



# НАЦІОНАЛЬНИЙ БАНК УКРАЇНИ

---

## Реформування системи збору, оброблення та поширення статистичної інформації

---

---

Київ, жовтень 2015





НАЦІОНАЛЬНИЙ  
БАНК  
УКРАЇНИ

# Зміст

---

<b>Вступ: головне</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Комунікація та отримання звітності</b> .....	<b>14</b>
<b>2. Власник процесу та даних</b> .....	<b>18</b>
<b>3. Аналіз та побудова звітів</b> .....	<b>23</b>
<b>4. Продукти звітності</b> .....	<b>26</b>



## Коротке резюме

### Поточний стан

- Основні напрямки реформування статистики в НБУ - запровадження сучасних технології збору та обробки статистичної інформації, підвищення її якості та зручності у використанні для аналітичних цілей
- На даний час вже централізовано та формалізовано контроль якості близько 90% форм звітності. Триває процес спрощення статистичної звітності та зменшення звітного навантаження на банки.
- Започатковано переведення подачі звітності, яка збиралась на паперових носіях на електронний формат
- База даних статистичних показників офіційного сайту поступово адаптується для використання в аналітичних цілях.
- Внутрішня звітність: сформовано та наповнюється єдиний портал (вітрина) основних звітів
- Створено Центр компетенцій для навчання персоналу сучасним технологіям оброблення інформації



## Цілі реформи та нові проекти

### Основні елементи концепції цільової системи

- Концентрація відповідальності, контролю якості даних та частини технологічних компетенцій в Департаменті статистики та звітності (далі – ДСЗ)
- Оновлення підходів до форматів звітності та її формування
- Розвиток компетенцій кваліфікованого користування системою звітності на рівні профільних департаментів
- Технологічні зміни формату звітності, що дозволять гнучко управляти системою та спростять перехід до міжнародних стандартів звітності FINREP, COREP

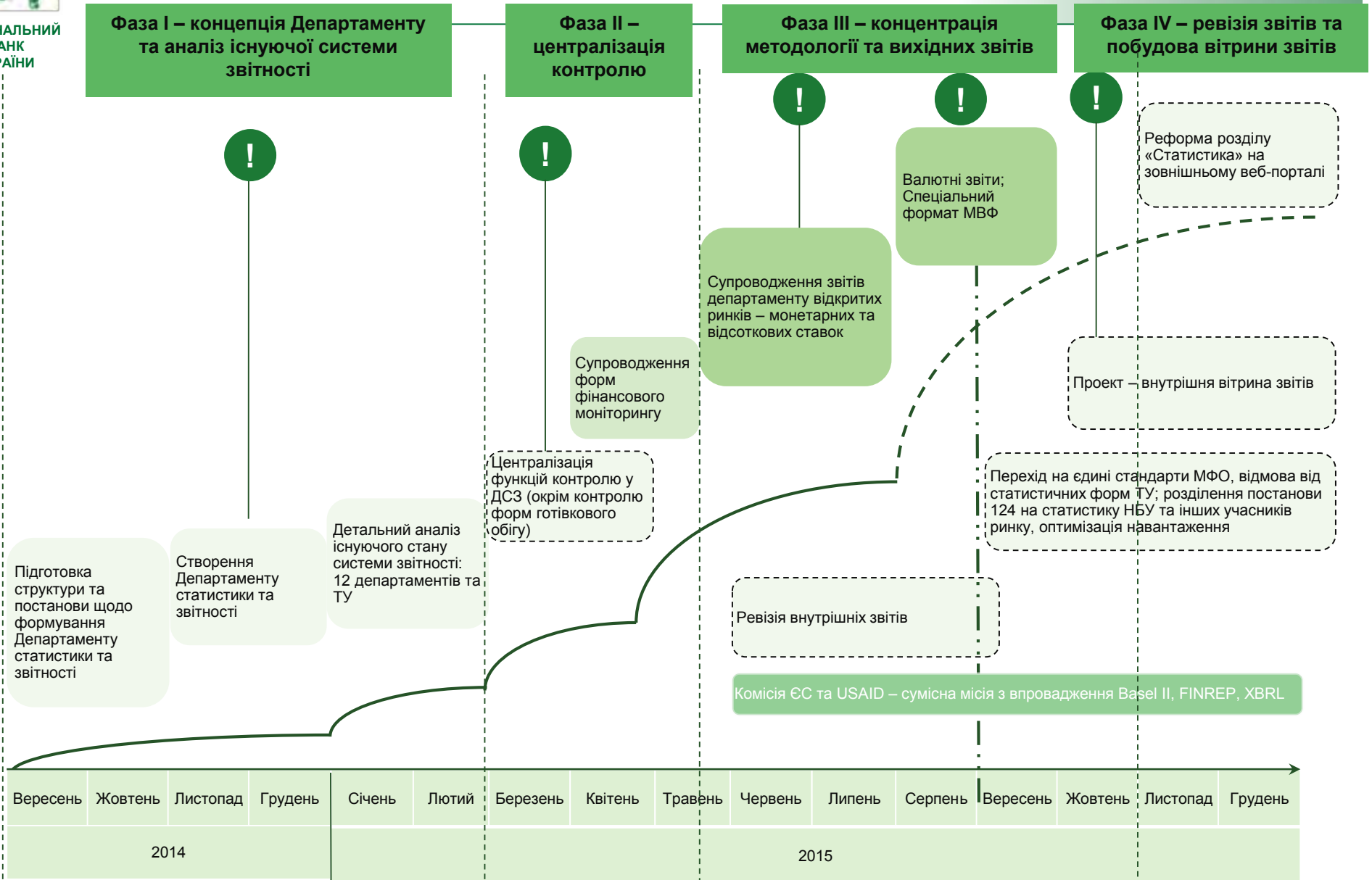
### Централізація системи звітності. Нові проекти

- Повна передача до ДСЗ функцій щодо методології звітності та формування звітів, а також внесення змін до системи звітності
- Запровадження європейських стандартів звітності FINREP/COREP з залученням зовнішньої технічної допомоги
- Стандартизація та централізація звітності, яка подавалась територіальними управліннями в обласні держадміністрації та органи статистики.
- Розробка та запровадження інтерактивної бази статистичних даних на веб-сайті Національного банку



НАЦІОНАЛЬНИЙ  
БАНК  
УКРАЇНИ

# Фази трансформації функцій статистики та звітності



Всі статистичні функції заплановані до централізації в ДСЗ до кінця 2016 року .



# Принципи організації звітності

Принцип	Мета	Впровадження
<b>1</b> Єдиний власник процесу та інформаційних активів	Забезпечення стандартів якості звітної інформації та єдиного центру відповідальності	З метою нагляду за якістю, ДСЗ контролює комунікації щодо звітності, методологію, доступ до даних, структуру та процес змін
<b>2</b> Мінімум паперів та ручних операцій, мінімум бюрократичної роботи	Зниження кількості задіяного персоналу та впливу людського фактору на якість звітності	Більшість звітів надається в електронному вигляді, процеси контролю поступово автоматизуються, при виборі структур даних та процесів враховується легкість автоматизації
<b>3</b> Систематичне залучення користувачів звітів до процесу вдосконалення	Користувачі впливають та коригують продукти звітності	Регулярна взаємодія з внутрішніми та зовнішніми користувачами, каталогізація потреб, система зворотнього зв'язку та впровадження пропозицій
<b>4</b> Постійний розвиток компетенцій	Підвищення кваліфікації спеціалістів	Створення центру/центрів компетенцій з MicroStrategy та методології, постійне залучення спеціалістів-аналітиків до програм розвитку та вивчення найкращого досвіду
<b>5</b> Інформація як інструмент комунікації та співпраці	Створення єдиного інформаційного поля	Створення і розповсюдження спеціалізованих пакетів регулярної звітності для менеджменту та ринку з фокусом на ключові індикатори, інфографіку, швидке та легке розуміння

**!** Принципи та правила організації звітності направлені на забезпечення якості звітності, як в розрізі методології, технічної якості, так і в розрізі оптимального представлення інформації, а також постійного розвитку



## Ключові напрямки трансформації

### 1. Перехід до відкритої архітектури транспорту та криптографії

- Відмова від розробки ПЗ НБУ New Stat
- Відкрита публікація форматів надання звітності

### 2. Впровадження формату .xml для подачі звітів

- Публікація таксономії, перехід від форм до економічних показників
- Схема перевірки даних .XSD (перевірка даних без спеціального ПЗ)
- Наближення до міжнародного стандарту .XBRL

### 3. Реструктуризація зон відповідальності

- Департамент статистики та звітності контролює звітність на рівні методології та формул, аналізує запити на зміну звітності
- Запити на Банки за додатковою інформацією (ad-hoc) подаються через ДСЗ

### 4. Впровадження регламенту змін до звітності та системи релізів

- Система релізів, формальна структура управління проектом змін та регламент
- Система відбору, методологічного та технічного контролю пропонувані змін

### 5. Створення центру компетенції Microstrategy

- Центр компетенції звітності та MicroStrategy
- Система передачі досвіду, навчання та підтримки користувачів
- Система оцінки професійної кваліфікації та тестування для спеціалістів центру

### 6. Модернізація управлінської звітності

- Опрацювання загального та індивідуального пакету управлінської звітності та його запровадження

### 7. Впровадження вітрини та інтерактивної бази даних на веб сайті

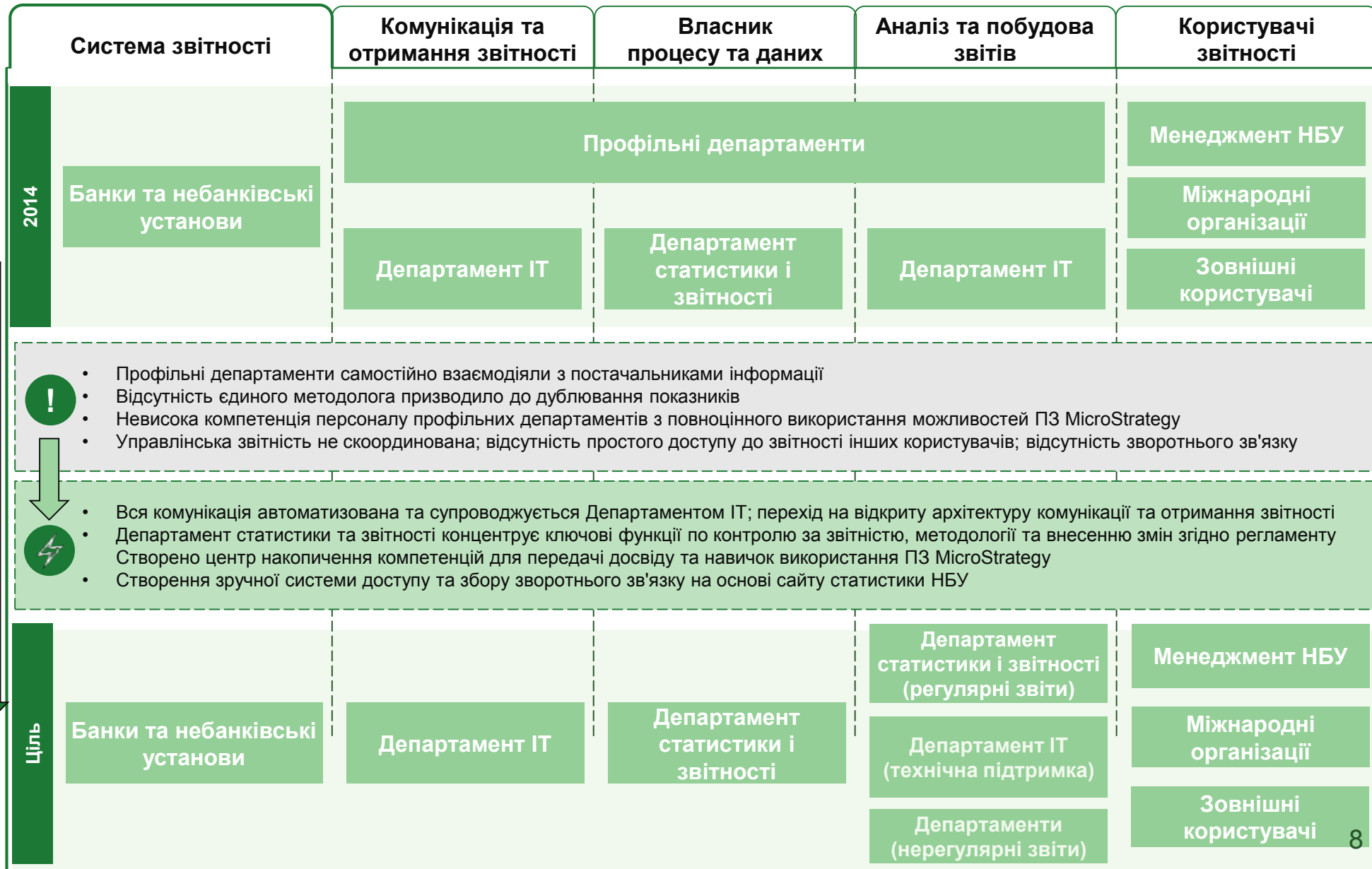
- Створення окремого порталу для звітності, що включає фіксовані звіти, аналітичні матеріали, конструктор звітів (вітрина звітів).
- Створення інтерактивної бази даних на веб-сайті.

### 8. Впровадження системи рейтингування та зворотнього зв'язку на веб сайті

- Створення системи рейтингування та структурованого зворотнього зв'язку



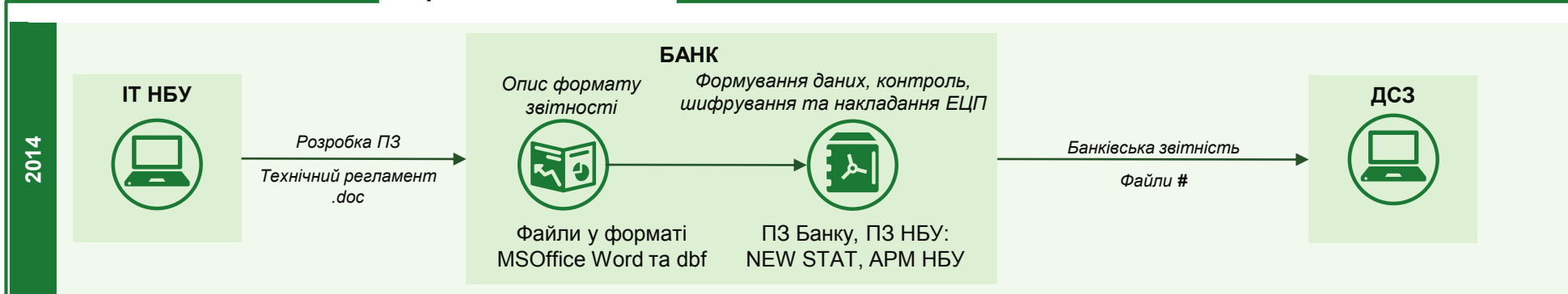
# Загальний огляд







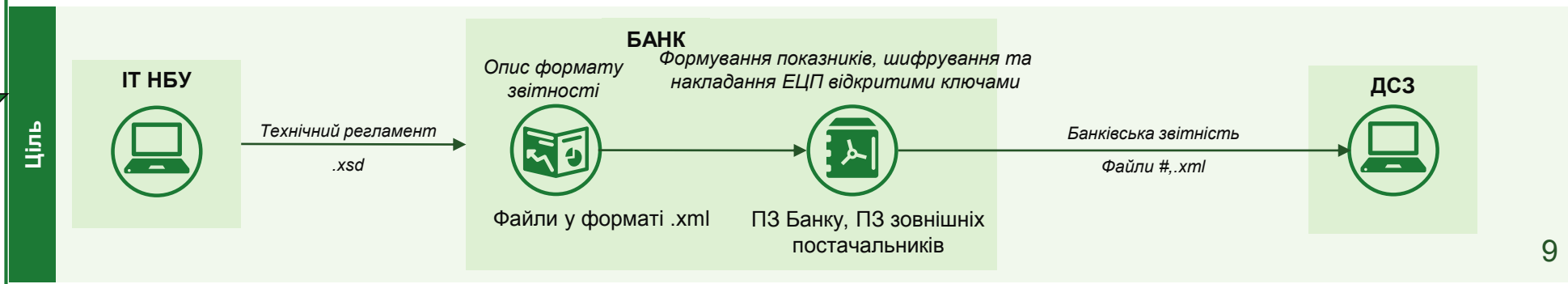
# Перехід до відкритої архітектури



- Закрита архітектура криптографії та транспорту запиту призводить до того, що НБУ розробляє та супроводжує власне ПЗ
- Контроль коректності структури файлів покладено на ПЗ
- Опис формату звітності досить громіздкий

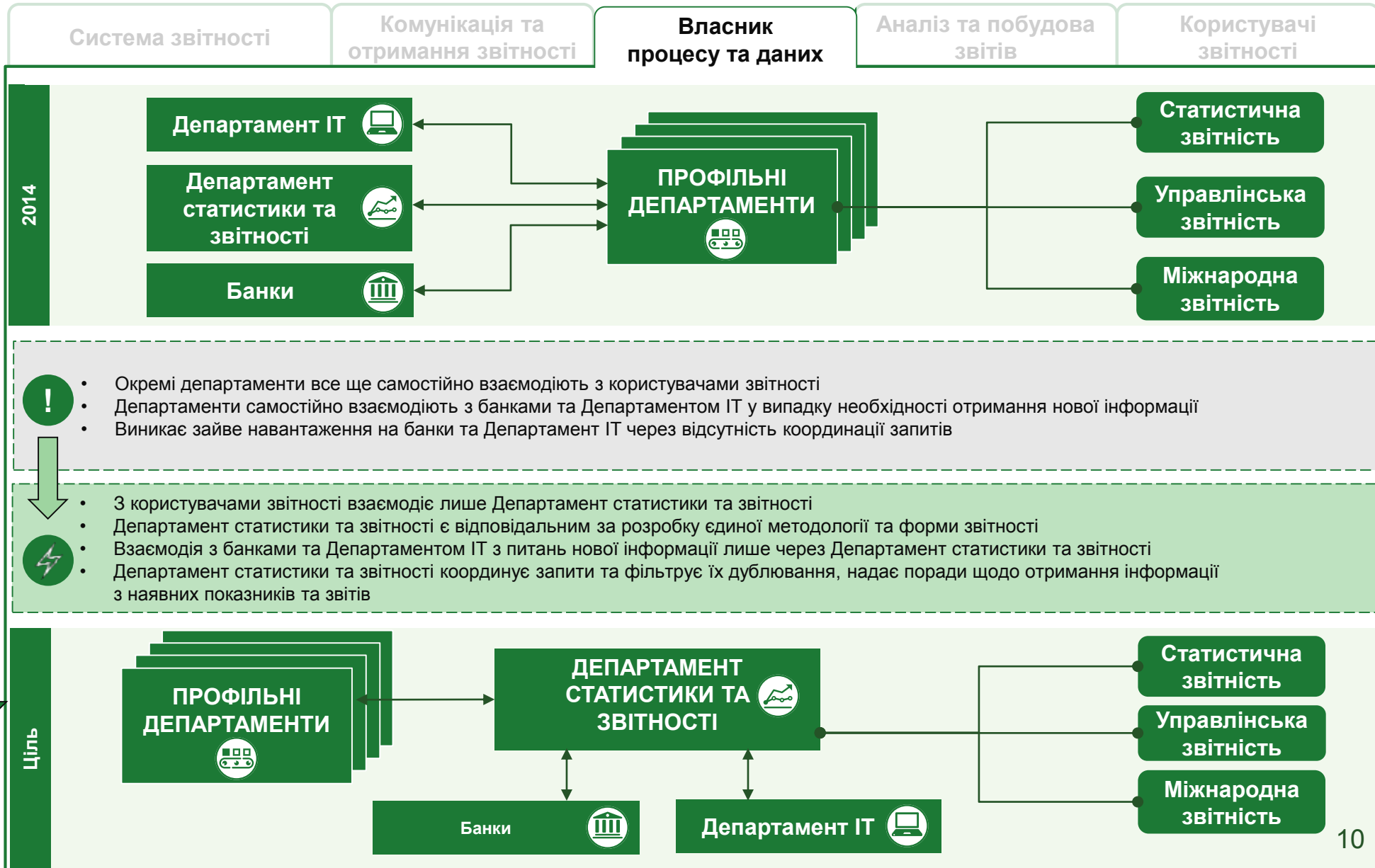


- Наявна законодавча база та практика використання відкритої архітектури та аналогічних механізмів передачі
- Контроль коректності структури файлу включено в файл звітності
- Перехід до європейських стандартів із мінімальними змінами до існуючої інфраструктури





# Реструктуризація зон відповідальності





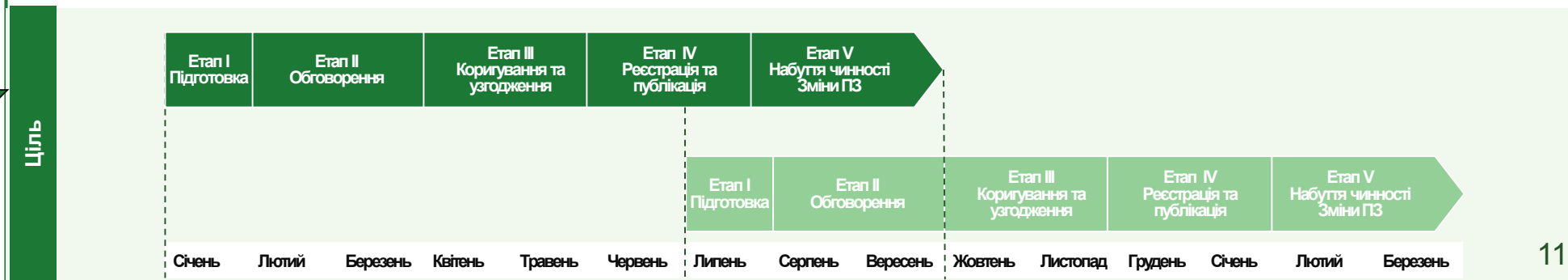
# Впровадження гнучкого (rule-based) регламенту змін в середньостроковій перспективі



- Передбачено велику кількість часу на формальні узгодження, недостатній час для коригування
- Час на тестування нововведень обмежений
- Регламент дотримується не завжди, наявність позапланових змін

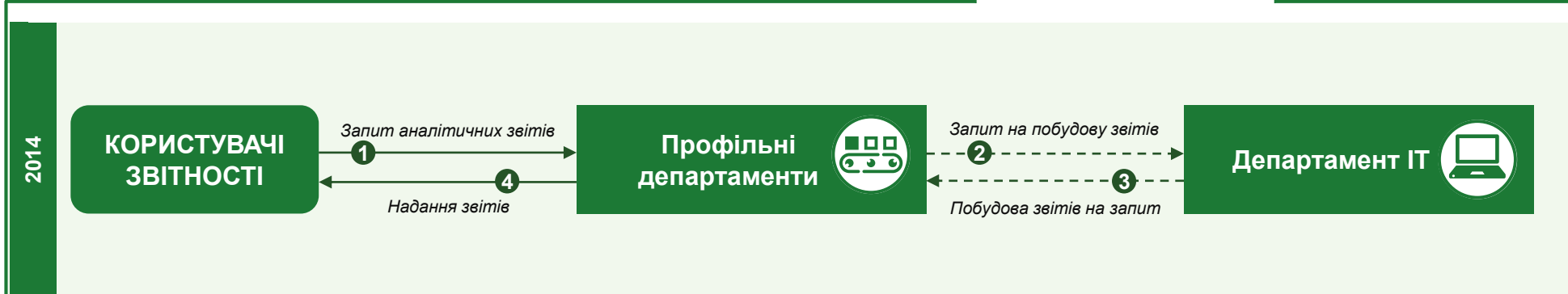
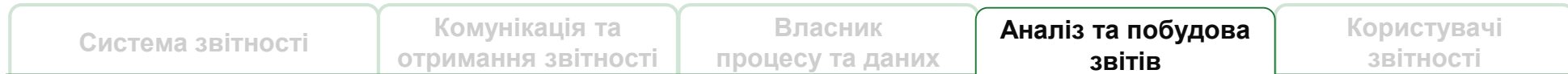


- Впровадження системи релізів передбачає достатньо часу для обговорення та коригування змін
- Набуття чинності змін відбувається через певний час після публікації, що дає змогу НБУ підготувати технічні вимоги, а банкам ввести відповідні зміни до програмного забезпечення
- Збір пропозицій та зауважень є постійним процесом; на основі критеріїв достатності та істотності відбувається старт релізу
- Передбачається окремий регламент введення термінових позапланових змін





# Управління компетенціями



- Компетенції щодо сховища (DWH) та MicroStrategy значною мірою сфокусовані в ІТ
- Для реалізації нових звітів профільні Департаменти звертаються до Департаменту ІТ
- Документація до системи на англійській мові недостатньо використовуються
- Можливості он-лайн навчання та підвищення кваліфікації від компанії вендора MicroStrategy практично не використовуються

- Створено Центр Компетенцій, в межах якого співробітники профільних департаментів отримують навчання щодо користування можливостями ПЗ MicroStrategy
- Профільні Департаменти, маючи власних MIS аналітиків, самостійно створюють нові звіти для внутрішнього користування
- Група ключових фахівців Центру Компетенцій проходить онлайн-навчання від вендора ПЗ MicroStrategy





# Продукти звітності

Система звітності

Комунікація та  
отримання звітності

Власник  
процесу та даних

Аналіз та побудова  
звітів

Користувачі  
звітності

**УПРАВЛІНСЬКА ЗВІТНІСТЬ**  
*підвищення якості сервісів  
інструменти MicroStrategy*



Звіти на e-mail



Управлінські звіти  
он-лайн (дашборд)



Звітність на  
мобільних пристроях



Візуалізація наборів  
даних онлайн

**ПОРТАЛ СТАТИСТИКИ**  
*зовнішній веб-сайт,  
конструктор, інструменти  
MicroStrategy Portlets*

Браузер,  
конструктор

Фіксовані звіти  
на e-mail

MS EXCEL



**УНІФІКОВАНИЙ ВЕБ ІНТЕРФЕЙС**

Дашборди

Аналітичні звіти

Конструктор  
звітів

Панелі та  
селектори

MicroStrategy Portlets, DWH

**ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК**  
*система комунікації із  
користувачами веб-сайту*



Система зворотнього зв'язку



Проста система рейтингів та  
контроль частоти перегляду  
матеріалів



- Використання сучасних засобів організації та формування звітної інформації та звітів
- Використання банківського порталу статистики дозволить користувачам легко отримувати доступ до цікавої їм інформації
- Система зворотнього зв'язку, рейтингів та контролю частоти перегляду звітності дозволить надавати найбільш необхідні та якісні матеріали



НАЦІОНАЛЬНИЙ  
БАНК  
УКРАЇНИ

# 1

---

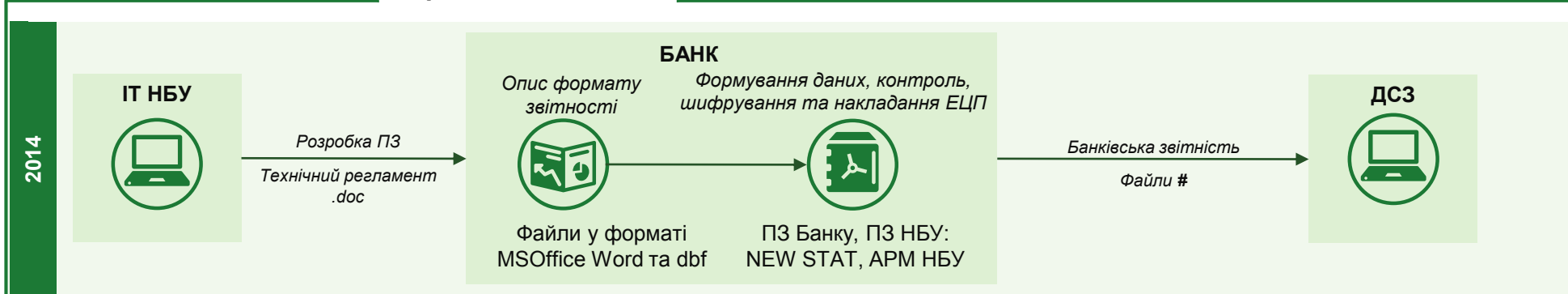
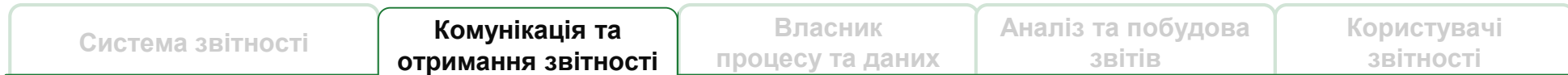
## *Комунікація та отримання звітності*

---

- поточна та цільова моделі комунікації та отримання звітності
- перехід до відкритої архітектури та європейських стандартів
- переваги відкритого підходу у системі комунікації



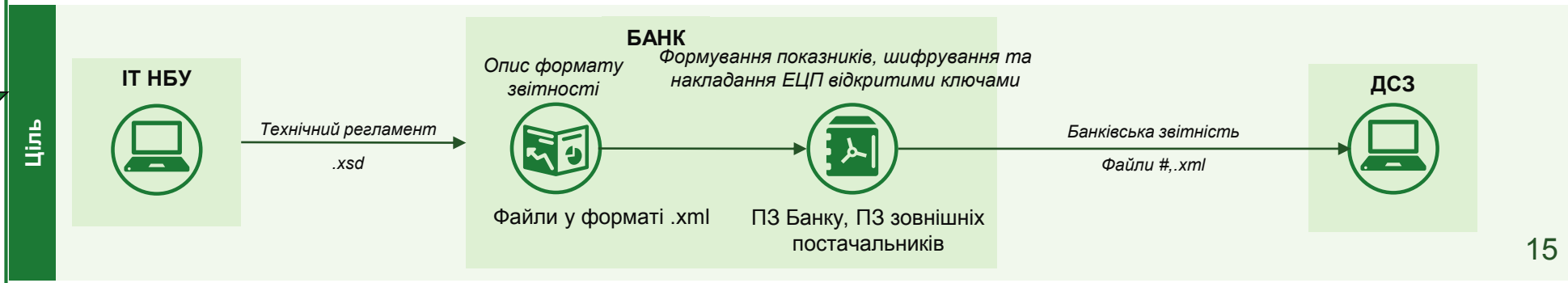
# Перехід до відкритої архітектури



- Закрита архітектура криптографії та транспорту запиту призводить до того, що НБУ розробляє та супроводжує власне ПЗ
- Контроль коректності структури файлів покладено на ПЗ
- Опис формату звітності досить громіздкий



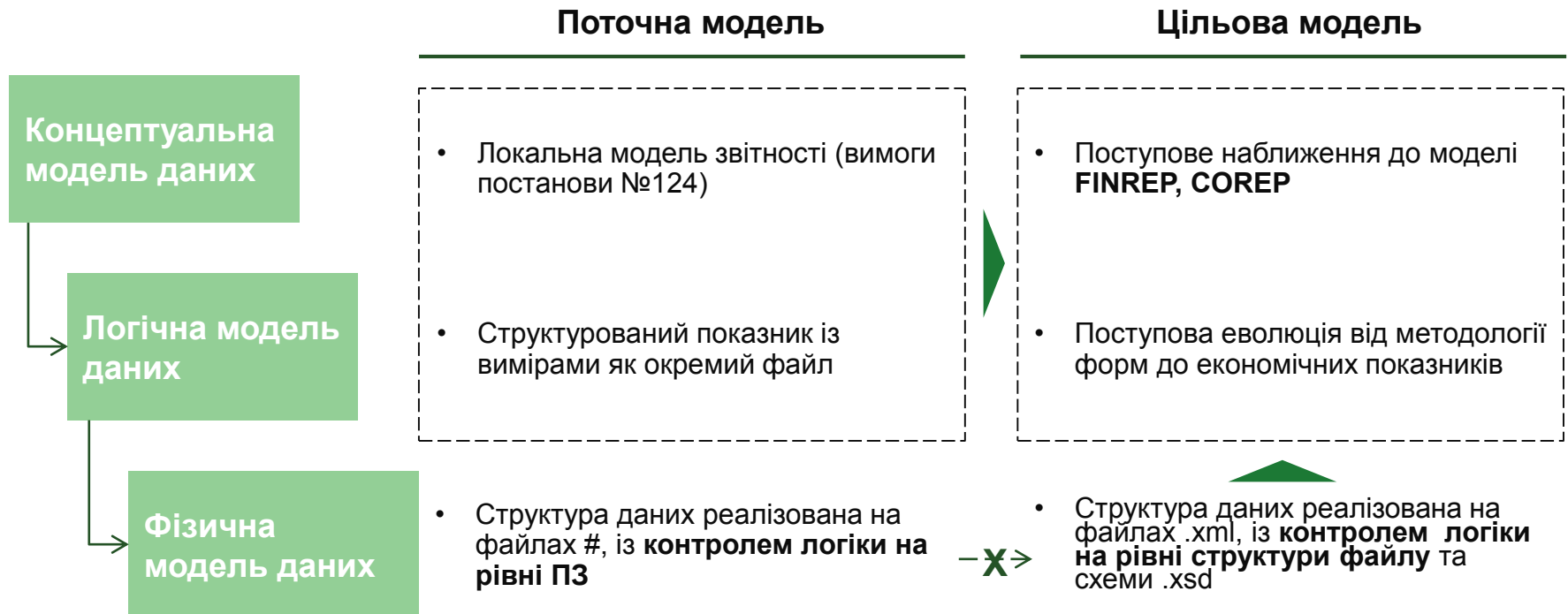
- Наявна законодавча база та практика використання відкритої архітектури та аналогічних механізмів передачі
- Контроль коректності структури файлу включено в файл звітності
- Перехід до європейських стандартів із мінімальними змінами до існуючої інфраструктури





# Впровадження відкритої архітектури та формату .xml

1. Відкрита архітектура передбачає наявність структурованого формату технічного опису вимог, наприклад .XML
2. Існуючий формат даних **достатньо структурований** та максимально схожий із .XML
3. Перехід на .XML дозволить інтегрувати **логічний контроль** до файлу звітності
4. В подальшому такий підхід надає **необхідну гнучкість**, як у використанні банками власного програмного забезпечення, так і для переходу на **формати звітності FINREP, COREP**

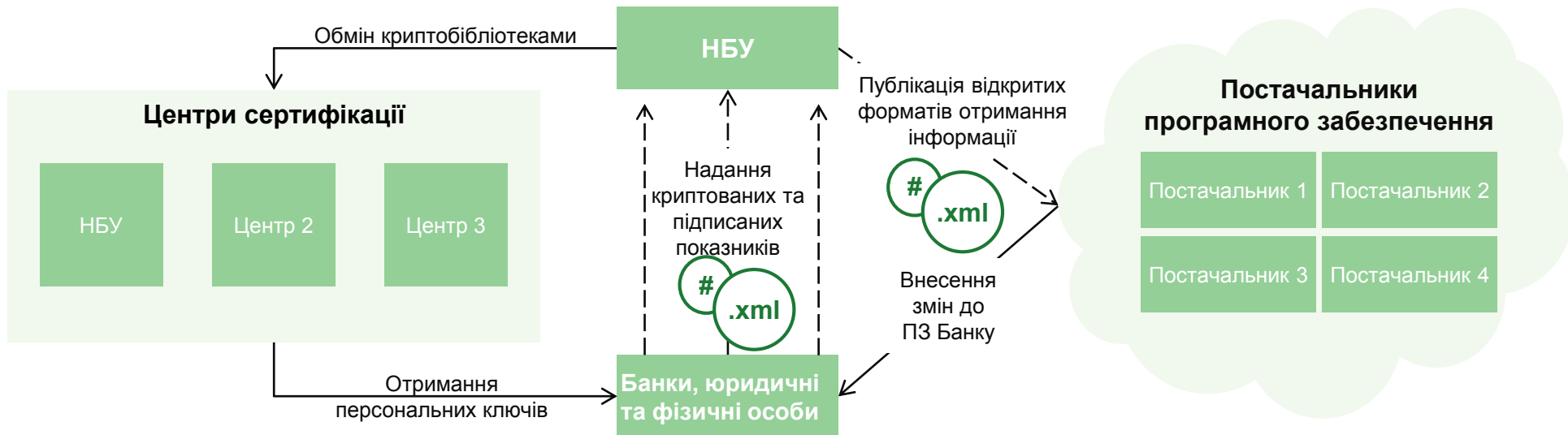


- Головною умовою переходу до відкритої архітектури є публікація формальних технічних вимог (таксономії). Перехід до європейських форматів звітності передбачає використання .xml формату. Перехід на формат .xml може бути здійснений із мінімальними змінами до існуючої інфраструктури





# Переваги переходу на відкриту архітектуру



## Відкриті шляхи доставки інформації

Відкриті шляхи доставки інформації включають:

- електронну пошту, включаючи e-mail
- портал завантаження
- online веб-сервіси завантаження

## Широкий спектр постачальників ПЗ для банків

При публікації відкритого формату вендори, що співпрацюють з Банками, розробляють необхідні додатки та вбудовують в існуючі системи, забезпечуючи при необхідності електронний обмін шифрованих показників з накладанням ЕЦП

## Датаорієнтовані методи надання інформації

Перехід до датаорієнтованих методів надання інформації підвищить прозорість, якість економічних показників та розширить потенційне коло розробників ПЗ

## Надійний захист інформації

Захист з використанням відкритих стандартів, що відповідає законодавству щодо електронних документів та електронного документообігу. Імплементация нормативних документів ЄС у сфері захисту інформації



- Відкритий порядок обміну електронними документами дозволяє спростити адаптацію до подальших змін системи як на стороні НБУ та і на стороні Банків



НАЦІОНАЛЬНИЙ  
БАНК  
УКРАЇНИ

# 2

---

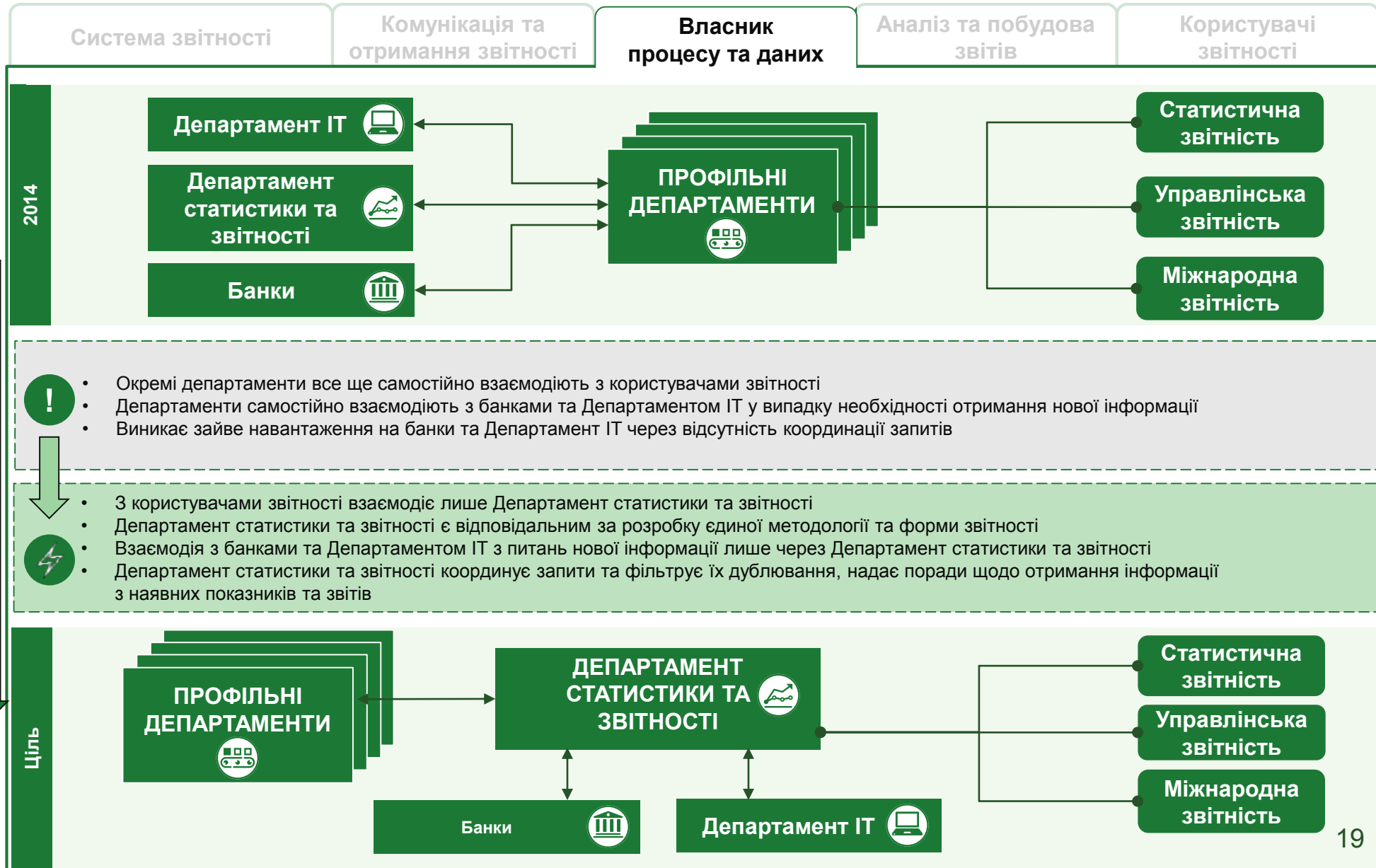
## *Власник процесу та даних*

---

- реорганізація зон відповідальності
- модель внесення змін до системи звітності
- регламент внесення змін до системи звітності



# Реструктуризація зон відповідальності





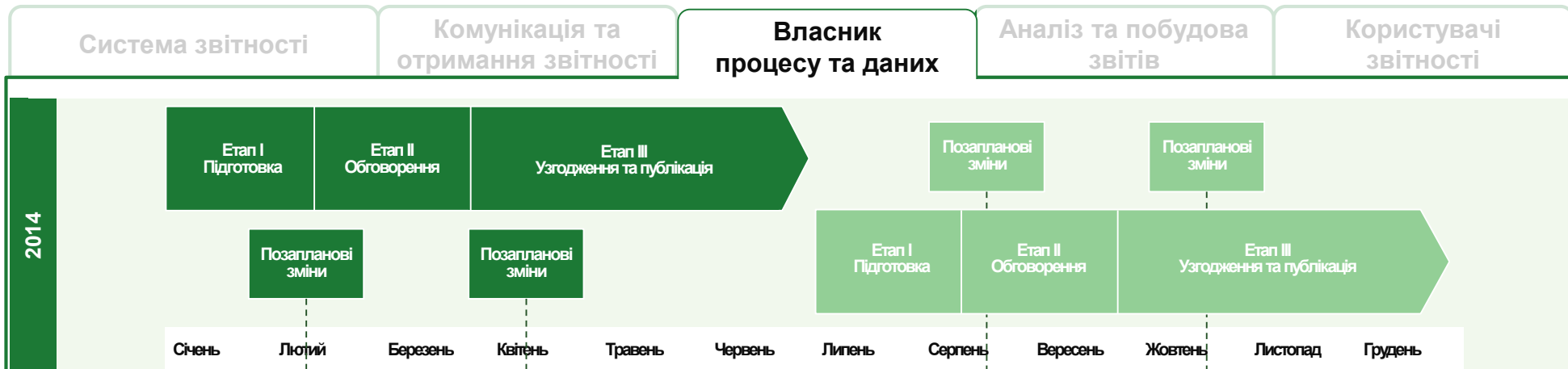
# Реструктуризація зон відповідальності



- ! • Департамент Статистики та Звітності концентрує ключові функції по контролю за звітністю



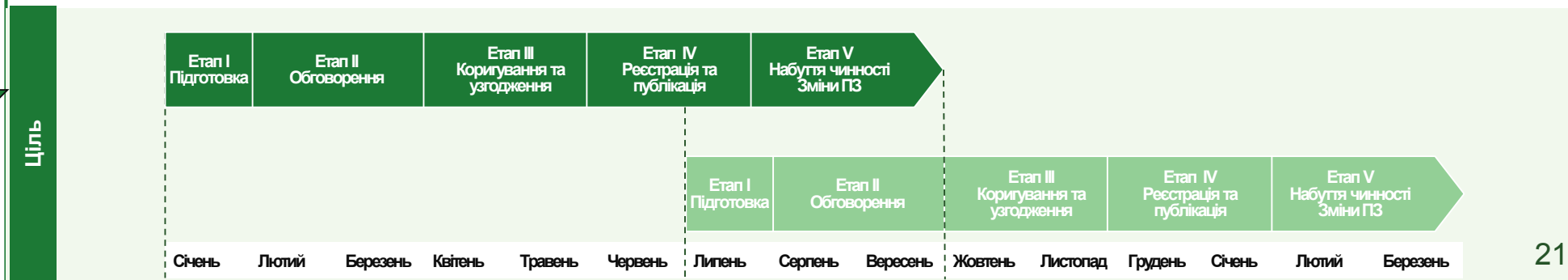
# Впровадження гнучкого (rule-based) регламенту змін в середньостроковій перспективі



- Передбачено велику кількість часу на формальні узгодження, недостатній час для коригування
- Час на тестування нововведень обмежений
- Регламент дотримується не завжди, наявність позапланових змін

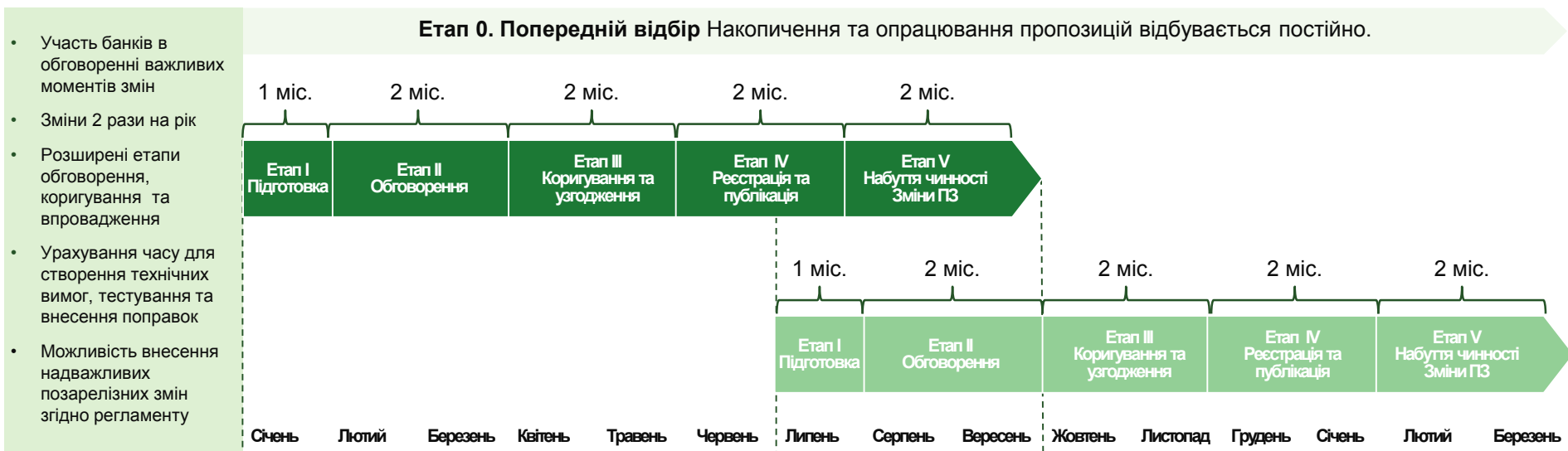
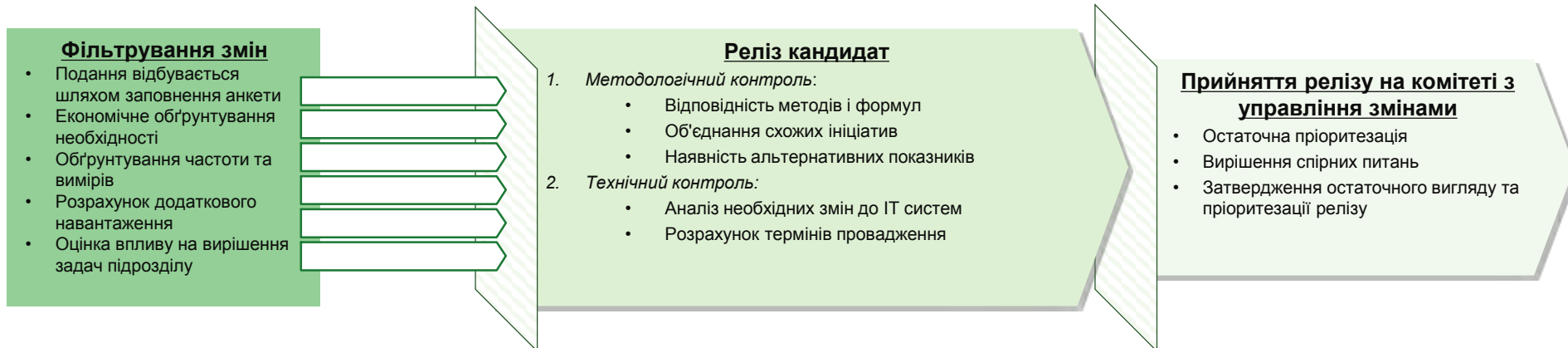


- Впровадження системи релізів передбачає достатньо часу для обговорення та коригування змін
- Набуття чинності змін відбувається через певний час після публікації, що дає змогу НБУ підготувати технічні вимоги, а банкам ввести відповідні зміни до програмного забезпечення
- Збір пропозицій та зауважень є постійним процесом; на основі критеріїв достатності та істотності відбувається старт релізу
- Передбачається окремий регламент введення термінових позапланових змін





# Регламент внесення змін



- Перехід до системи релізів дозволяє більш якісно підходити до управління змінами та одночасно мати гнучкість у відповідності до потреб учасників
- Система релізів передбачає ефективний розподіл ресурсів різних департаментів НБУ, що приймають участь у підготовці та введенні змін
- Створення регламенту внесення критичних позарелізних змін дозволить зменшити шоківий ефект від структурних та фінансових криз



НАЦІОНАЛЬНИЙ  
БАНК  
УКРАЇНИ

# 3

---

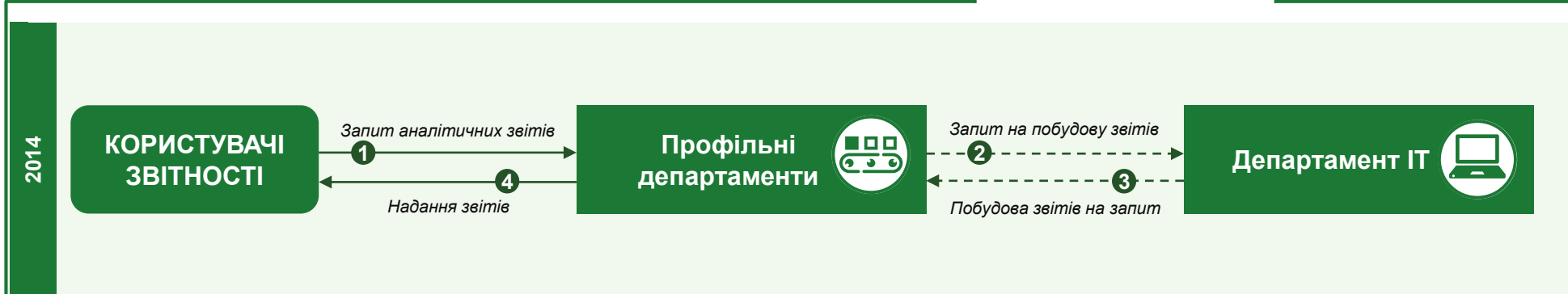
## *Аналіз та побудова звітів*

---

- поточна та цільова модель побудови аналітичної звітності
- Центр компетенцій



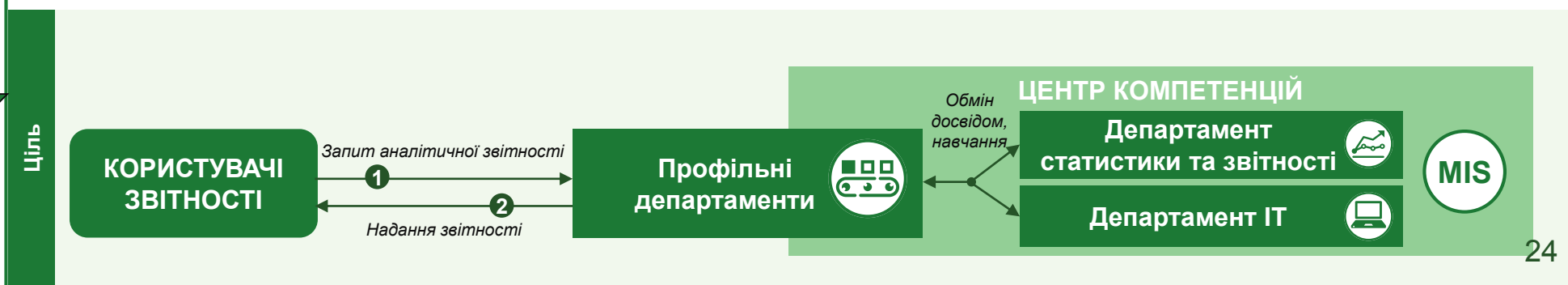
# Формування звітів



- Компетенції щодо сховища (DWH) та MicroStrategy значною мірою сфокусовані в ІТ
- Для реалізації нових звітів Профільні Департаменти звертаються до Департаменту ІТ
- Документація до системи на англійській мові недостатньо використовуються
- Можливості он-лайн навчання та підвищення кваліфікації від компанії вендора MicroStrategy практично не використовуються



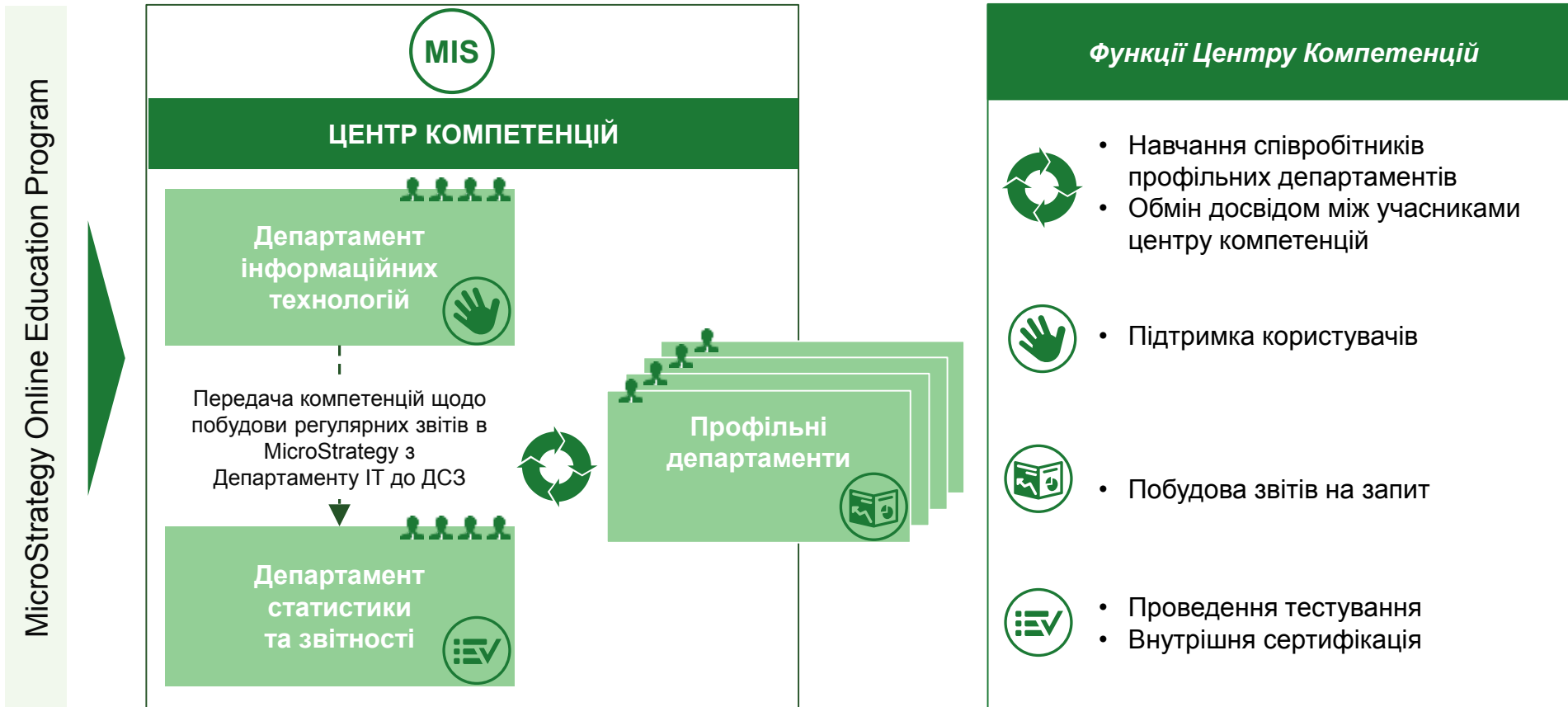
- Створено Центр Компетенцій, в межах якого співробітники профільних департаментів отримують навчання щодо користування можливостями ПЗ MicroStrategy
- Профільні Департаменти, маючи власних MIS аналітиків, самостійно створюють нові звіти для внутрішнього користування
- Група ключових фахівців Центру Компетенцій проходить онлайн-навчання від вендора ПЗ MicroStrategy







# Центр компетенцій: вже функціонує



- Центр компетенцій створюється у взаємодії трьох груп користувачів ПЗ MicroStrategy; від профільних департаментів – MIS аналітики
- MIS аналітики підпорядковуються своїм департаментом; в рамках Центру компетенцій проходить обмін знаннями, досвідом
- Використання можливостей он-лайн курсу підвищення кваліфікації *MicroStrategy Online Education Program*



НАЦІОНАЛЬНИЙ  
БАНК  
УКРАЇНИ

# 4

---

## *Продукти звітності*

---

- ключові продукти звітності
- оптимізація статистичного розділу веб-сайту НБУ



# Продукти звітності

## Система звітності

### УПРАВЛІНСЬКА ЗВІТНІСТЬ *підвищення якості сервісів інструменти MicroStrategy*



Звіти на e-mail



Управлінські звіти  
он-лайн (дашборд)



Звітність на  
мобільних пристроях



Візуалізація наборів  
даних онлайн

## Комунікація та отримання звітності

## Власник процесу та даних

## Аналіз та побудова звітів

## Користувачі звітності

### ПОРТАЛ СТАТИСТИКИ *зовнішній веб-сайт, конструктор, інструменти MicroStrategy Portlets*

Браузер,  
конструктор

Фіксовані звіти  
на e-mail

MS EXCEL



### УНІФІКОВАНИЙ ВЕБ ІНТЕРФЕЙС

Дашборди

Аналітичні звіти

Конструктор  
звітів

Панелі та  
селектори

MicroStrategy Portlets, DWH

### ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК *система комунікації із користувачами веб-сайту*



Система зворотнього зв'язку



Проста система рейтингів та  
контроль частоти перегляду  
матеріалів



- Використання сучасних засобів організації та формування звітної інформації та звітів
- Використання банківського порталу статистики дозволить користувачам легко отримувати доступ до цікавої їм інформації
- Система зворотнього зв'язку, рейтингів та контролю частоти перегляду звітності дозволить надавати найбільш необхідні та якісні матеріали



## Оптимізація статистичної частини веб-сайту НБУ: середньострокова перспектива

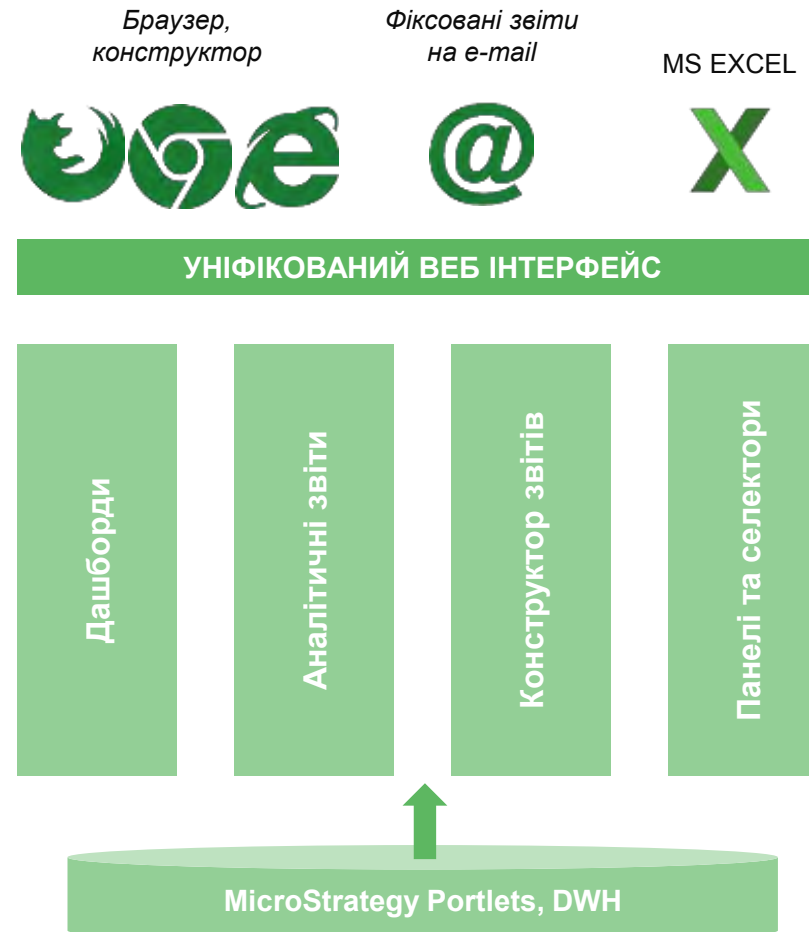
**1. ПОРТАЛ БАНКІВСЬКОЇ СТАТИСТИКИ:**  
Запуск окремого порталу дозволяє легко шукати та отримувати всю банківську статистику в одному місці

**2. ДЖЕРЕЛА ДАНИХ:**  
Завантаження, заповнення та контроль економічних показників

**3. ВІДЖЕТИ, ДАШБОРДИ:**  
Використання напрацьованих внутрішньої звітності, дашбордів, віджетів, агрегатів для конструювання аналітичних графіків та таблиць, дозволяє спростити користування зовнішнім користувачам

**4. ОНЛАЙН КОНСТРУКТОР:**  
Конструктор напряму пов'язаний із інформацією зі сховища, що дозволяє отримувати інформацію, відразу після її завантаження в сховище

**5. ПЕРСОНАЛІЗОВАНА СТАТИСТИКА ТА ІНСТРУМЕНТИ:**  
Можливо персоналізувати показники та налаштування, що дозволяє залучити користувачів до простої реєстрації та дає змогу вивчати звички окремого користувача у часі



- Оптимізація порталу банківської статистики НБУ дозволить надавати користувачам звітності повсякчасний доступ до необхідної їм інформації у вигляді як готових звітів, так і персоналізованих показників