

Інтеграція з ЄДР

- Документація
- Загальний опис
 - Business flow
- Як працює сервіс ЄДР
 - Доступні ендпоінти (Потребує перевірки та доповнення після отримання тестових ключей)
 - Аутентифікація за API Token
 - Метод отримання унікального ідентифікатора
 - Метод: POST
 - Ендпоінт: `https://targetServer/1.0/subjects?code=XXXXXXXX`, де code - код ЄДРПОУ учасника
 - Помилки
 - Коды відповідей HTTP
 - Перелік кодів помилок
- Технічні вимоги до автоматичного збагачення award даними КБВ з ЄДР
 - Модель даних beneficiaries
 - Ключові правила
 - Обмеження
 - Статуси обробки даних
 - Послідовність зміни статусів
 - Статуси інтеграції
 - Обробка помилок
 - Класифікація помилок
 - Таблиця зведених правил обробки помилок
 - Правила додаткової обробки помилок
 - Обробка 404
 - Slack повідомлення
 - Зупинка інтеграції
 - Тригер
 - Поведінка
 - Відновлення інтеграції
 - Після 402
 - Після 429
 - Поведінка після відновлення інтеграції
 - Адміністративне керування інтеграцією - Покращення
 - Логування
 - Timeout
 - Сценарії роботи інтеграції з ЄДР
 - User Story 1. Автоматичне отримання КБВ
 - USE CASE 1 — Успішне отримання та збереження КБВ
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 2 — Дані не можуть бути внесені
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 3 — Retry при помилках 500 / 502
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 4 — Інтеграція не запускається
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 5 — Обробка множинних КБВ
 - Acceptance Criteria
 - User Story 2. Зупинка запитів в разі отримання помилок 402 або 429
 - USE CASE 6 — Зупинка запитів після отримання 402
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 7 — Зупинка запитів після отримання 429
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 8 — Відновлення запитів після внесення коштів
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 9 — Відновлення після вичерпання ліміту запитів
 - Acceptance Criteria
 - User Story 3. Обробка помилок інтеграції з ЄДР та забезпечення стабільності системи
 - USE CASE 10 — Обробка 401 Unauthorized при невалідному API Token
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 11 — Помилка 400 (Bad Request)
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 12 — Помилка 403 (Forbidden)

- Acceptance Criteria
 - USE CASE 13 — Помилка 404 (Not Found)
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 14 — Помилка 406 (Not Acceptable)
 - Acceptance Criteria
- User Story 4. Обробка випадків, коли дані не знайдені або недоступні
 - USE CASE 15 — Порожній результат (200, але без даних)
 - Acceptance Criteria
- User Story 5. Узгодженість даних при зміні статусу award
 - USE CASE 16 — Award змінив статус під час запиту
 - Acceptance Criteria
- User Story 6. Обробка timeout
 - USE CASE 17 — Timeout від ЄДР
 - Acceptance Criteria
- User Story 7. Відсутність автоматичної ретро-обробки
 - USE CASE 18 — Відсутність ретро-обробки
 - Acceptance Criteria
- User Story 8. Ручне керування інтеграцією
 - USE CASE 19 — Ручна зупинка інтеграції
 - Acceptance Criteria
- USE CASE 20 — Ручне відновлення інтеграції
 - Acceptance Criteria
- User Story 9. Ручний запуск інтеграції для awards
 - USE CASE 21 — Ручний запуск для одного award
 - Acceptance Criteria
 - USE CASE 22 — Масовий запуск інтеграції
 - Acceptance Criteria

Документація

- [ТВ](#)
- [Специфікація ЄДР](#)

Загальний опис

Метою розробки є інтеграція з ЄДР для автоматизації та централізації отримання даних про КБВ (кінцевого бенефіціарного власника) для учасників що є юридичними особами. Дана інформація може бути як обов'язковою так і не обов'язковою для певних процедур.

Для реалізації цієї інтеграції необхідно виконати дії:

1. Додати до базової моделі award не обов'язкову до заповнення поле **beneficiaries** моделю даних **beneficiariesGeneralInfo** (модель даних наведено нижче)
2. Налаштувати інтеграцію з ЄДР де після відправки запиту заповнюється модель **beneficiariesGeneralInfo**
3. При внесенні інформації змінюємо **award.dateModified**, **dateModified (procedure)** та **systemDateModified**
4. Майданчики відображають дану інформацію організатору в його кабінеті. Відображення в інших місцях не є обов'язковою (портал, кабінети учасників)

Business flow

Майданчик, залучає користувача до участі в аукціоні де звіт з інформацією про КБВ

1. Учасник є юридичною особою
2. Учасник подає заявку на участь
3. Майданчик активує заявку на участь
4. Заявка на участь перейшла в кваліфікацію
5. Під час створення award ЦБД направляє асинхронний запит в ЄДР зі статичним API Token і даними для пошуку де виконуються умови:
 - a. Для award в статусах: **pending_waiting**, **pending_admission**, **pending**
 - b. Для **award.buyers.identifier.UA-EDR**
 - c. Для процедур з переліку процедур
 - i. LLE, LLD, LLP - Оренда за законом
 - ii. LRE - Земельні торги - оренда
 - iii. LSE + LSP - Земельні торги - продаж/продаж з переважним правом
 - iv. REM - Процедури розподілу квот
 - v. SSW - Продаж майна приватних компаній (Закриті пропозиції)
 - vi. SPE + SPD - Мала приватизація
 - vii. LPE - Велика приватизація

- viii. LAE + LAP + LAW - Продаж арештованої землі
 - ix. APE + APD - Арештовані активи APMA
 - x. SAE + SAD - Санкційне майно
 - xi. SUE+SUD - Спеціальні дозволи на користування надрами
 - xii. Процедури, яких немає в переліку не використовують даний функціонал - РО попереджено що додавання нових напрямків йде через розробку
6. ЦБД отримує дані з ЄДР
- a. Перевіряє отримані дані:
 - i. Якщо в отриманій відповіді містяться дані, які не можна внести в award → ЦБД не вносить дані в award
 - ii. Якщо в отриманій відповіді містяться дані, які можна внести в award → ЦБД вносить дані в award
 - 1. При внесенні даних змінюється:
 - a. award.dateModified
 - b. dateModified (procedure)
 - c. systemDateModified

Як працює сервіс ЄДР

Аутентифікація до API ЄДР здійснюється за допомогою статичного API токена.

Токен передається у заголовку: Authorization: Token {API_TOKEN}

Обмін даними здійснюється по протоколу HTTPS, що забезпечує захищене передавання токена.

Формат відповіді визначається заголовком: Accept: application/json

Дія тестового ключа 6 місяців

Доступні ендпоінти (Потребує перевірки та доповнення після отримання тестових ключей)

1. Аутентифікація за API Token
2. Передача API Token у заголовку **Authorization**
3. Метод отримання унікального ідентифікатора
 - a. Метод: **POST**
 - b. Ендпоінт: **https://targetServer/1.0/subjects?code=XXXXXXXX**, де code - код ЄДРПОУ учасника
 - c. Приймає на вхід:
 - Обов'язковий query-параметр: code
 - d. Приклад запиту:
 - e. Приклади відповіді:
 - i. Якщо code знайдено, а також токен авторизації є валідним:
 - ii. Якщо code не знайдено:
 - iii. Якщо сплив термін дії токена авторизації:
 - iv. Якщо сервіс наразі недоступний:

Також можливий кейс, що API поверне 403 помилку, якщо, наприклад, ЄДР змінить права доступу нашого акаунту.

Помилки

Коди помилок та відповідей:

Коди відповідей HTTP

Код	Текст	Пояснення
200	OK	Запит успішно оброблено і повернуто результат
400	Bad Request	Запит має помилку або не може бути оброблений. Відповідне повідомлення з поясненнями додане до відповіді.
401	Unauthorized	Параметри авторизації не правильні, або не вказані взагалі.
402	PaymentRequired	Для виконання запиту необхідна оплата.
403	Forbidden	Запит вірний але в обробці відмовлено. Відповідне повідомлення з поясненнями додане до відповіді.
404	Not Found	Адреса не правильна або ресурс до якого йде запит не існує.

406	Not Acceptable	Дані передані в запиті мають не зрозумілий формат.
429	Many Requests	API повертає таку відповідь коли вичерпано обмеження запитів до ресурсу.
500	Internal Server Error	Щось зламалось.
502	Bad Gateway	Сервіс вимкнено або проходить оновлення.

Повідомлення з інформацією про помилку.

У разі помилки API повертає відповідь з поясненням, формат - JSON, наприклад:

```
{"errors":[{"message":"Invalid or expired token","code":2}]}
```

Перелік кодів помилок

У відповіді, окрім повідомлення з поясненням, додатково надається код помилки, який можна використовувати для автоматизованої обробки. Протягом часу, текстове повідомлення може модифікуватись, але код залишається незмінним.

Код	Текст	Пояснення
1	Could not authenticate you або Authentication credentials were not provided	Помилка аутентифікації.
2	Invalid or expired token	Недійсний або некоректний токен.
3	Your account is not permitted to access this resource	Відповідь надається разом із HTTP статусом 403. Користувач, з використанням токена якого було виконано аутентифікацію, не має достатніх прав для виконання запиту.
4	Sorry, that page does not exist	Відповідь надається разом із HTTP статусом 404. Сторінка до якої виконується запит не знайдена.
5	Paiment required	Відповідь надається разом із HTTP статусом 402. Недостатньо коштів для виконання платного запиту.
6	Parse Error або `search_date` has wrong format	Відповідь надається разом із HTTP статусом 400. Не правильний формат одного або декількох параметрів запиту.
9	Rate limit exceeded	Відповідь надається разом із HTTP статусом 429. Вичерпано кількість запитів, дозволених виконати протягом проміжку часу.
10	`code` or `passport` parameter must be provided.	У запиті не надано параметрів необхідних для виконання пошуку.
11	`passport` parameter has wrong value.	Один або більше параметрів запиту має невірний формат.
20	Internal error	Відповідь надається разом із HTTP статусом 500.

Технічні вимоги до автоматичного збагачення award даними КБВ з ЄДР

Модель даних beneficiaries

Поле в award

beneficiaries: [beneficiariesGeneralInfo]

Правила

- тип: list of objects
- може містити: кілька КБВ або визначення причини відсутності даних (**excluded, isMissing,reason**) або **status** має значення **error**.

Технічна назва	Бізнес назва (x-legalName)		Тип	Read only	Обов'язковість (потребує уточнень)	Коментар
	uk_UA	en_US				

beneficiaries	Інформація про кінцевого бенефіціарного власника	Information about the ultimate beneficial owner	list of objects	true	false	
status	Статус обробки даних	Status of data	string	true	false	enum [processing, complete, error]
errorReason	Причина помилки	Error reason	string	true	false	Записується тільки якщо значення status = error
excluded	Ознака виключення відомостей про КБВ за вказівкою Міністерства юстиції України		string	true	false	
isMissing	Ознака відсутності КБВ юридичної особи		string	true	false	
reason	Причина відсутності КБВ юридичної особи		string (multilingual)	true	false	
informationDate	Дата отримання даних	Date of information	string (\$dateTime)	true	true	
beneficiariesGeneralInfo			object	true	false	Може бути декілька. Якщо хоча б один КБВ невалідний → НЕ записується жоден
beneficiaryName	ПІБ кінцевого бенефіціарного власника	Full name of the ultimate beneficial owner	string (multilingual)	true	true	В запиті Прізвище це відповідь на один запит, Ім'я та По батькові - відповідь на інший запит
address	Адреса	Address	model	true	true	
beneficiariesType	Тип бенефіціарного володіння	Type of beneficiaries	string (multilingual)	true	true	
role	Роль КБВ по відношенню до пов'язаного суб'єкта		string	true	true	Відповідь на запит текстове відображення ролі (roleText)
interest	Відсоток частки статутного капіталу або відсоток права голосу		float	true	true	
indirectInterest	Відсоток частки статутного капіталу або відсоток права голосу у разі непрямого впливу		float	true	true	
otherImpact	Інший характер та міру впливу					
beneficiaryFalse	Ознака можливої недостовірності інформації про КБВ					

Ключові правила

- Інтеграція тригериться **тільки при створенні award** в модель даних **beneficiariesGeneralInfo**
- Запит **асинхронний**
- Дані записуються **тільки якщо валідні**
- Запис — **атомарний (все або нічого)**:
 - або записуються всі КБВ (якщо хоча б один КБД не валідний - не записується жоден)
 - або записується один fallback - об'єкт
 - Основний сценарій:
 - Створюється award
 - Перевіряються умови
 - Виконується аутентифікація в ЄДР
 - Виконується запит до ЄДР
 - Отримується відповідь
 - Відбувається валідація
 - Якщо валідно:
 - запис у `award.beneficiaries[]`
 - оновлення:
 - `award.dateModified`
 - `procedure.dateModified`
 - `systemDateModified`
- Retry (до 3 разів) тільки для: 500, 502
 - retry з exponential backoff
 - після 3 спроб → `beneficiaries.status = error`
- API_TOKEN зберігається:
 - у захищеному конфігураційному середовищі
 - не логуються
 - не передається у відкритому вигляді

7. Порожній результат (200 без даних) НЕ є помилкою API, але вимагає fallback
8. Асинхронність має пріоритет над статусом award — відповідь завжди обробляється
9. Timeout прирівнюється до технічної помилки (500/502)

Обмеження

1. Система не повинна виконувати безкінечні повторні запити.
2. Інтеграція не виконується без умов
3. Частковий запис даних заборонений
4. У межах РОС система не виконує:
 - a. Автоматичну ретро-обробку awards, створених під час зупинки інтеграції.
 - b. Масовий ручний запуск має мати обмеження на кількість awards за одну операцію.
 - c. Ручний запуск має бути доступний тільки користувачам з відповідними адміністративними правами.
 - d. Ручний запуск має пріоритет над статусом інтеграції
 - e. Ручний запуск НЕ залежить від моменту створення award
 - f. Масовий запуск має виконуватись асинхронно
 - g. Повторний запуск перезаписує beneficiaries
 - h. Обмеження на масовий запуск (наприклад, ≤100 awards)

Статуси обробки даних

Статус	Опис
processing	Триває обробка даних
complete	Дані внесено
error	Не вдалось отримати інформацію з сервісу

Послідовність зміни статусів

1. При створенні відправці даних для отримання даних з ЄДР про КБВ beneficiaries.status змінюється на processing
2. При правильному отриманні відповіді 200 з даними beneficiaries.status змінюється з processing на complete
3. При отриманні помилки beneficiaries.status змінюється з processing на error і в залежності від типу помилки відправляється повідомлення РО

Статуси інтеграції

Статус	Опис
active	Запити до ЄДР виконуються
payment_required	Отримано 402, запити зупинено
rate_limit_exceeded	Отримано 429, запити зупинено
suspended	Інтеграцію вручну зупинено адміністратором
auth_error	Проблема з токеном
access_denied	403
invalid_request	400/406

Статус **suspended_manual** має пріоритет над автоматичними статусами.

Обробка помилок

Класифікація помилок

Тип	Коди
Tech	500, 502
Auth	401

Business	402, 429
Access	403
Data	400, 404, 406

Таблиця зведених правил обробки помилок

HTTP code	Retry	Зупинка інтеграції	Slack	Дія
400	Ні	Ні (можливо)	Так	помилка запиту
401	Ні	Так / auth_error	Так	невалідний або відкликаний API Token
402	Ні	Так	Так	очікування оплати
403	Ні	Ні (можливо)	Так	перевірка доступу
404	Ні	Ні	Ні	суб'єкт відсутній
406	Ні	Ні (можливо)	Так	помилка формату
429	Ні	Так	Так	перевищено ліміт
500	Так (3 рази)	Ні	Ні	тимчасова помилка
502	Так (3 рази)	Ні	Ні	сервіс недоступний

Правила додаткової обробки помилок

1. Обробка 401
 - a. означає невалідний або відкликаний токен
 - b. retry НЕ виконується
 - c. надсилається Slack alert
 - d. статус інтеграції → auth_error
2. Обробка 404
 - a. Отримано 404
 - b. зміна beneficiaries.status з processing на error

Slack повідомлення

Відправляються для:

- 400
- 402
- 403
- 406
- 429
- auth_error

Зупинка інтеграції

Тригер

Інтеграція зупиняється при:

- першому 402
- першому 429

Поведінка

- всі нові запити НЕ виконуються
- статус інтеграції змінюється

Відновлення інтеграції

1. Після 402

- a. внесення коштів
- b. ручне відновлення
- c. статус → active

2. Після 429

- a. відновлення ліміту
- b. ручне відновлення
- c. статус → active

Поведінка після відновлення інтеграції

1. Після відновлення інтеграції система обробляє тільки нові awards, створені після зміни статусу інтеграції на active.
2. Awards, створені під час зупинки інтеграції, автоматично не обробляються повторно в межах РОС.
3. За потреби такі awards можуть бути оброблені через ручний запуск з адмінки.



Важливо

Старі awards НЕ обробляються повторно після відновлення інтеграції - для РОС
Для етапу розробки адмінки треба передбачити

1. Ручна зупинка інтеграції
2. Ручне відновлення інтеграції (є окремим сценарієм і не вважається автоматичною ретро-обробкою)
3. Ручний запуск інтеграції по конкретному аварду, або переліку авардів (множинний вибір)
 - a. Масовий ручний запуск має виконуватись через чергу задач.
 - b. При повторному запуску по award дані beneficiaries перезаписуються.

Адміністративне керування інтеграцією - Покращення

Адміністратор має можливість:

1. Вручну зупинити інтеграцію;
2. Вручну відновити інтеграцію;
3. Запустити інтеграцію для конкретного award;
4. Запустити інтеграцію для переліку awards через множинний вибір.

Ручний запуск інтеграції по award виконує стандартну логіку запиту до ЄДР та обробки відповіді.

Ручний запуск не залежить від тригера створення award.

Для масового запуску обробка має виконуватись асинхронно через чергу.

Логування

Обов'язково логувати:

- correlationId
- request/response
- error code
- retry count

Timeout

1. timeout = 5-10 секунд
2. retry = експоненційна затримка

Сценарії роботи інтеграції з ЄДР

User Story 1. Автоматичне отримання КБВ

Як	ЦБД Prozorro.Sale
----	-------------------

я хочу	автоматично отримувати та зберігати інформацію про кінцевих бенефіціарних власників (КБВ) з ЄДР при створенні award
щоб	забезпечити актуальність, централізацію та зменшити залежність від ручного введення даних

USE CASE 1 — Успішне отримання та збереження КБВ

Назва	Отримання та запис КБВ з ЄДР в award
Актори	<ul style="list-style-type: none"> ЦБД (primary) ЄДР API (external)
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> Процедура входить в перелік дозволених (LLE, LLD, ..., SUD) Учасник є юридичною особою <ul style="list-style-type: none"> award.buyers.identifier.scheme = UA-EDR award.status {pending_waiting, pending_admission, pending} інтеграція має статус active
Основний сценарій	<p>Дані невалідні → UC2</p> <p>Помилка API → UC3/UC11-15</p> <ol style="list-style-type: none"> Учасник подає заявку Майданчик активує заявку Заявка переходить у кваліфікацію ЦБД створює award ЦБД перевіряє умови запуску інтеграції ЦБД змінює beneficiaries.status на processing ЦБД формує запит до ЄДР із заголовками: <ol style="list-style-type: none"> Authorization: Token {API_TOKEN} Accept: application/json ЦБД відправляє запит до ЄДР з code = ЄДР повертає дані КБВ (може бути список) ЦБД валідує відповідь Дані відповідають моделі beneficiariesGeneralInfo ЦБД записує дані в award.beneficiaries ЦБД змінює beneficiaries.status з processing на complete Оновлює: <ul style="list-style-type: none"> award.dateModified procedure.dateModified systemDateModified
Результат	award містить список валідних КБВ (може бути декілька)

Acceptance Criteria

1	Given	Всі умови виконані
	When	Створюється award
	Then	Відправляється запит до ЄДР
2	Given	ЄДР повернув валідні дані
	When	Дані проходять валідацію
	Then	Дані про КБВ записуються в award.beneficiaries
3	Given	Дані записані

Then	оновлюються всі dateModified: <ul style="list-style-type: none"> • award.dateModified • dateModified (procedure) • systemDateModified
------	--

USE CASE 2 — Дані не можуть бути внесені

Назва	Відмова у записі КБВ
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД (primary) • ЄДР API (external)
Передумови	Отримано відповідь ЄДР
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД отримує дані 2. Перевіряє дані на відповідність моделі даних 3. Якщо дані: <ul style="list-style-type: none"> • неповні / некоректні / не мапляться 4. ЦБД НЕ записує дані 5. ЦБД змінює beneficiaries.status з processing на error
Альтернативний сценарій	Всі КБВ валідні → UC1
Результат	award без змін

Acceptance Criteria

1	Given	Дані не відповідають моделі
	When	Виконується валідація
	Then	Дані не записуються

USE CASE 3 — Retry при помилках 500 / 502

Назва	Повторна спроба отримання даних
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД (primary) • ЄДР API (external)
Передумови	Отримано HTTP код: 500, 502
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД відправляє запит 2. Отримує 500 або 502 3. Виконує retry 4. Повторює до 3 разів 5. Якщо успіх → UC1
Альтернативний сценарій	Всі retry невдалі → beneficiaries.status змінюється з processing на error

Результат	<ul style="list-style-type: none"> • або дані записані • 500/502: Slack alert , 3 retry.
-----------	--

Acceptance Criteria

1	Given	Отримано 500/502
	When	Виконується retry
	Then	Система повторює запит до 3 разів
2	Given	Всі retry невдалі
	Then	beneficiaries.status змінюється з processing на error

USE CASE 4 — Інтеграція не запускається

Назва	Неініціювання запиту до ЄДР
Актори	ЦБД (primary)
Передумови	Будь-яка з умов НЕ виконується: <ul style="list-style-type: none"> • процедура не з визначеного переліку • відсутній x_ultimateBeneficiaryInfo • не юрособа <ul style="list-style-type: none"> ◦ award.buyers.identifier.scheme ≠ UA-EDR • статус award не підходить
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створюється award 2. ЦБД перевіряє умови 3. Інтеграція НЕ запускається
Результат	Жодних запитів до ЄДР

Acceptance Criteria

1	Given	Умови не виконані
	When	Створюється award
	Then	запит до ЄДР не виконується

USE CASE 5 — Обробка множинних КБВ

Назва	Запис кількох бенефіціарів
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД (primary) • ЄДР API (external)
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Виконується UC1 • ЄДР повертає список КБВ

Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД мапить кожен запис (кожен КБВ проходить однаковий mapping) 2. Формує list of objects 3. Записує в award.beneficiaries[] 4. усі КБВ з відповіді ЄДР зберігаються, а не тільки перший; 5. порядок не змінюється
Альтернативний сценарій	хоча б один невалідний КБВ → UC2
Результат	Збережено всі КБВ

Acceptance Criteria

1	Given	ЄДР повертає кілька КБВ
	When	Відбувається запис
	Then	Всі КБВ зберігаються в масиві

User Story 2. Зупинка запитів в разі отримання помилок 402 або 429

Як	ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	зупиняти направлення запитів до ЄДР після першого отримання помилки 402 або 429
щоб	не створювати зайве навантаження на сервіс, не витратити ліміти та уникати повторних неуспішних запитів до моменту відновлення доступу/поповнення коштів.
додатково	Після внесення коштів або відновлення ліміту система має відновити направлення запитів до ЄДР .

USE CASE 6 — Зупинка запитів після отримання 402

Назва	Автоматичне призупинення інтеграції з ЄДР при помилці 402 Payment Required
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР • Адміністратор/відповідальна команда • Slack канал
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція з ЄДР активна • ЄДР повертає HTTP 402
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД направляє запит до ЄДР. 2. ЄДР повертає відповідь 402 Payment Required. 3. ЦБД фіксує помилку 4. ЦБД змінює внутрішній статус інтеграції з ЄДР на → payment_required 5. ЦБД припиняє направлення нових запитів до ЄДР. 6. ЦБД відправляє повідомлення в Slack канал. 7. Для нових awards, які підпадають під умови інтеграції, запит до ЄДР не виконується.
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція зупинена • Нові запити до ЄДР не направляються. • Команда отримала повідомлення про необхідність внесення коштів. • Дані КБВ для нових awards тимчасово не збагачуються.

Acceptance Criteria

1	Given	ЦБД отримала від ЄДР відповідь 402
	When	Система обробляє відповідь
	Then	Інтеграція з ЄДР переходить у статус призупинення.
2	Given	Інтеграція має статус призупинення через 402
	When	Створюється новий award, який відповідає умовам інтеграції
	Then	ЦБД не направляє запит до ЄДР.
3	Given	Отримано 402
	When	Система фіксує помилку
	Then	Повідомлення надсилається в Slack канал.

USE CASE 7 — Зупинка запитів після отримання 429

Назва	Автоматичне призупинення інтеграції з ЄДР при помилці 429 <i>Many Requests</i>
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР • Slack канал • Адміністратор/відповідальна команда
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція з ЄДР активна • ЄДР повертає HTTP 429 (означає, що вичерпано обмеження запитів до ресурсу)
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД направляє запит до ЄДР. 2. ЄДР повертає відповідь 429 <i>Many Requests</i>. 3. ЦБД фіксує помилку. 4. ЦБД змінює внутрішній статус інтеграції з ЄДР на <code>rate_limit_exceeded</code> 5. ЦБД призупиняє направлення нових запитів до ЄДР. 6. ЦБД відправляє повідомлення в Slack канал. () 7. Нові awards, які підпадають під інтеграцію, не ініціюють запит до ЄДР.
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція тимчасово зупинена. • Нові запити до ЄДР не виконуються. • Команда повідомлена про перевищення ліміту. • Дані КБВ для нових awards тимчасово не збагачуються.

Acceptance Criteria

1	Given	ЦБД отримала відповідь 429
	When	Система обробляє відповідь
	Then	Направлення нових запитів до ЄДР зупиняється.
2	Given	Інтеграція призупинена через 429
	When	Створюється новий award
	Then	ЦБД не направляє запит до ЄДР
3	Given	Отримано 429
	When	Система обробляє помилку

Then	Повідомлення надсилається в Slack канал.
------	--

USE CASE 8 — Відновлення запитів після внесення коштів

Назва	Ручне або автоматичне відновлення інтеграції з ЄДР після внесення коштів
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • Адміністратор/відповідальна команда • ЦБД • ЄДР
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція з ЄДР була призупинена через 402 • Статус інтеграції = payment_required • Кошти внесено / доступ до сервісу відновлено
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відповідальна команда вносить кошти. 2. Адміністратор ініціює відновлення інтеграції. 3. ЦБД змінює статус інтеграції з payment_required на active 4. ЦБД відновлює направлення запитів до ЄДР. 5. При створенні наступного award ЦБД знову виконує стандартну логіку запиту до ЄДР. 6. Якщо ЄДР повертає 200, дані КБВ обробляються та записуються в award.
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція з ЄДР активна. • Запити до ЄДР відновлені. • Система продовжує автоматичне збагачення awards даними КБВ.

Acceptance Criteria

1	Given	Інтеграція призупинена через 402
	And	Кошти внесено
	When	Адміністратор активує інтеграцію
	Then	Статус інтеграції змінюється на active.
2	Given	Інтеграція активна після відновлення
	When	Створюється новий award
	Then	ЦБД направляє запит до ЄДР
3	Given	ЄДР після відновлення повертає 200
	When	ЦБД отримує валідні дані
	Then	Дані записуються в award.beneficiaries

USE CASE 9 — Відновлення після вичерпання ліміту запитів

Назва	Відновлення інтеграції після помилки 429
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • Адміністратор/відповідальна команда • ЦБД • ЄДР

Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція була призупинена через 429 • Статус інтеграції = <code>rate_limit_exceeded</code> • Ліміт запитів поновлено або відповідальна команда підтвердила можливість повторного використання сервісу
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відповідальна команда перевіряє, що ліміт запитів відновлено. 2. Адміністратор активує інтеграцію. 3. ЦБД змінює статус інтеграції з <code>rate_limit_exceeded</code> на <code>active</code> 4. Наступні awards знову запускають запит до ЄДР. 5. Якщо ЄДР повертає успішну відповідь — дані обробляються за стандартним сценарієм.
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція з ЄДР активна. • Запити до ЄДР відновлені. • Система продовжує автоматичне збагачення awards даними КБВ.

Acceptance Criteria

1	Given	Інтеграція призупинена через 429
	When	Ліміт запитів відновлено
	And	Адміністратор активує інтеграцію
	Then	ЦБД знову направляє запити до ЄДР
2	Given	Інтеграція активована після 429
	When	Створюється award
	Then	Запит до ЄДР виконується

User Story 3. Обробка помилок інтеграції з ЄДР та забезпечення стабільності системи

Як	ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	коректно обробляти всі типи помилок від ЄДР (400, 401, 403, 404, 406, 500, 502)
щоб	забезпечити стабільну роботу системи, не втрачати дані та мати можливість відновлення інтеграції

USE CASE 10 — Обробка 401 Unauthorized при невалідному API Token

Назва	Автоматичне оновлення токена при помилці 401
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР • Slack
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Запит до ЄДР виконано • Отримано 401 Unauthorized
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД отримує 401 2. Визначає, що токен невалідний 3. НЕ виконує retry 4. Надсилає Slack alert 5. Статус інтеграції → <code>auth_error</code>

Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція відновлюється без втручання людини • або помилка auth
-----------	---

Acceptance Criteria

1	Given	Отримано 401
	When	Система обробляє відповідь
	Then	Retry не виконується
2	Given	Отримано 401
	When	Система фіксує помилку
	Then	Статус інтеграції змінюється на auth_error
3	Given	Отримано 401
	When	Система фіксує помилку
	Then	Повідомлення надсилається в Slack канал
4	Given	Статус інтеграції = auth_error
	When	Створюється новий award, який відповідає умовам інтеграції
	Then	Запит до ЄДР не виконується до заміни/актуалізації API Token

USE CASE 11 — Помилка 400 (Bad Request)

Назва	Обробка некоректного запиту до ЄДР
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР • Slack
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Запит до ЄДР виконано • Отримано 400
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД отримує 400 2. Аналізує помилку 3. Визначає: <ul style="list-style-type: none"> • помилка у формуванні запиту 4. НЕ виконує retry 5. Логує помилку 6. Надсилає повідомлення в Slack 7. Переводить інтеграцію в статус invalid_request
Рішення	Виправлення формату запиту (dev fix)
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • запит не повторюється • потрібне втручання розробника

Acceptance Criteria

1	Given	Отримано 400
---	-------	--------------

When	Обробляється помилка
Then	Retry не виконується
And	Slack отримує повідомлення

USE CASE 12 — Помилка 403 (Forbidden)

Назва	Обробка відсутності прав доступу
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР • Slack
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Запит до ЄДР виконано • Отримано 403 <ul style="list-style-type: none"> ○ змінились права доступу до API ○ акаунт не має доступу
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД отримує 403 2. Аналізує помилку 3. НЕ виконує retry 4. Відправляє повідомлення в Slack 5. Переводить інтеграцію в статус access_denied
Рішення	<ul style="list-style-type: none"> • перевірка прав доступу • перевидача ключів / ролей
Результат	Інтеграція не працює до виправлення

Acceptance Criteria

1	Given	Отримано 403
	Then	Retry не виконується
	And	Slack отримує повідомлення

USE CASE 13 — Помилка 404 (Not Found)

Назва	Обробка відсутності суб'єкта в ЄДР
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР • Slack
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Запит до ЄДР виконано • Отримано 404

Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД отримує 404 2. Аналізує помилку 3. Визначає, що суб'єкт відсутній 4. НЕ виконує retry 5. Змінює beneficiaries.status з processing на error
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • award без КБВ • award містить beneficiaries.status = error

Acceptance Criteria

1	Given	Отримано 404
	Then	Retry не виконується
	And	Змінює beneficiaries status з processing на error

USE CASE 14 — Помилка 406 (Not Acceptable)

Назва	Обробка помилки формату даних
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР • Slack
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Запит до ЄДР виконано • Отримано 406
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД отримує 406 2. ЦБД змінює beneficiaries.status з processing на error 3. Аналізує помилку 4. НЕ виконує retry 5. Відправляє alert в Slack 6. Переводить інтеграцію в статус invalid_request
Рішення	<ul style="list-style-type: none"> • перевірка контракту API • виправлення формату
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • інтеграція не виконується для цього запиту

Acceptance Criteria

1	Given	Отримано 406
	Then	Retry не виконується
	And	Slack отримує повідомлення

User Story 4. Обробка випадків, коли дані не знайдені або недоступні

Як	ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	оректно обробляти випадки, коли ЄДР не повертає дані або повертає пустий результат
щоб	забезпечити прозору причину відсутності КБВ у системі

USE CASE 15 — Порожній результат (200, але без даних)

Назва	Суб'єкт не знайдений за кодом ЄДРПОУ (порожній результат)
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція з ЄДР активна • Запит до ЄДР виконано • ЄДР повертає HTTP 200 • Список <code>beneficiaries</code> порожній
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД отримує відповідь 200 2. Перевіряє тіло відповіді 3. Визначає, що список результатів порожній 4. Не виконує заповнення КБВ 5. ЦБД змінює <code>beneficiaries.status</code> з <code>processing</code> на <code>error</code> 6. Записує <code>fallback</code> з причиною
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція зупинена • Нові запити до ЄДР не направляються. • Команда отримала повідомлення про необхідність внесення коштів. • Дані КБВ для нових <code>awards</code> тимчасово не збагачуються.

Acceptance Criteria

1	Given	ЦБД отримала від ЄДР відповідь 200
	And	Список результатів порожній
	When	Система обробляє відповідь
	Then	КБВ не заповнюються
2	Given	Пустий результат
	Then	Змінює в <code>beneficiaries</code> <code>status</code> з <code>processing</code> на <code>error</code>

User Story 5. Узгодженість даних при зміні статусу `award`

Як	ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	завершувати обробку запиту до ЄДР навіть якщо статус <code>award</code> змінився
щоб	уникнути втрати даних через асинхронність

USE CASE 16 — Award змінив статус під час запиту

Назва	Обробка відповіді ЄДР після зміни статусу <code>award</code>
-------	--

Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Запит до ЄДР вже відправлений • Award змінив статус (наприклад: <ul style="list-style-type: none"> ○ дискваліфіковано ○ cancelled ○ unsuccessful)
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД відправляє запит 2. Award змінює статус 3. ЦБД отримує відповідь від ЄДР 4. НЕ перевіряє актуальний статус award 5. Обробляє відповідь за стандартною логікою: <ul style="list-style-type: none"> • або запис КБВ • або fallback
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Дані КБВ (або fallback) збережені незалежно від статусу award

Acceptance Criteria

1	Given	Запит до ЄДР відправлено
	And	Award змінив статус
	When	Отримано відповідь
	Then	Відповідь обробляється
	And	Дані записуються незалежно від поточного статусу award

User Story 6. Обробка timeout

Як	ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	коректно обробляти timeout від ЄДР
щоб	забезпечити стабільність інтеграції

USE CASE 17 — Timeout від ЄДР

Назва	Обробка перевищення часу очікування відповіді
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • ЄДР
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Запит відправлено • Відповідь не отримано в межах timeout (5–10 сек)

Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. ЦБД очікує відповідь 2. Timeout перевищено 3. ЦБД фіксує помилку 4. Виконує retry (як для 500/502) 5. До 3 спроб
Альтернативний сценарій	<ul style="list-style-type: none"> • retry успішний → UC1 • retry неуспішний → ЦБД змінює beneficiaries.status з processing на error
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • або отримані дані • beneficiaries.status = error

Acceptance Criteria

1	Given	Перевищено timeout
	When	Система обробляє запит
	Then	Виконується retry
2	Given	Retry неуспішний
	Then	Записується fallback

User Story 7. Відсутність автоматичної ретро-обробки

Як	ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	Не обробляти старі awards після відновлення інтеграції
щоб	Уникнути неочікуваного навантаження та складної логіки в межах РОС

USE CASE 18 — Відсутність ретро-обробки

Назва	Обробка перевищення часу очікування відповіді
Актори	<ul style="list-style-type: none"> • ЦБД • Адміністратор
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> • Інтеграція була в статусі: <ul style="list-style-type: none"> ◦ payment_required або rate_limit_exceeded або suspended_manual • Існують awards без КБВ • Інтеграцію переведено в active
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інтеграція відновлюється 2. Система НЕ виконує повторну обробку існуючих awards 3. Нові awards обробляються стандартно
Альтернативний сценарій	<ul style="list-style-type: none"> • Адміністратор запускає ручну обробку → UC21/UC22
Результат	<ul style="list-style-type: none"> • Старі awards залишаються без змін

Acceptance Criteria

1	Given	Інтеграція була зупинена
	And	Існують awards без КБВ
	When	Інтеграція відновлена
	Then	Обробляються тільки нові awards
2	Given	Існують старі awards
	Then	Вони НЕ обробляються автоматично

User Story 8. Ручне керування інтеграцією

Як	Адміністратор ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	Мати можливість вручну керувати інтеграцією
щоб	Контролювати її роботу незалежно від автоматичних сценаріїв

USE CASE 19 — Ручна зупинка інтеграції

Назва	Зупинка інтеграції через Адміністративну панель
Актори	<ul style="list-style-type: none">ЦБДАдміністратор
Передумови	<ul style="list-style-type: none">Статус інтеграції = active
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none">Адміністратор відкриває адмінкуНатискає "Зупинити інтеграцію"Система встановлює статус → suspendedНові запити до ЄДР не виконуються
Результат	<ul style="list-style-type: none">Інтеграція зупинена вручну

Acceptance Criteria

1	Given	Інтеграція активна
	When	Адміністратор її зупиняє
	Then	Статус = suspended
	And	Запити до ЄДР не виконуються

USE CASE 20 — Ручне відновлення інтеграції

Назва	Відновлення інтеграції через Адміністративну панель
-------	---

Актори	<ul style="list-style-type: none"> ЦБД Адміністратор
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> Статус: <ul style="list-style-type: none"> suspended або payment_required або rate_limit_exceeded
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> Адміністратор натискає "Відновити" Система змінює статус → active Запити до ЄДР дозволяються
Результат	<ul style="list-style-type: none"> Інтеграція відновлена

Acceptance Criteria

1	Given	Інтеграція зупинена
	When	Адміністратор її відновлює
	Then	Статус = active

User Story 9. Ручний запуск інтеграції для awards

Як	Адміністратор ЦБД Prozorro.Sale
я хочу	Запустити інтеграцію для конкретних awards
щоб	Обробляти пропущені або проблемні записи

USE CASE 21 — Ручний запуск для одного award

Назва	Зупинка інтеграції через Адміністративну панель
Актори	<ul style="list-style-type: none"> ЦБД Адміністратор
Передумови	<ul style="list-style-type: none"> Award існує Користувач має права адміністратора
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none"> Адміністратор обирає award (id) Натискає "Запустити інтеграцію" Система: <ul style="list-style-type: none"> ігнорує тригер "тільки при створенні award" формує запит до ЄДР Обробляє відповідь стандартно Оновлює beneficiaries
Альтернативний сценарій	Інтеграція глобально зупинена → ручний запуск дозволений
Результат	beneficiaries оновлено

Acceptance Criteria

1	Given	Обрано award
	When	Адміністратор запускає інтеграцію
	Then	Виконується запит до ЄДР
	And	beneficiaries перезаписуються

USE CASE 22 — Масовий запуск інтеграції

Назва	Зупинка інтеграції через Адміністративну панель
Актори	<ul style="list-style-type: none">• ЦБД• Адміністратор
Передумови	<ul style="list-style-type: none">• Обрано список існуючих awards• Користувач має права адміністратора
Основний сценарій	<ol style="list-style-type: none">1. Адміністратор обирає кілька awards (id)2. Натискає "Запустити для вибраних"3. Система:<ul style="list-style-type: none">• формує список задач• відправляє їх у чергу4. Кожен award обробляється окремо
Альтернативний сценарій	перевищено ліміт → операція блокується
Результат	всі awards оброблені асинхронно

Acceptance Criteria

1	Given	Обрано список awards
	When	Запускається обробка
	Then	Кожен award обробляється незалежно
2	Given	Масовий запуск
	Then	Обробка виконується через чергу
