



# Можливості інформаційного забезпечення зміни механізму розподілу ПДФО на основі моделювання реєстрованих та цільових даних

Олександр Цимбал, експерт Українського центру соціальних реформ

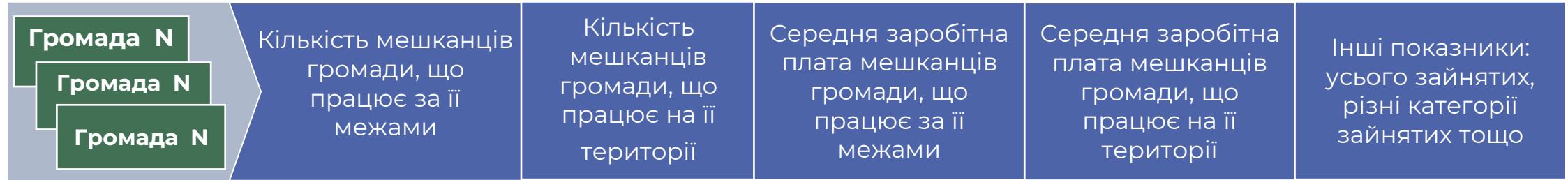
6 листопада 2023 року



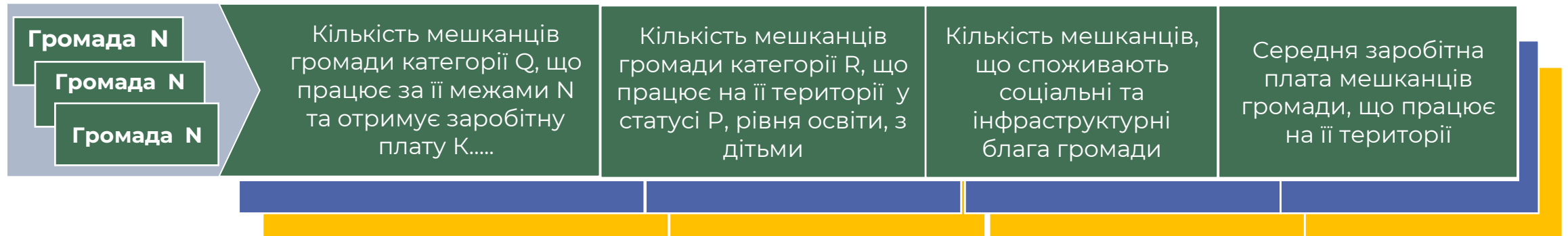
Міністерство  
цифрової трансформації  
України



# Різні стратегії формування інформаційного забезпечення реформи ПДФО



**Перехрещення, дезагрегація та рекомбінація показників неможлива.  
Не можливе сценарне моделювання**



**Можна самостійно й оперативно формувати будь-які показники, що відображатимуть усі цікаві варіанти для аналізу та прорахунку наслідків прийнятих рішень.  
Кожний показник можна розрахувати у вимірах, згідно з кількістю релевантних чинників**

# Міжнародний досвід формування інформаційних систем на основі реєстрів



Європейський Союз



співпраця з  
НІМЕЧЧИНОЮ  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Швеція  
Sverige



Polish aid



MINISTRY OF  
FOREIGN AFFAIRS  
OF DENMARK



Міністерство  
цифрової трансформації  
України



МІНІСТЕРСТВО  
ВІДНОВЛЕННЯ

# Актуальні висновки з досвіду використання реєстрів

**1**

**Чітка структурованість реєстрів, їх поділ на базові та спеціалізовані. Наявність центрального реєстру населення.**

**2**

**Інформація базових реєстрів має загальнодержавний, а не відомчий характер**

**3**

**Організація даних реєстрів формується навколо «ядра»: {Особа + Житло/Нерухомість + Його місцезнаходження + Стан щодо ринку праці }. Переважна більшість інших об'єктів: добробут, майно, різні медичні стани та територіальні одиниці – є атрибутами особи, житла/нерухомості.**

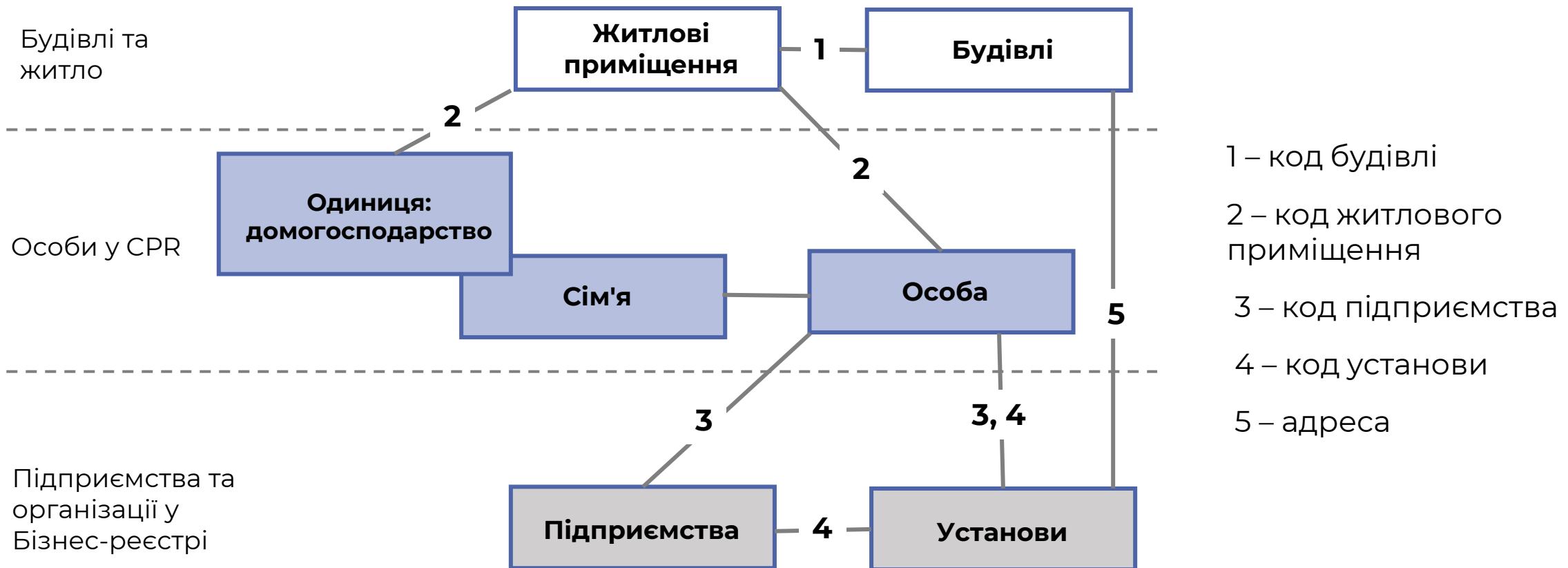
**4**

**Територіальні одиниці (громада, район, регіон, країна тощо) та інституційні одиниці через призму реєстрових даних представляють собою сукупності осіб (та нерухомості), які мають однаковий атрибут**

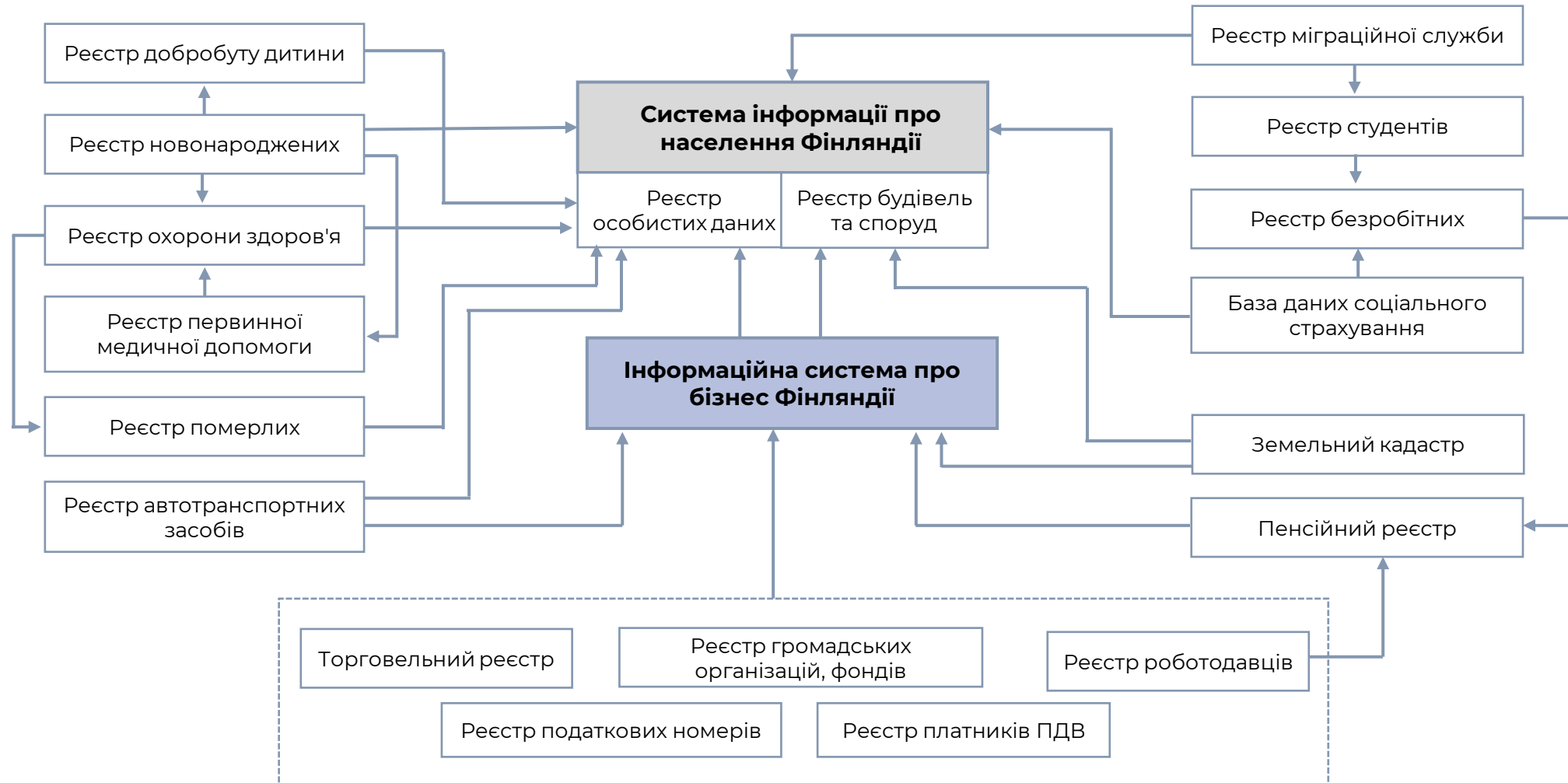
**5**

**Дані реєстрів доповнюються даними переписів, статистичних спостережень домогосподарств, робочої сили тощо**

# Схема обміну інформацією між базовими реєстрами на прикладі Фінляндії



# Схема зв'язків між реєстрами, що містять інформацію про особу, у Фінляндії



# **Практика застосування інформаційних систем на базі реєстрів завжди доповнюється моделюванням**

**1**

**Цифровізація процесів управління та надання публічних послуг**

**2**

**Переписи населення на основі реєстрів**

**3**

**Наукові та аналітичні дослідження, моделювання та підтримка прийняття рішень**

**4**

**Створення спеціалізованих інформаційно-аналітичних систем для потреб доказової політики**

# Проблеми та перспективи створення інформаційних систем на базі реєстрів в Україні



Міністерство  
цифрової трансформації  
України





1

**Недостовірність офіційних даних про чисельність населення та місце його фактичного проживання**

2

**Неповнота та неточність інформації в Єдиному державному демографічному реєстрі та реєстрах територіальних громад. Проблеми якості та наповнення реєстрів, вчасності та гармонізації різних реєстрів у технічному сенсі**

3

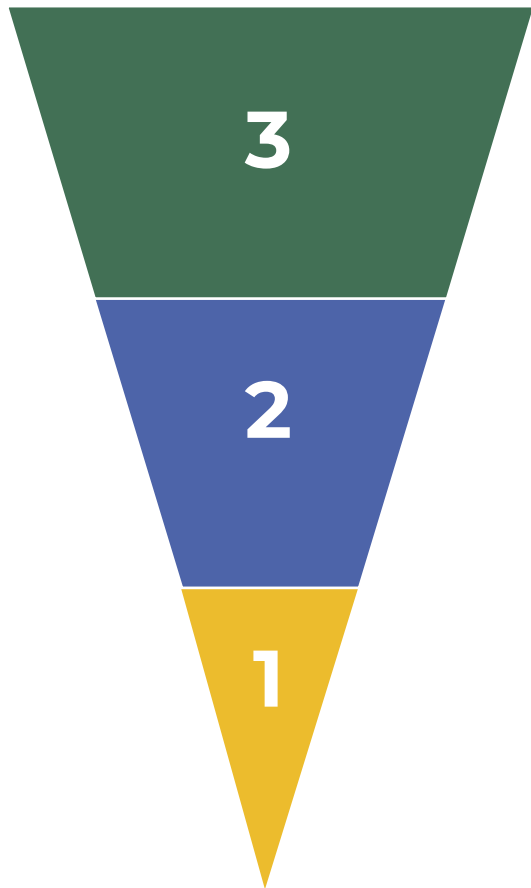
**Довоєнна система статистики не опускалася до рівня ТГ. Статистично вивірених даних про кількість робочої сили, її зайнятість у громадах та трудову міграцію не існувало**

4

**Проблеми доступу до деяких державних реєстрів та можливості інтеграції їх даних. Інституційна інерція та відомчі бар'єри транспарентності**

**ПРОБЛЕМИ:**

# Що має надати в результаті система інформаційного забезпечення



## 3. Розширена ІАСРТГ 3-5 років

Багатосценарне оцінювання фінансового та соціально-економічного розвитку територіальних громад. Можливість багатовимірною імітаційного моделювання поточного та майбутнього потенціалу розвитку громад на постійній/періодичній основі

## 2. Базова ІАСРТГ, 1-2 роки

Пряме оцінювання обсягів надходження ПДФО до бюджетів територіальних громад у залежності від різних варіантів зарахування ПДФО. Можливість імітаційного моделювання релевантних показників на постійній або періодичній основі без проведення соціологічних обстежень

## 1. Система інформаційного забезпечення одноразового оцінювання (6-9 міс.)

Оцінка наслідків реформи ПДФО за різними сценаріями з урахуванням потенціалів розвитку зайнятості в територіальних громадах. Змодельовані значення релевантних показників, що визначають соціально-економічну спроможність територіальних громад за існуючих умов

# Інституційні та методологічні засади ІАСРТГ

**1**

Створення інституційних структур, відповідальних за інтеграцію даних та виконання аналітичних досліджень (можливо на базі Міністерства відновлення України)

**2**

Створення бази даних населення з урахуванням фактичного місця проживання особи. Інтеграція додаткових даних про особу з інших реєстрів. Анонімізація даних задля унеможливлення ідентифікації окремої особи

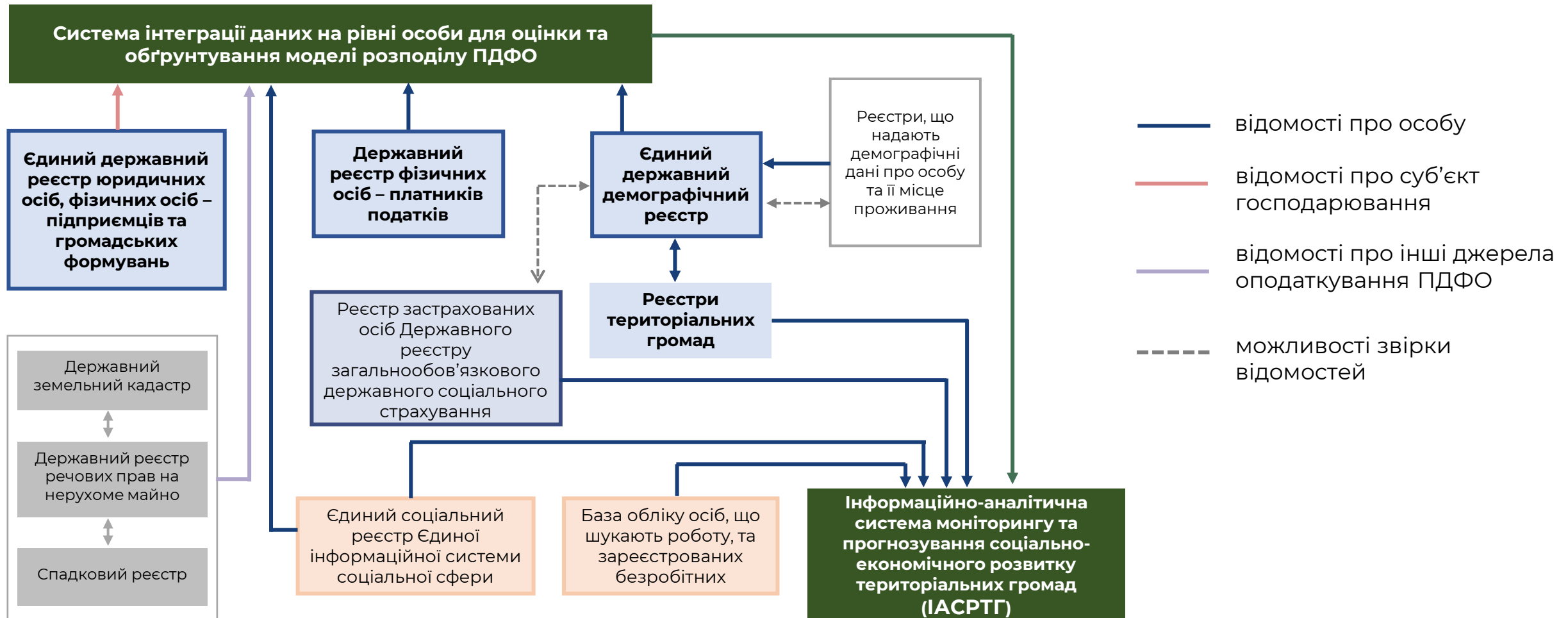
**3**

Моделювання показників в розрізі територіальних громад (перетворення мікрофайлу осіб у мікрофайл показників територіальних громад)

**4**

Мікроімітаційне моделювання та прогнозування різних сценаріїв розвитку процесів, обраних для оцінюватися на рівні громади

# Концептуальна схема інформаційної взаємодії та інтеграції даних реєстрів



# Розширена ІАСРТГ: ключові риси

1

Використовує дані усіх державних реєстрів і баз даних, що є релевантними для оцінки та прогнозування соціально-економічного розвитку територіальних громад. Реформа ПДФО факторно ув'язана із динамікою інших аспектів розвитку громад: соціальними зобов'язаннями, інвестиціями, бюджетним процесом тощо

2

Максимально можливий список атрибутів мешканців, що мають вплив на функціонування громади. Моделювання фактичного стану, сценаріїв соціально-економічного розвитку громад з урахуванням потенціалу детінізації зайнятості й оплати праці, маятникової, циркулярної та інших видів територіальної мобільності, професійно-кваліфікаційних зрушень у робочій силі, інвестиційних процесів

3

Надає анонімізовані бази даних та мікрофайли для аналітичної роботи інституційно визначеним користувачам

4

Надає регулярні аналітичні оцінки та прогнози процесів фінансового та соціально-економічного розвитку територіальних громад

# Базова ІАСРТГ

1

Функціонує на основі обміну даних таких реєстрів: ДРФО, ЄДДР, ЄДР, ДРЗСС, РТГ. Представляє собою електронно-програмний комплекс, який засобами штучного інтелекту здійснює інтеграцію та анонімізацію даних різних реєстрів на проєктній чи регулярній основі. Її головним завданням не є моделювання якоїсь конкретної проблеми. Головне завдання – інтегрувати дані реєстрів на рівні фізичних осіб у форматі, придатному для аналізу територіальних громад

2

Базовий список атрибутів мешканців територіальної громади: фактичне місце проживання, місце офіційної роботи, розмір виплаченої заробітної плати чи отриманого доходу. Усі похідні, а також у динаміці та траєкторному розрізі моделюються

3

Надає анонімізовані бази даних та мікрофайли для аналітичної роботи інституційно визначеним користувачам

4

Надає регулярні аналітичні оцінки варіантів реформи ПДФО та параметрів функціонування податкової моделі в майбутньому

# Система інформаційного забезпечення одноразового оцінювання: 6-9 місяців

**1**

**Створення мікроімітаційної моделі населення країни**

**2**

**Використання даних реєстрів для калібрування мікроімітаційної моделі та відображення цільових показників на рівні територіальної громади**

**3**

**Проведення соціологічного обстеження громад, що репрезентують усі громади країни, для уточнення показників, зокрема щодо фактичного місця проживання та місця роботи**

**4**

**Кінцеве калібрування мікроімітаційної моделі методами статистично моделювання та машинного навчання**

**5**

**Моделювання наслідків різних сценаріїв реформи ПДФО**