструкцию*.
- Отображать ссылку на инструкцию (кнопка включения отображения инструкции).

«*» – *обязательные поля.*

Настройки интерфейса

Опция отключения виджета привязки ролей пользователей. Необходима, в случае, если личный кабинет используется в автономном режиме и необходимо скрыть от пользователей функциональность привязки ролей.

Восстановление пароля на странице авторизации

Для отображения функции восстановления пароля на странице авторизации необходимо в терминале выполнить следующую команду:

```
php artisan tandem:publish --views
```

Управление пользователями

- *Разрешить самостоятельное удаление.*
При включенной опции пользователи смогут удалять свои учетные записи, без возможности восстановления.
- *Включить двухфакторную аутентификацию.*
Пользователю в разделе личных данных будет доступен виджет включения двухфакторной аутентификации для своей учетной записи.
- *Разрешить изменять ФИО.*
У пользователей будет возможность изменять свое ФИО.
- *Разрешить вход без регистрации.*
Включенная настройка позволяет осуществлять вход в ЛК без регистрации для доступа к спискам поступающих, конкурсным спискам и поиску абитуриентов. На форме авторизации будет доступна кнопка «Войти без регистрации».

Внешние ресурсы

В системе можно размещать ссылки на различные материалы или ресурсы с помощью механизма «Внешние ресурсы». Для просмотра внешних ресурсов пользователем необходимо нажать на пункт «Внешние ресурсы» в навигационной панели.

Администрирование внешних ресурсов

Для добавления внешнего ресурса необходимо добавить категории внешних ресурсов. Создание категории происходит в на странице *Управление – Внешние ресурсы – Категории*, путем нажатия на кнопку «Новая категория» расположенную в правом верхнем углу экрана. При создании категории откроется диалоговое окно в котором необходимо заполнить:

- Название категории
- Назначение категории (регулирует отображение категории ресурса у разных видов пользователей: студенты,

- сотрудники и т.д.)
- Пиктограмма

Для удаления категории её необходимо перевести в архив соответствующей кнопкой напротив категории. Так же возможно изменить порядок следования категорий, и соответственно порядок их отображения у пользователя.

Для добавления внешнего ресурса необходимо перейти на страницу *Управление – Внешние ресурсы – Ресурсы*. На данной странице отображается список созданных внешних ресурсов с возможностью их редактирования, архивирования и удаления. Для создания ресурса необходимо нажать на кнопку «Новый ресурс» расположенную в правом верхнем углу экрана. При создании необходимо указать следующую информацию:

- Название
- Описание (краткое, отображается под названием)
- Ссылка на ресурс / материал (URL формата `https://example.ru`)
- Категория

Разрешения для администрирования

Для администрирования доступны следующие разрешения:

- Просмотр категорий ресурсов
- Создание категорий ресурсов
- Обновление категорий ресурсов
- Отправка категорий ресурсов в архив
- Восстановление категорий ресурсов их архива
- Удаление категорий ресурсов
- Просмотр элементов ресурсов (*для управления*)
- Создание элементов ресурсов
- Обновление элементов ресурсов
- Отправка элементов ресурсов в архив
- Восстановление элементов ресурсов их архива
- Удаление элементов ресурсов

- Изменение позиций элементов ресурсов

Просмотр внешних ресурсов

Просмотр внешних ресурсов доступен всем обучающимся и сотрудникам

Для просмотра списка внешних ресурсов необходимо в навигационной панели выбрать пункт «Внешние ресурсы». На странице отобразится список категорий с закрепленными к ним внешними ресурсами.

Нажатие на название внешнего ресурса открывает его в новой вкладке браузера.

Авторизация OAuth2

Подключение клиента

Для настройки авторизации OAuth2 необходимо:

1. Прописать команду для установки пакетов:

```
composer install
```

2. Прописать команду команду для установки Laravel/passport:

```
php artisan passport:install
```

3. Прописать команду:

```
php artisan tandem:publish
```

4. Почистить кеш:

```
php artisan route:clear
```

5. Далее требуется создать клиента в меню «Администрирование | Настройки | OAuth2 | Клиенты» (`/admin/oauth2/clients/create`).

Название – любое произвольное название, *Url* переадресации – `https://{ДОМЕН}/admin/oauth2callback.php`.

6. После создания в окне редактирования клиента есть поля *ID* клиента и *секретный ключ*. Эти поля будут использоваться для интеграции с moodle.

Для работы moodle с проектом требуется наличие SSL сертификата

Настройка moodle

1. Войти под учетной записью администратора.
2. Перейти по адресу `/admin/search.php?query=oauth2` и на странице с поиском нажать на значок глаз для активации OAuth2 плагина.
3. Перейти по адресу `/admin/tool/oauth2/issuers.php` и выбрать создание новой персонализированной службы.
4. В форме создания службы указать id пользователя и пароль пользователя, которые были получены при создании клиента OAuth2 в ЛК. В области видимости ввести user, для базовой url-адрес службы и url-адрес логотипа ввести ссылки на ЛК. В первом случае домашняя страница и во втором ссылка на логотип (не обязательно).
5. После создания потребуется настроить конечные точки. Для этого в списке служб требуется нажать на кнопку со списком и создать 3 точки. Конечные точки которые необходимо
создать:НазваниеURLauthorization_endpointhttps://{адрес личного кабинета}/oauth/authorizetoken_endpointhttps://{адрес личного кабинета}/oauth/tokenuserinfo_endpointhttps://{адрес личного кабинета}/api/user
6. Необходимо настроить поля пользователя, по которым данные пользователя ЛК будут перенесены пользователю moodle. Для настроек полей необходимо нажать на иконку

человека. Данные пользователя: Имя внешнего ключа, Имя внутреннего ключа, `first_name`, `firstname`, `last_name`, `lastname`, `email`, `emailid`, `id`, `number`

7. После этого можно проверить работоспособность нажав на кнопку вход.

Настройка авторизации через сторонние провайдеры (работа в режиме клиента)

Работа в режиме клиента дает возможность подключать сторонние OAuth2 провайдеры и осуществлять авторизацию через подключенные провайдеры. Например, можно подключить OAuth2 провайдер «ВКонтакте» и осуществлять вход в личный кабинет через авторизацию «ВКонтакте», данные о пользователе будут перенесены.

Если пользователь не зарегистрирован по почте, указанной у провайдера, то его учетная запись будет создана из данных, которые были настроены при подключении. Если же пользователь уже зарегистрирован по почте, указанной у провайдера, то будет выполнена авторизация пользователя без синхронизации данных и провайдер будет закреплен за пользователем. Пользователь может выполнять вход с разных провайдеров, логика входа от этого не меняется. Поэтому за пользователем может быть закреплено несколько провайдеров.

Подключение

1. Прописать команду для установки пакетов:

```
composer install
```

2. Прописать команду для установки Laravel/passport:

В случае если пакет не был установлен ранее и не созданы ключи.

```
php artisan passport:install
```

3. Прописать команду для публикации файлов:

```
php artisan tandem:publish --views
```

4. Почистить кеш роутов:

```
php artisan route:clear
```

Добавление провайдера

В качестве примера добавления провайдера будет использован провайдер «ВКонтакте».

Для добавления провайдера необходимо авторизоваться под учетной записью администратора и перейти в раздел меню «Администрирование | Настройки | OAuth2 | Провайдеры» и нажать кнопку «+ Провайдер» или перейти по адресу `/admin/oauth2/providers/create`. При добавлении провайдера откройте раздел добавления клиента на стороне провайдера и начните добавлять клиента. Когда потребуется callback адрес – укажите его из формы добавления провайдера, который автоматически генерируется при вводе текста.

Форма добавления провайдера состоит из трех обязательных форм:

Вкладка «Основные параметры»

Описание полей формы:

Название	Название провайдера отображается в списках провайдеров и на кнопке авторизации через провайдер
-----------------	---

Название	Название провайдера отображается в списках провайдеров и на кнопке авторизации через провайдер
Постоянная ссылка	Ссылка используется для формирования <code>redirectUrl</code> и <code>callback</code> . Это необходимо для подключения провайдера и синхронизации данных. При вводе текста в это поле – автоматически будет выведен текст с ссылкой <code>callback</code> , которая необходима провайдерам для подключения личного кабинета.
Логотип	Изображение, которое будет отображаться в кнопке авторизации через провайдер.
ID клиента	ID клиента, который выдается провайдером при подключении.
Секретный ключ клиента	Как и ID клиента выдается провайдером при подключении.
Области получения доступа	Некоторые провайдеры разграничивают данные области получения доступа. Для получения данных о пользователе может потребоваться ввести код области. Это регламентируется провайдером. Если областей несколько, то они должны быть перечислены по правилам провайдера (например, через пробел).
Действует	Переключатель включения и отключения способа входа через провайдер. Если отключен, то кнопка авторизации через текущий провайдер пропадает с формы входа и регистрации, и авторизация через провайдер не осуществляется.

Вкладка «Конечные точки»

Для подключения провайдера необходимо указать все три конечные точки:

1. `authorization_endpoint` – url адрес получения разрешения

на авторизацию.

2. `token_endpoint` – url адрес получения токена для авторизации.

3. `userinfo_endpoint` – url адрес получения информации по токену авторизации.

Обратите внимание, что в форме разрешено вводить несколько `userinfo_endpoint`. Некоторые сервисы выдают информацию не полностью и разбивают ее на разные конечные точки. Например, email адрес можно получить только по адресу `/oauth2/user2/email`, а ФИО и прочие поля можно получить по адресу `/oauth2/user/2` .

Также настройка конечных точек `userinfo_endpoint` наделена возможностью указывать параметры. Некоторым сервисам, например, «ВКонтакте», необходимо указывать версию и токен авторизации через GET параметры, а не через заголовок. Если в значении параметра необходимо передать токен авторизации, то требуется вписать в поле значения метку `"{token}"`, и при выполнении запросов эта метка будет заменена на значение токена.

Большинство провайдеров используют авторизацию через передачу токена в заголовке – *"Authorization" Bearer token*. Как и в случае с параметром для указания *Bearer токена* необходимо в значение записать текст с меткой токена *"Bearer {token}"*. Если запросы получения информации о пользователе требуют других заголовков, то их также можно добавить и задать значения. Все настройки заголовков автоматически применяются ко всем `userinfo_endpoint`.

Вкладка «Поля пользователя»

Поля пользователя – это данные, которые будут синхронизированы с аккаунтом в личном кабинете при создании нового пользователя. При авторизации без создания учетной записи поля не будут изменять данные пользователя. Поле `provider_user_id` будет указываться только в случае, если

пользователь еще не выполнял авторизацию через конкретный провайдер.

Для добавления провайдера необходимо указать минимум три поля:

1. `provider_user_id` – id пользователя на стороне клиента;
2. `first_name` – Имя;
3. `last_name` – Фамилия.

Остальные поля опциональны и их значения можно не указывать. Для добавления полей необходимо нажать на кнопку «Добавить». В добавленной строке, в выпадающем списке «Локальное значение» указать требуемое поле и значение, которое будет получено.

Заполнение поля «Внешнее значение (провайдер)»:

Некоторые сервисы, например, «ВКонтакте», отправляют информацию о пользователе объектом. «ВКонтакте» возвращает в ответ объект `response`, внутри которого элементы и по индексу `0` можно получить данные пользователя.

Поэтому, для получения значения в поле Имя необходимо использовать следующее значение: `response.0.first_name`. И для других полей по такому же принципу: `response.0.{название поля}`.

Если провайдер отправляет значения пользователя прямо в запросе, то можно сразу писать `first_name` и т.д.

После добавления провайдера («Основные параметры» включен параметр «Действует») на формах входа и регистрации будут отображаться альтернативные способы входа.

Модули

Настройки главного модуля

Службы

Название	Описание
Формирование и кеширование данных для фильтра модерации	Модуль: tr-journal
	Системное наименование: TrJournalModerationCache
	Служба кеширует данные о Журналах преподавателей для быстрого фильтра и других служб. Цель: ускорить выдачу информации при формировании страницы.
Привязка заявлений абитуриентов, поданных не через ЛКА	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:binding-requests-entrant-with-user
	Служба привязывает заявления в рамках ЛКА к идентифицированному абитуриенту независимо от способа их подачи.
Рассылка напоминаний поступающим о дате и времени ВИ	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:send-notify-exam-reminder
	Служба отправляет напоминание абитуриентам о наступающих ВИ, если они подали заявление через ЛКА.
Синхронизация данных ДДС с Тандем	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:get-enr-abitur-exam
	Служба получает данные по ДДС и предоставляет возможность записи на ВИ, а также осуществляет отправку уведомления о открытии записи на ВИ.
Рассылка напоминаний поступающим о необходимости отправить заявление	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:send-notify-request-reminder
	Служба отправляет напоминание абитуриенту в случае, если он начал заполнение заявления в ЛКА, но не завершил отправку.
Блокировка мероприятий в журнале преподавателя	Модуль: tr-journal
	Системное наименование: tandem:journal:block-event
	Служба блокирует мероприятия для редактирования в журнале преподавателя.
Удаление роли пользователя	Модуль: base
	Системное наименование: DeleteUsersRolesByDatet
	Служба удаляет роли, которые были назначены пользователю временно.

Название	Описание
Обслуживание отчетов	Модуль: base
	Системное наименование: tandem:clear:report:user
	Не используется.
Формирование уведомлений	Модуль: chat
	Системное наименование: ChatSendNotifications
	Служба отправляет уведомление студенту по электронной почте о том, что получено новое сообщение в чате, в котором он является участником.
Проверка наличия обновлений	Модуль: base
	Системное наименование: tandem:update:available-version
	Служба формирует задачи в очередь для проверки обновлений из репозитория Тандем.
Формирование и кэширование журнала успеваемости	Модуль: journal
	Системное наименование: StudentJournalCache
	Система формирует кэш данных об успеваемости студента для обеспечения быстрой доступности в интерфейсе.
Рассылка напоминаний о приближении срока оплаты по договору	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:send-notify-pay-contract
	Служба осуществляет рассылку напоминаний о приближении срока оплаты по договорам во всех активных приемных кампаниях (дата устанавливается в настройках ПК).
Синхронизация данных ОЗ с Тандем	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:get-entrant-request-id
	Служба предназначена для получения информации о зарегистрированных заявлениях в системе ТАНДЕМ по всем активным ПК. Она дополняет ОЗ следующими данными: служебный идентификатор абитуриента, служебный идентификатор заявления, номер ОЗ, номер заявления, дата регистрации. В дальнейшем данные, полученные этой службой, используются для выполнения последующих операций.
Загрузка рейтингов из Тандем	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:get-entrant-rating-environment
	Служба загружает рейтинги из УНИ по всем активным ПК.

Название	Описание
Загрузка ВИ из Тандем	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:get-entrant-rating-environment-exam-group
	Служба синхронизирует информацию УНИ о ВИ в ЛКА по всем активным ПК.
Нормализация данных ВИ полученных из Тандем	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:normalization-enr-exam-events-info
	Служба нормализует представление данных, полученных службой tandem:abitur:get-entrant-rating-environment-exam-group, то есть создает кортежи данных, которые позволяют отбирать нужные данные по критериям: <ul style="list-style-type: none"> • какие дисциплины сдаёт абитуриент, • в какой форме (формат экзамена), • когда сдаёт (даты/периоды).
Загрузка данных о высших/лучших приоритетах выбранных конкурсов абитуриентов	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:get-recommended-entrant-environment
	Служба формирует задачи для получения данных из ТАНДЕМ о высших/лучших приоритетах выбранных конкурсов абитуриентов (абитуриенты, рекомендуемые к зачислению с учетом конкурсной ситуации на данный момент).
Синхронизация ФИО пользователя и персоны	Модуль: base
	Системное наименование: tandem:sync-user-person-names
	Служба синхронизирует ФИО пользователя и персоны.
Генерация очереди на отправку уведомлений о начале тестирования по мероприятию ДПО	Модуль: dpo
	Системное наименование: tandem:dpo:start-notify-test
	Служба формирует задачи по отправке уведомлений о начале тестирования в рамках мероприятия дополнительного профессионального образования (ДПО).
Генерация очереди на отправку уведомлений для напоминания претендентам о необходимости отправить заявку	Модуль: dpo
	Системное наименование: tandem:dpo:send-notify-event-reminder
	Служба формирует задачи на отправку уведомлений для напоминания претендентам о необходимости подачи заявок на программы ДПО..
Формирование предварительного кеша групп для модуля «Расписание»	Модуль: schedule
	Системное наименование: GroupCache
	Служба формирует предварительный кеш.

Название	Описание
Формирование основного кеша расписания для модуля «Расписание»	Модуль: schedule
	Системное наименование: GroupRaspCache
	Служба формирует основной кеш.
Формирование уведомлений об изменении в расписании	Модуль: schedule
	Системное наименование: tandem:schedule:send-notify-change-event
	Служба формирует задачи на отправку уведомлений об изменении событий в расписании.
Удаление записей изменений сущностей НСИ	Модуль: base
	Системное наименование: tandem:clear:audit
	Служба удаляет старые данные об изменениях сущностей НСИ.
Актуализация состава участников чатов	Модуль: chat
	Системное наименование: tandem:chat:chat_user_update
	Операция осуществляет включение зарегистрированных пользователей в ранее сформированные чаты с сохранением их участием.
Удаление устаревших токенов обновления	Модуль:
	Системное наименование: tandem:api-mlk:delete-personal-refresh-tokens
	Служба удаляет устаревшие токены обновления.
Загрузка данных о состоянии онлайн-заявлений поступающих	Модуль: abitur
	Системное наименование: tandem:abitur:get-online-request-status
	Служба формирует задачи на получение данных из ТАНДЕМ о состоянии онлайн-заявлений поступающих с даты последнего запуска.
Автоматическое создание/обновление пользователей в AD организации	Модуль:
	Системное наименование: tandem:ad-adapter:update-ad-users
	Служба автоматизирует процесс создания и обновления учетных записей пользователей в Active Directory.
Автоматическое удаление логов входа	Модуль: base
	Системное наименование: tandem:base:delete_irrelevant_users_login_log
	Служба удаляет логи входа, хранение которых превышает 180 дней.
Контроль наступления совершеннолетия обучающихся (18 лет)	Модуль: base
	Системное наименование: tandem:base:delete_parent_role_upon_reaching_adulthood
	Служба изменяет права доступа родителей в ЛК обучающегося.

Название	Описание
Автоматическое создание/обновление КТП педагогов школы из шаблонов	Модуль: school-base
	Системное наименование: tandem:school-base:update-teachers-ktp-from-templates
	Служба автоматизирует процесс создания и обновления КТП педагогов школы в соответствии с установленными шаблонами.
Получение сообщений о движении заявок на подписание документов через Госключ	Модуль:
	Системное наименование: tandem:goskey-adapter:receive-messages
	Служба автоматизирует процесс получения уведомлений о движении заявок на подписание документов через Госключ.

ЛКА – *Личный кабинет абитуриента*

ВИ – *Вступительные испытания/Вступительное испытание*

ДДС – *Дисциплины для сдачи*

ПК – *Приемная кампания*

ОЗ – *Онлайн-заявление*