

ПУМБ

Працюємо  
для Вас

# ПУМБ

Річний звіт  
2017



# ПРЕДСТАВЛЯЄМО ЗВІТ ПУМБ ЗА 2017 РІК

Світ еволюціонує надзвичайно швидко. Технології змінюють наш побут та створюють нові можливості. Тому у нашому звіті окремий розділ присвячено цим змінам.

Ви дізнаєтесь, як технології впливають не тільки на звичні нам речі та явища, а й на глобальну економіку.

Окремий розділ присвячено економіці України – ми показали, яких результатів досягла країна у 2017 році.

Також ми розкажемо про те, яким був 2017 рік для ПУМБ. Цей звіт розповідає про роботу банку простою мовою. Ключові показники подані у вигляді простої та зрозумілої інфографіки.

# ЗМІСТ



## ЕКОНОМІКА ТА БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ

- ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ 5
- БАНКІВСЬКА СИСТЕМА 15



## ПУМБ У 2017 РОЦІ

- ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ 22
- КОРПОРАТИВНИЙ БІЗНЕС 35
- РОЗДРІБНИЙ БІЗНЕС 43
- СТАЛИЙ РОЗВИТОК 52



## СВІТ СЬОГОДНІ І ЗАВТРА

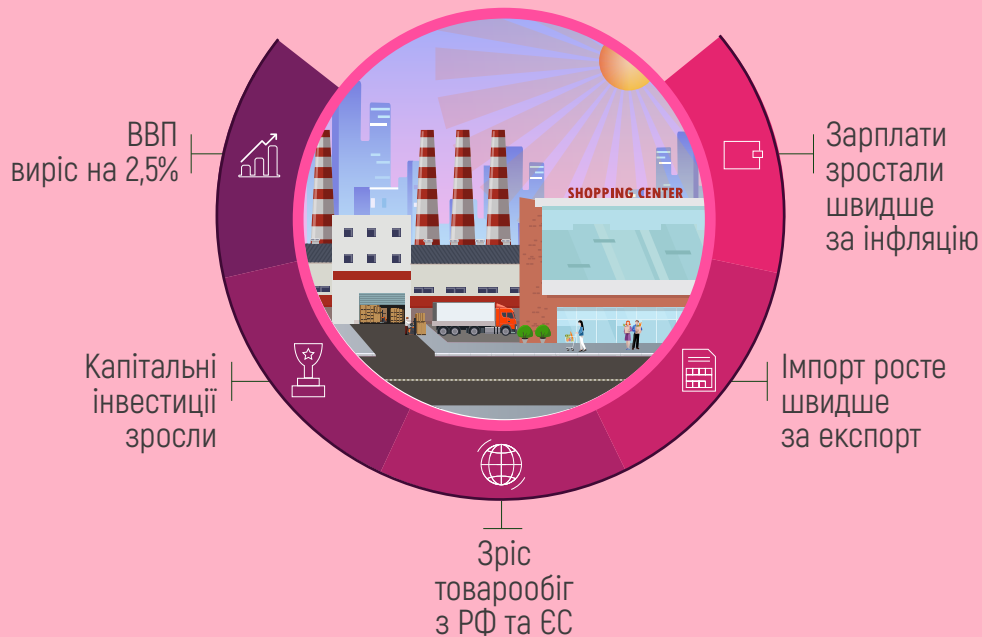
- SMART FUTURE 57
- FOOD FUTURE 71
- ENERGY 77
- FINTECH 82
- HEALTH 89

# ЕКОНОМІКА ТА БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ

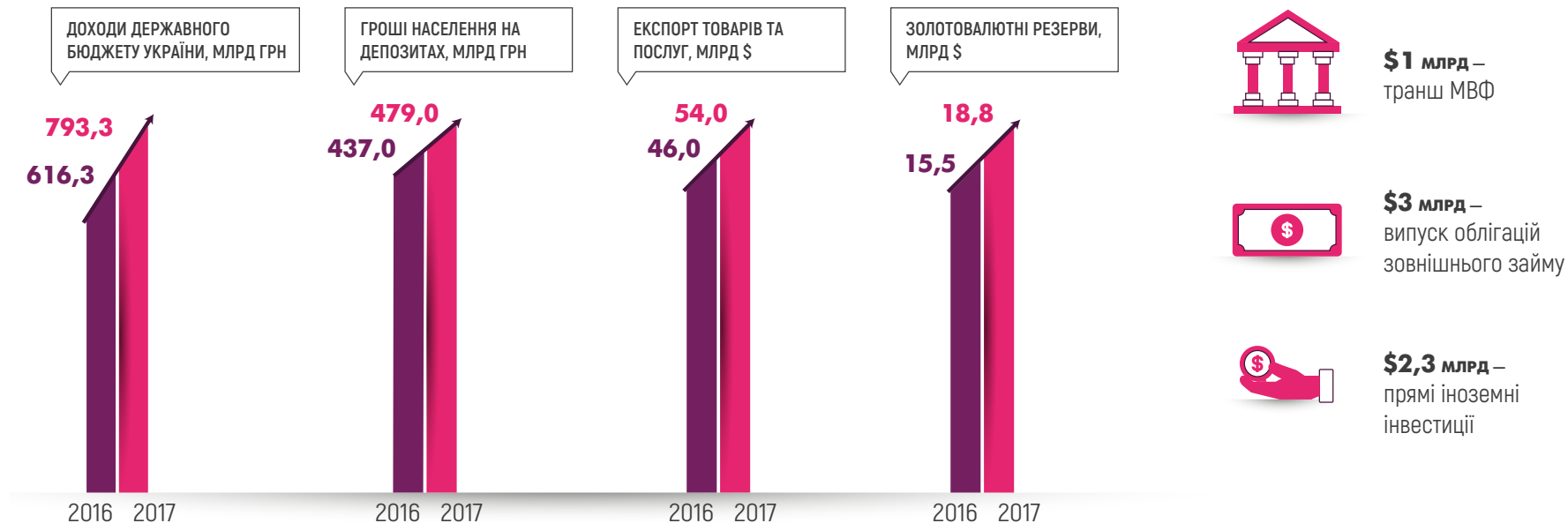


# ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ

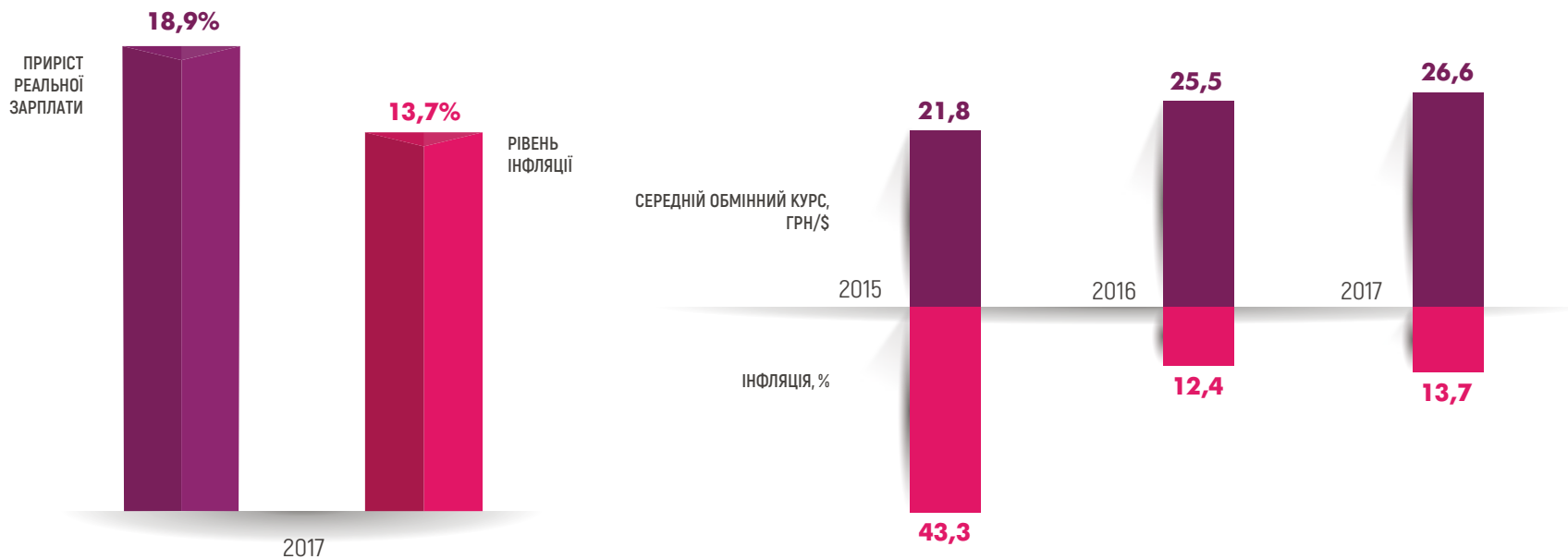
2017 рік став роком відновлення економіки України.



# ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ ВІДНОВЛЮЄТЬСЯ ПІСЛЯ КРИЗИ

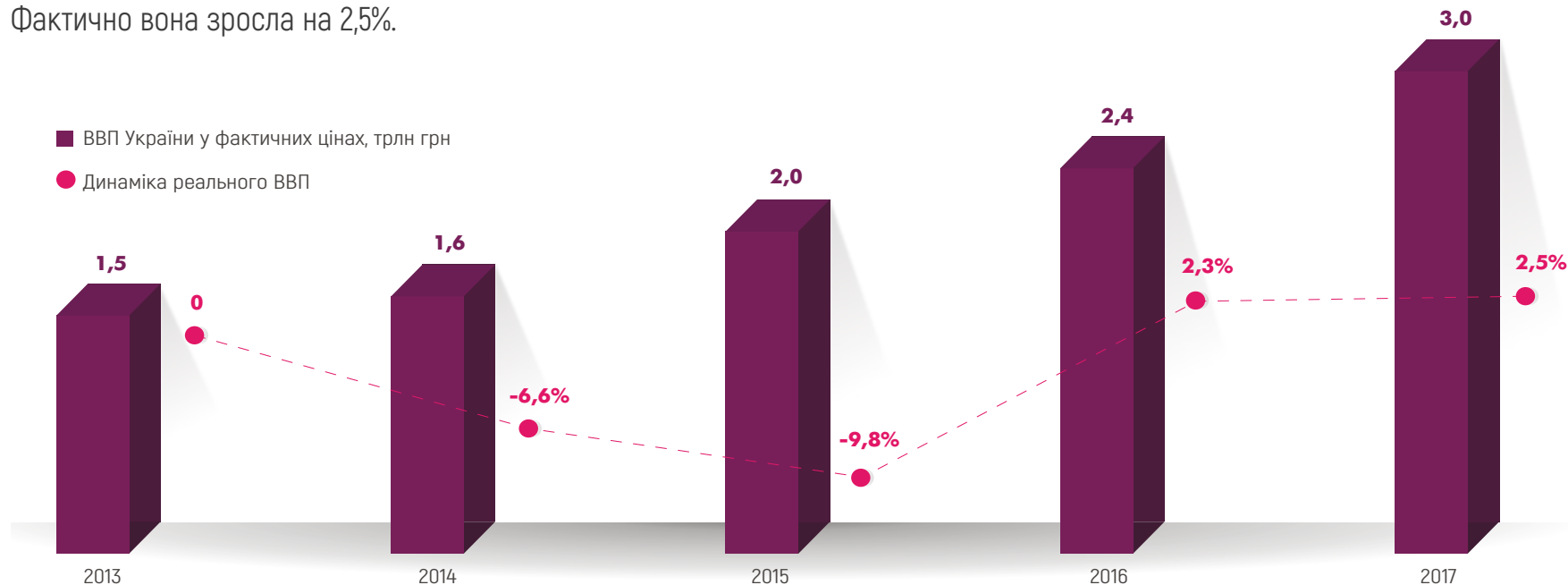


# ЗАРПЛАТИ ЗРОСТАЛИ ШВИДШЕ ЗА ІНФЛЯЦІЮ



# ЗРОСТАННЯ ВВП БУЛО БІЛЬШИМ ЗА ПРОГНОЗИ МВФ

Міжнародний валютний фонд прогнозував зростання української економіки на 2% у 2017 році. Фактично вона зросла на 2,5%.





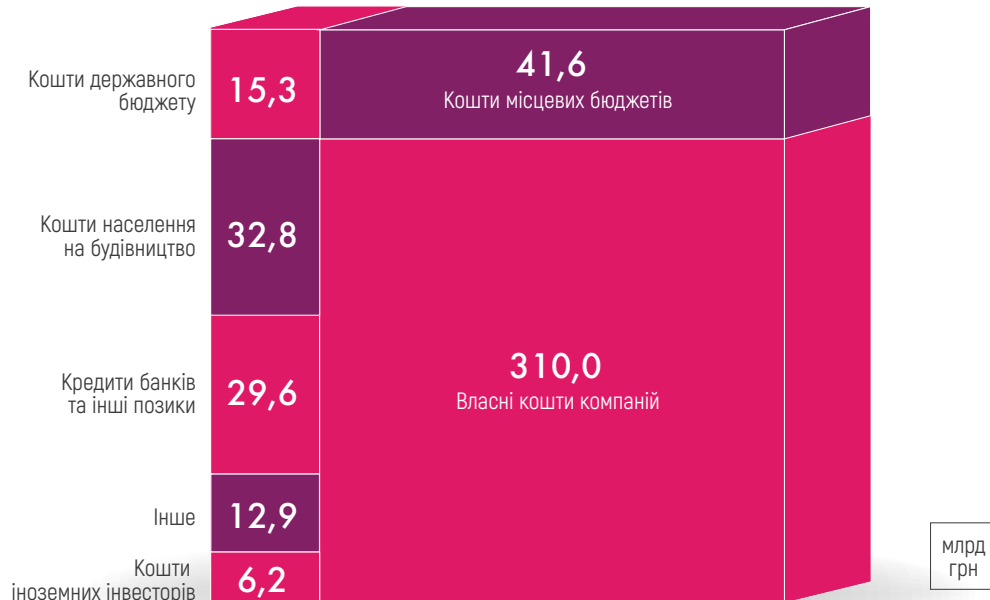
# ВНУТРІШНІ ІНВЕСТИЦІЇ В ЕКОНОМІКУ ЗРОСТАЮТЬ

Драйвером інвестицій в українську економіку став український бізнес.

ОБ'ЄМ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ У 2017 РОЦІ, МЛРД ГРН

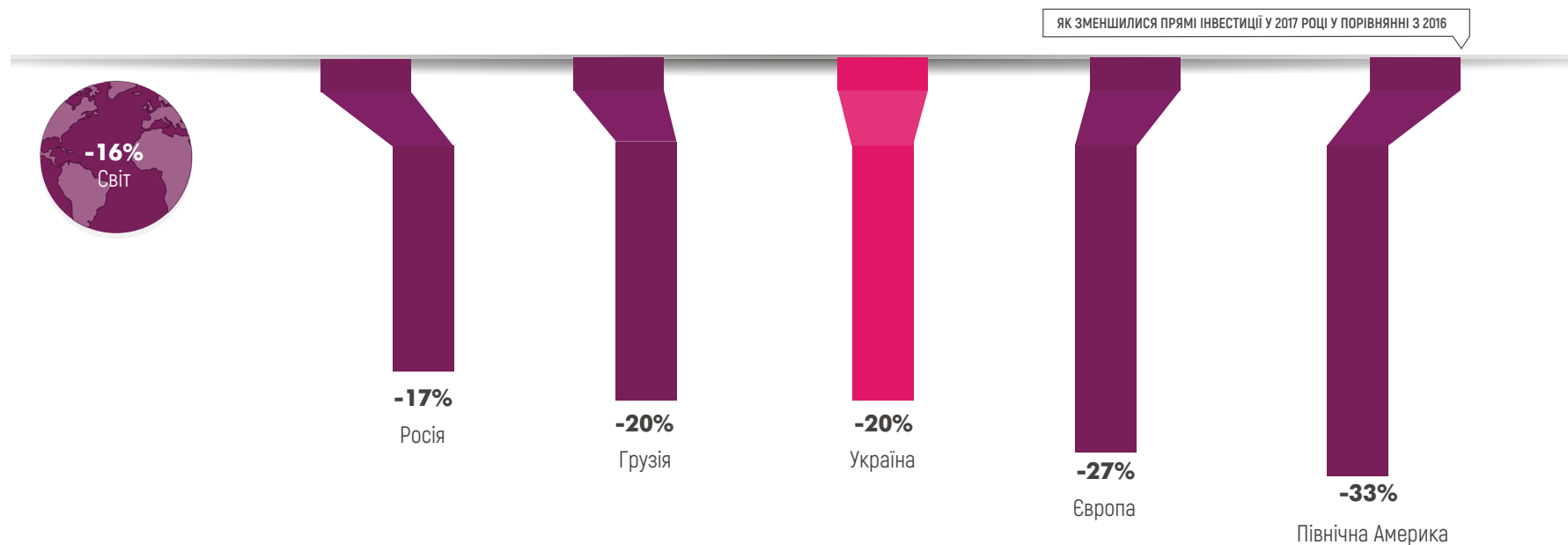


**+25%**  
у порівнянні  
з 2016 роком



# ПРЯМІ ІНВЕСТИЦІЇ ЗНИЖУЮТЬСЯ В УСЬОМУ СВІТІ




У 2017 році Україна отримала \$2,3 млрд прямих інвестицій, що на 20% менше, ніж у 2016.







# ІМПОРТ РОСТЕ ШВИДШЕ ЗА ЕКСПОРТ

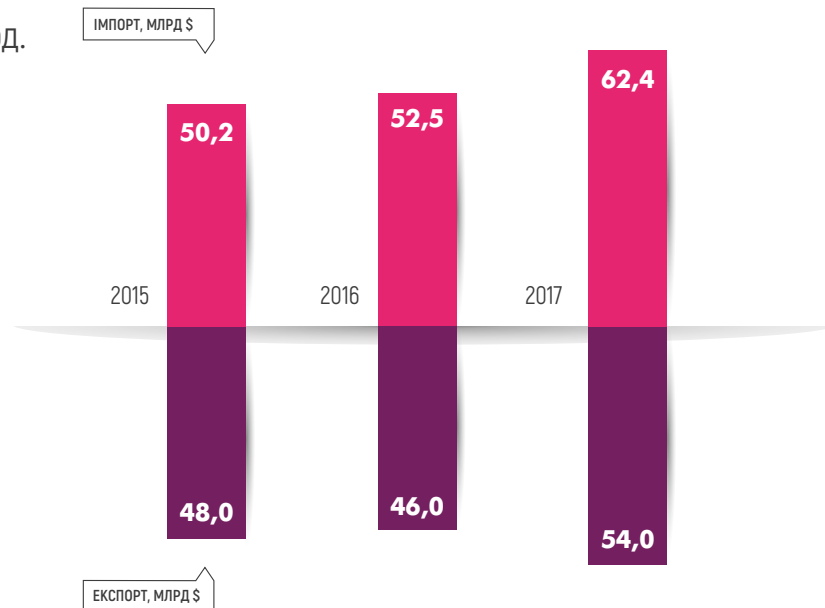
У 2017 році імпорт виріс на 19%, а експорт – на 17%.  
Тому дефіцит зовнішньоторговельного балансу становив \$2,6 млрд.

## ЗА РАХУНОК ЧОГО ВИРІС ІМПОРТ

-  Енергоресурси
-  Продукція машинобудування
-  Товари народного споживання

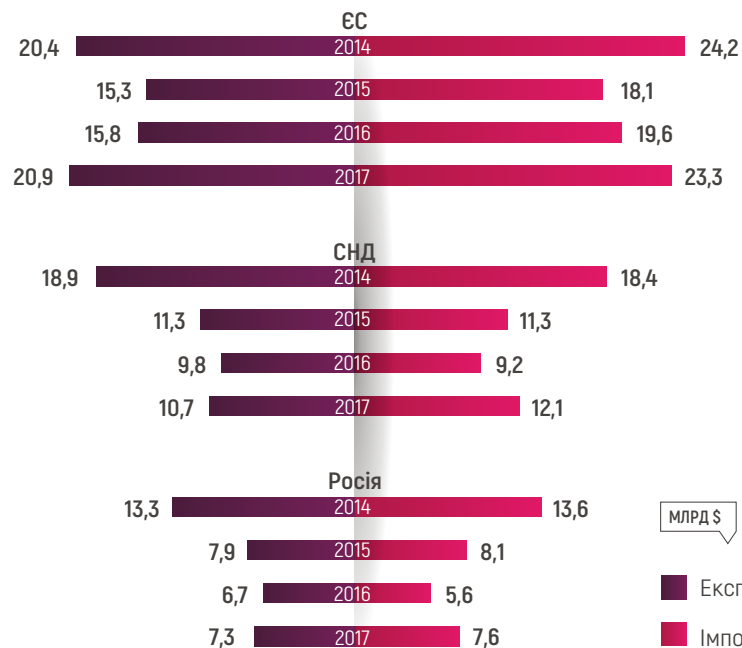
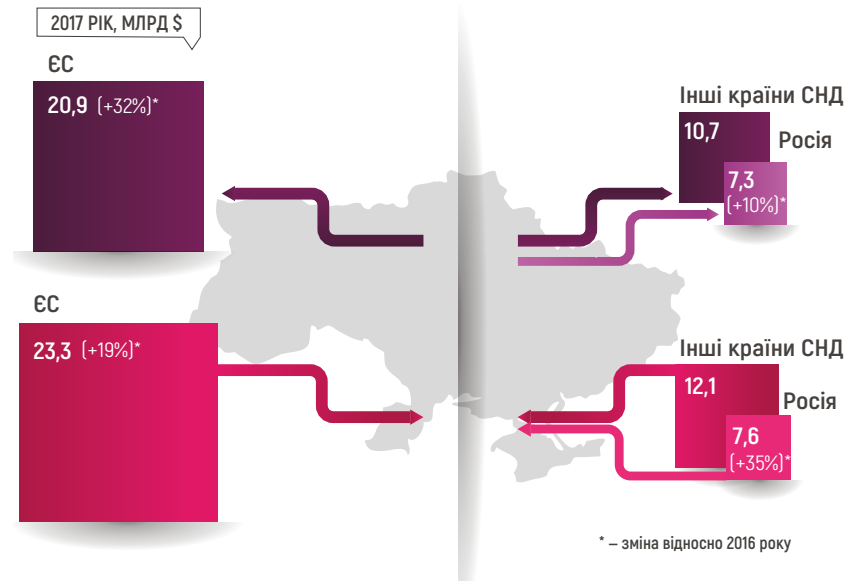
## ЗА РАХУНОК ЧОГО ВИРІС ЕКСПОРТ

-  Мінеральні продукти
-  Чорні та кольорові метали
-  ІТ-послуги
-  Послуги з переробки сировини



# ЄС – НАЙБІЛЬШИЙ ТОРГОВЕЛЬНИЙ ПАРТНЕР УКРАЇНИ

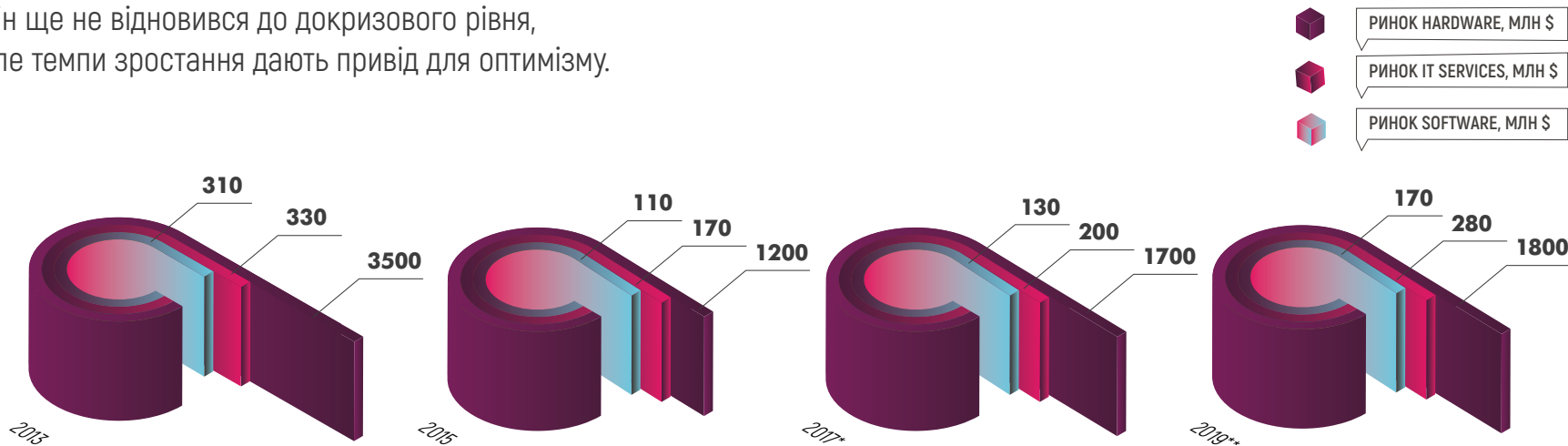
Частка ЄС в експорті українських товарів становить 41%, а РФ – 13,7%. Торгівля з РФ у 2017 році поживалась: після падіння протягом кількох років експорт зріс на 10%, а імпорт – на 35%.



# УКРАЇНЬСЬКА ІТ-ІНДУСТРІЯ ВІДНОВЛЮЄТЬСЯ ПІСЛЯ КРИЗИ

Ринок інформаційних технологій пережив значне падіння кілька років тому.

Він ще не відновився до докризового рівня, але темпи зростання дають привід для оптимізму.



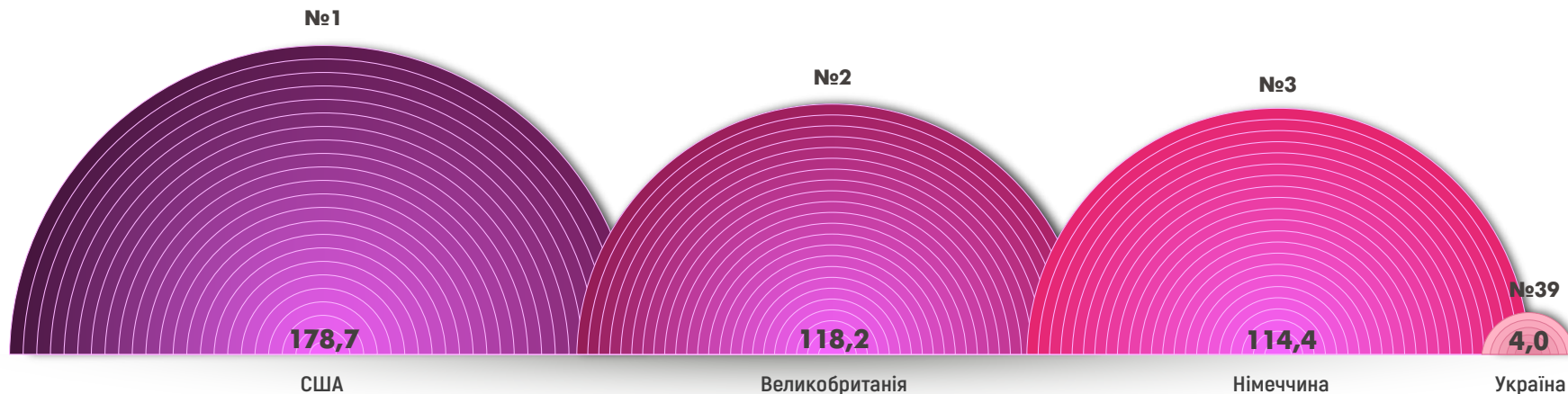
\* - оціночні дані

\*\* - прогноз

# УКРАЇНА Є АКТИВНИМ ГРАВЦЕМ НА ГЛОБАЛЬНОМУ РИНКУ ІСТ

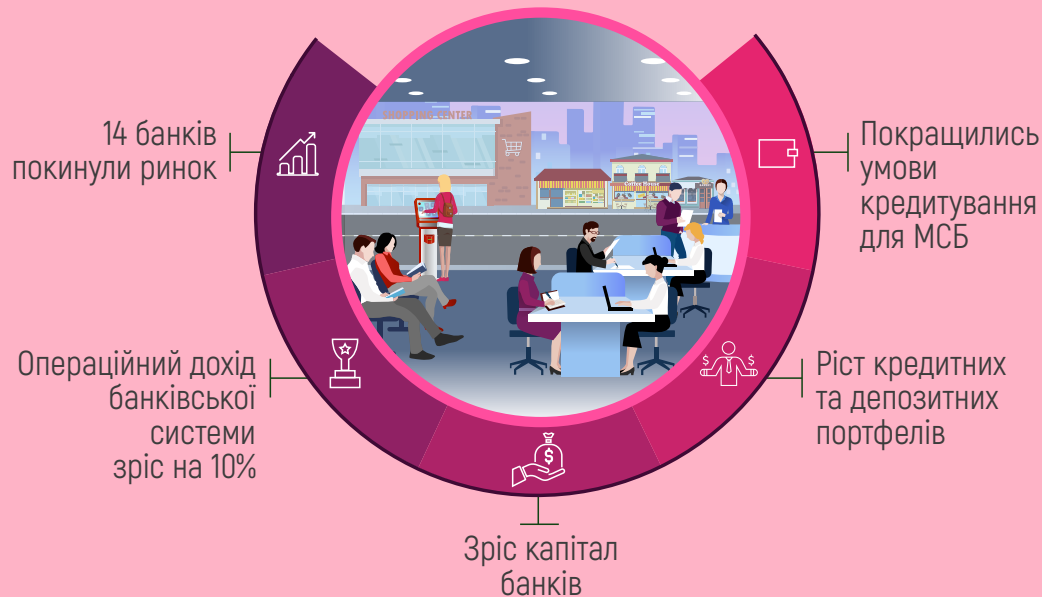
ІСТ (IT+Telecom) – одна з найважливіших галузей економіки, яка генерує додану вартість. Україна знаходиться на 39 місці у світі за показником ІСТ-експорту. При цьому він займає майже третину у загальному обсязі експорту послуг з України (2016 рік).

ІСТ-ЕКСПОРТ, МЛРД \$, 2016 РІК



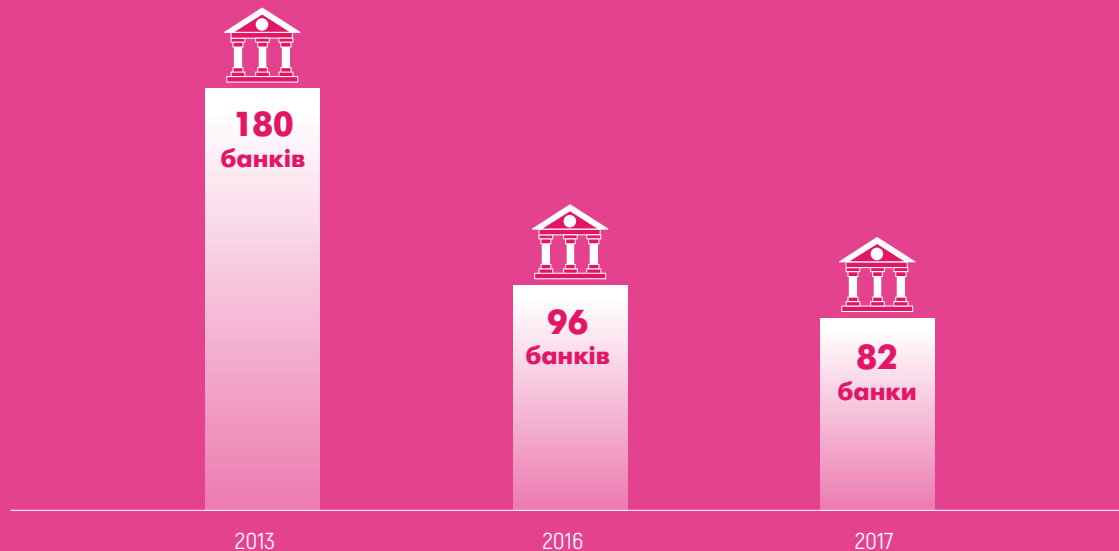
# БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ

Основний етап банківської реформи завершено.  
Ринок кредитування пожвавився, довіра  
населення до банків зростає.



# ТРАНСФОРМАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

У 2017 році 14 банків не змогли виконати вимоги НБУ щодо докапіталізації, тому були виведені з ринку регулятором або покинули його самостійно.



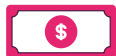


# БАНКИ ПОКРАЩИЛИ СВІЙ ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Більша частина збитків банківської системи пов'язана із втратами «ПриватБанку» – найбільшого українського банку, націоналізованого у 2016 році.



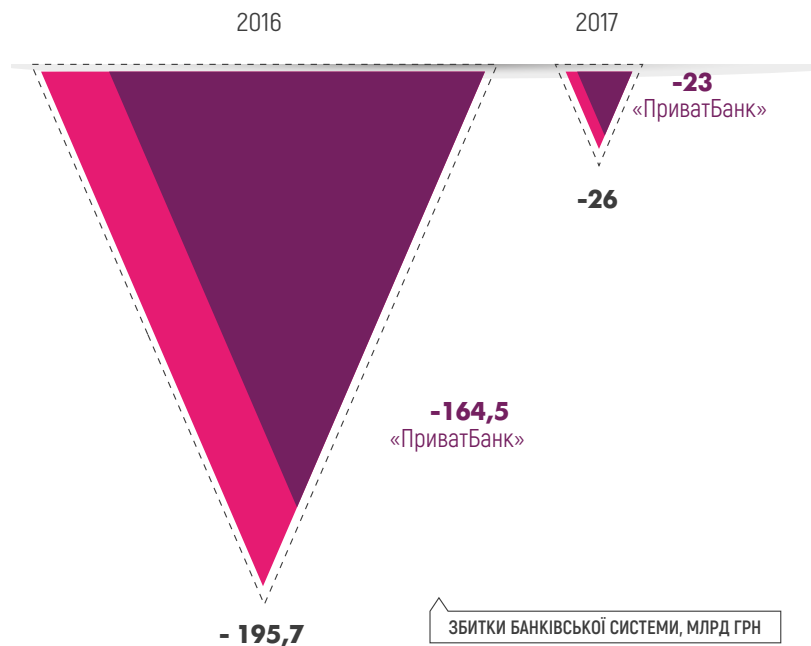
Операційний дохід банків зріс на **10%**



Більше **60** банків є прибутковими другий рік поспіль



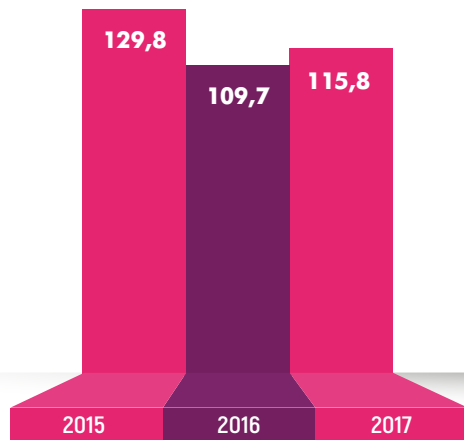
**18** банків зробили значні відрахування у резерви, тому загальний фінансовий результат банківської системи є негативним



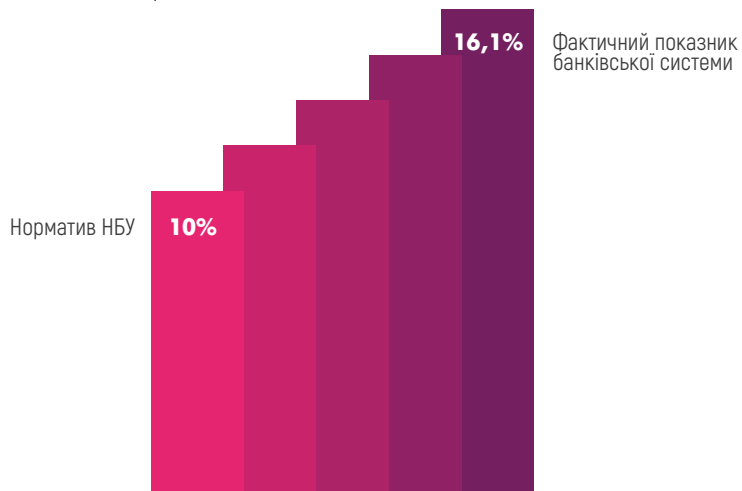
ЗБИТКИ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ, МЛРД ГРН

# КАПІТАЛ БАНКІВ ЗРІС

РЕГУЛЯТИВНИЙ КАПІТАЛ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ, МЛРД ГРН



ПОКАЗНИК АДЕКВАТНОСТІ КАПІТАЛУ ПЕРЕВИЩУЄ НОРМАТИВИ НБУ



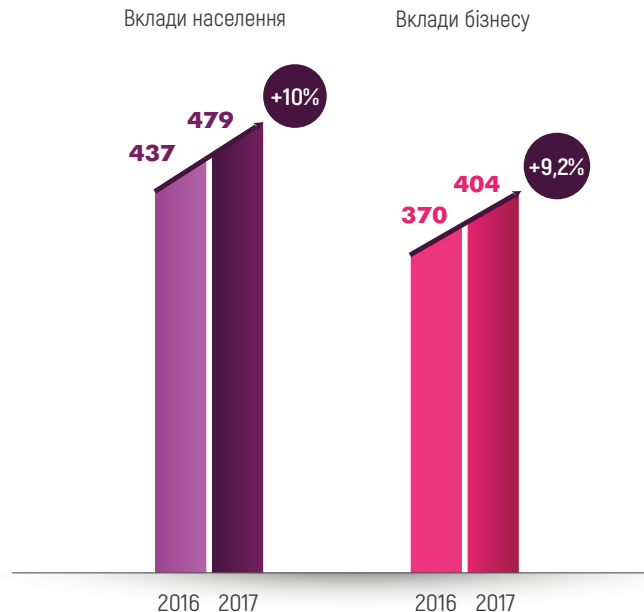
Регулятивний капітал банків зріс на **6,2 млрд грн**

# ВКЛАДИ НАСЕЛЕННЯ ТА БІЗНЕСУ ЗРОСЛИ

Після стабілізації банківської системи почалося поступове відновлення довіри населення до банків. За 2017 рік загальний депозитний портфель банківської системи України зріс на 13%.

На кінець 2017 року середня ставка за депозитом у гривні становила 14,3%, що перевищувало рівень інфляції – 13,7%.

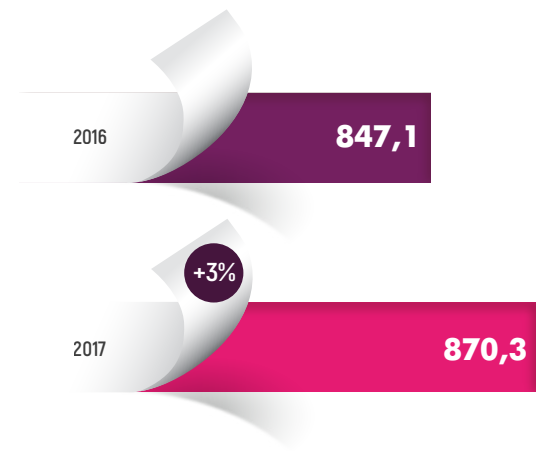
ДИНАМІКА ВКЛАДІВ, МЛРД ГРН



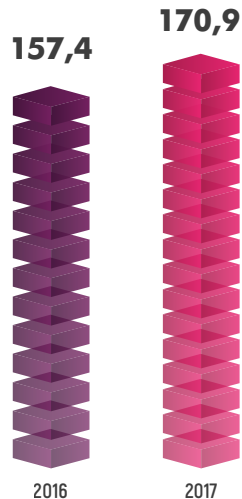
# ОБСЯГ ВИДАНИХ КРЕДИТІВ ЗРІС ВПЕРШЕ З 2014 РОКУ

Основним драйвером зростання кредитного портфелю у 2017 році було споживче кредитування, що зросло на 20%. Драйвером зростання напрямку корпоративного бізнесу був МСБ.

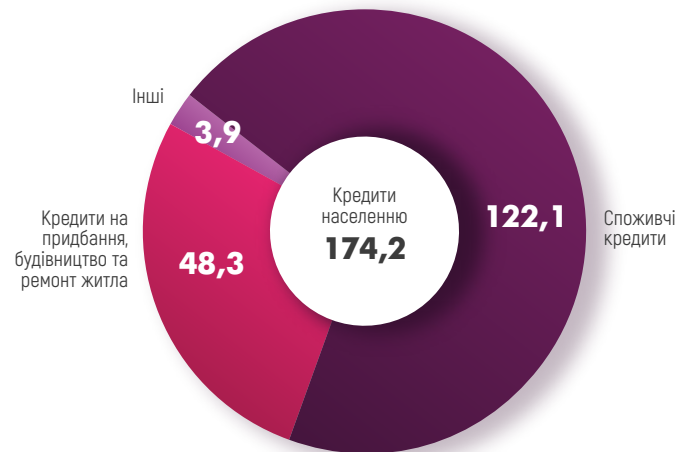
ОБСЯГ КРЕДИТІВ, НАДАНИХ  
ЮРИДИЧНИМ ОСОБАМ, МЛРД ГРН



ОБСЯГ КРЕДИТІВ, НАДАНИХ  
ФІЗИЧНИМ ОСОБАМ, МЛРД ГРН



СТРУКТУРА КРЕДИТІВ, ВИДАНИХ НАСЕЛЕННЮ, МЛРД ГРН

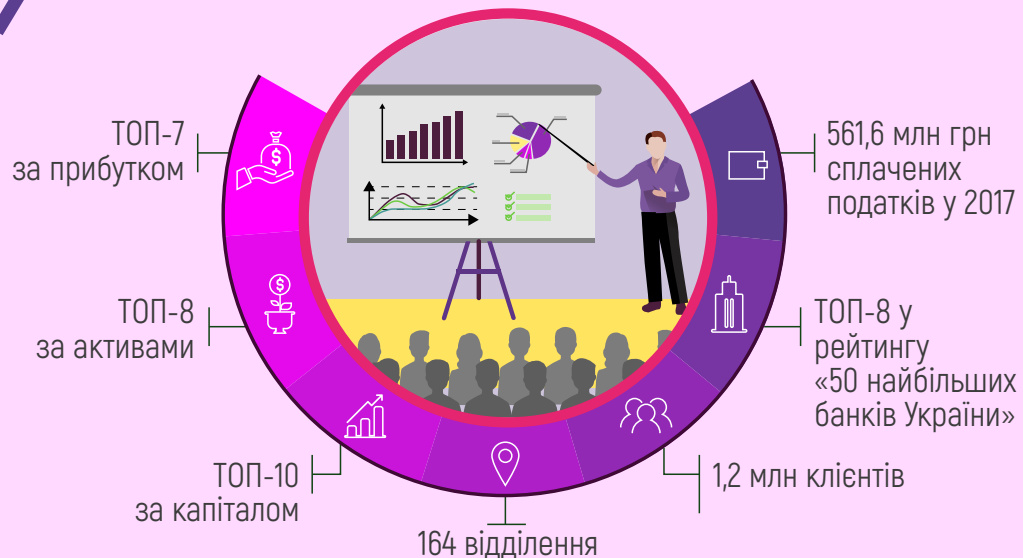


# ПУМБ У 2017 РОЦІ



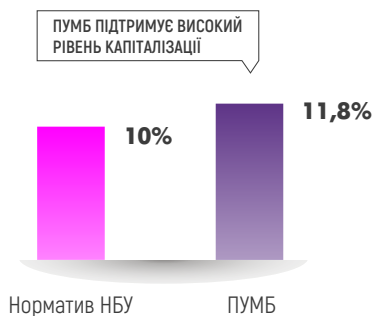
# ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ПУМБ У 2017

ПУМБ – найбільший український банк з приватним капіталом.



# ЛІКВІДНІСТЬ МАЙЖЕ ВДВІЧІ БІЛЬША ЗА НОРМАТИВ НБУ

Показники ліквідності та капіталу демонструють надійність позицій ПУМБ та перевищують нормативи НБУ.

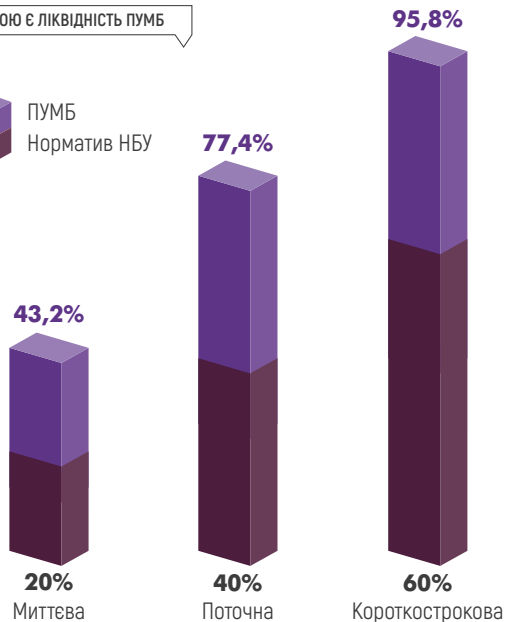
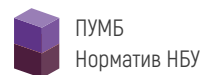


Показник ліквідності говорить про те, що у банку достатньо коштів, щоб виплатити клієнтам їхні вклади. Коштів навіть більше, ніж вимагає НБУ.

У ЧОМУ ПУМБ ЗБЕРІГАЄ ЛІКВІДНІСТЬ, МЛРД ГРН



ЯКОЮ Є ЛІКВІДНІСТЬ ПУМБ

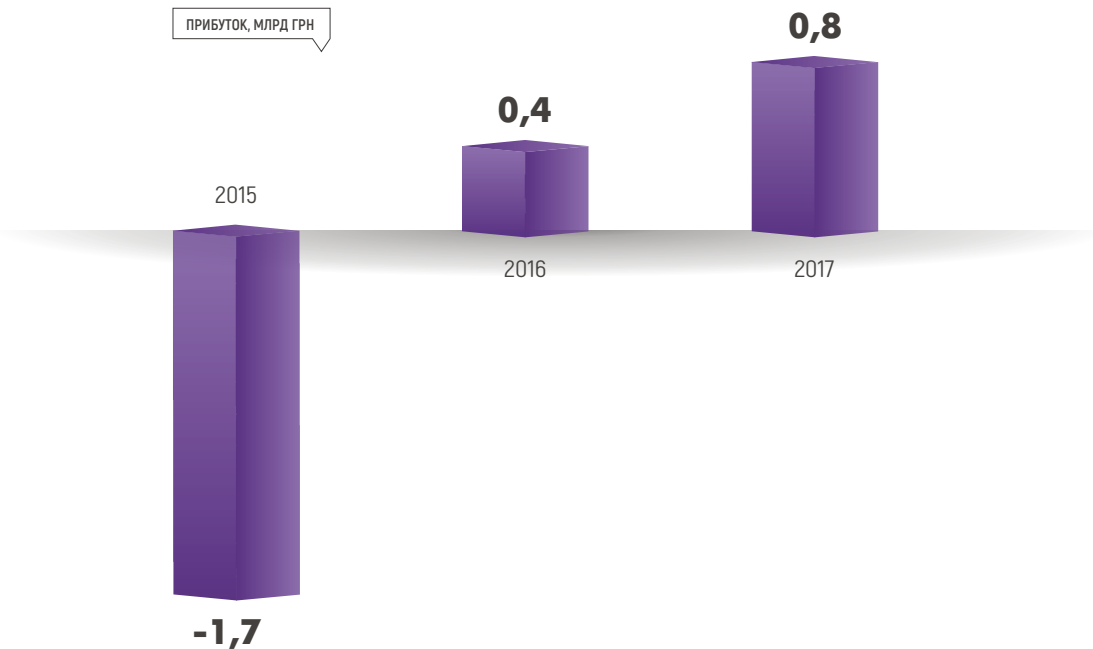


# ПУМБ ПОДВОЇВ ЧИСТИЙ ПРИБУТОК

ПУМБ посів 7-му позицію за чистим прибутком та 5-ту позицію за операційним прибутком серед українських банків.



**2,1 млрд грн** —  
операційний прибуток



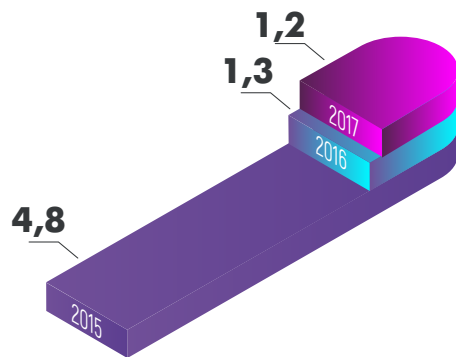


# РОБОТА З БОРЖНИКАМИ

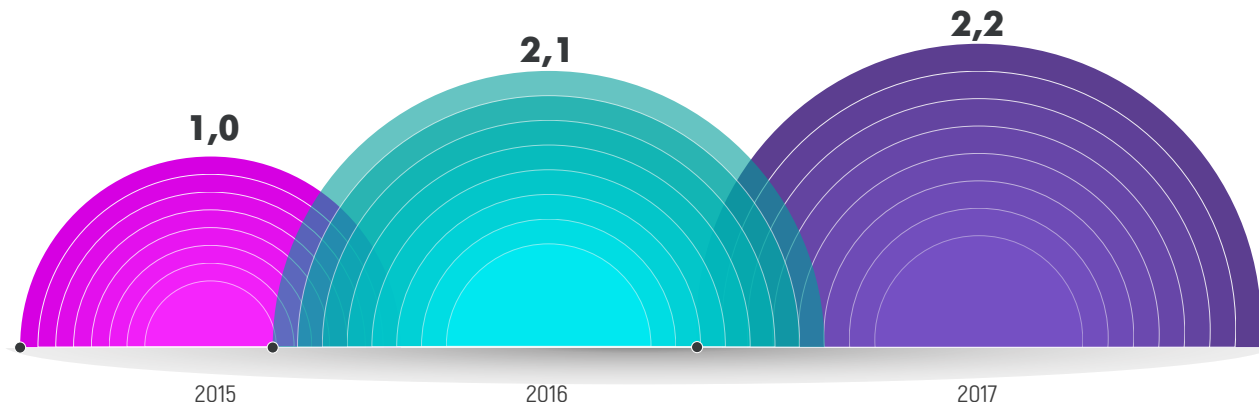
Завдяки системній та ефективній роботі з боржниками у 2017 році банк практично повністю «відпрацював» проблемний портфель, сформований у період кризи.

Банк зміг повернути частину грошей, виданих у вигляді кредитів, на операційну діяльність. Це називається cash out.

РЕЗЕРВИ, МЛРД ГРН



CASH OUT, МЛРД ГРН

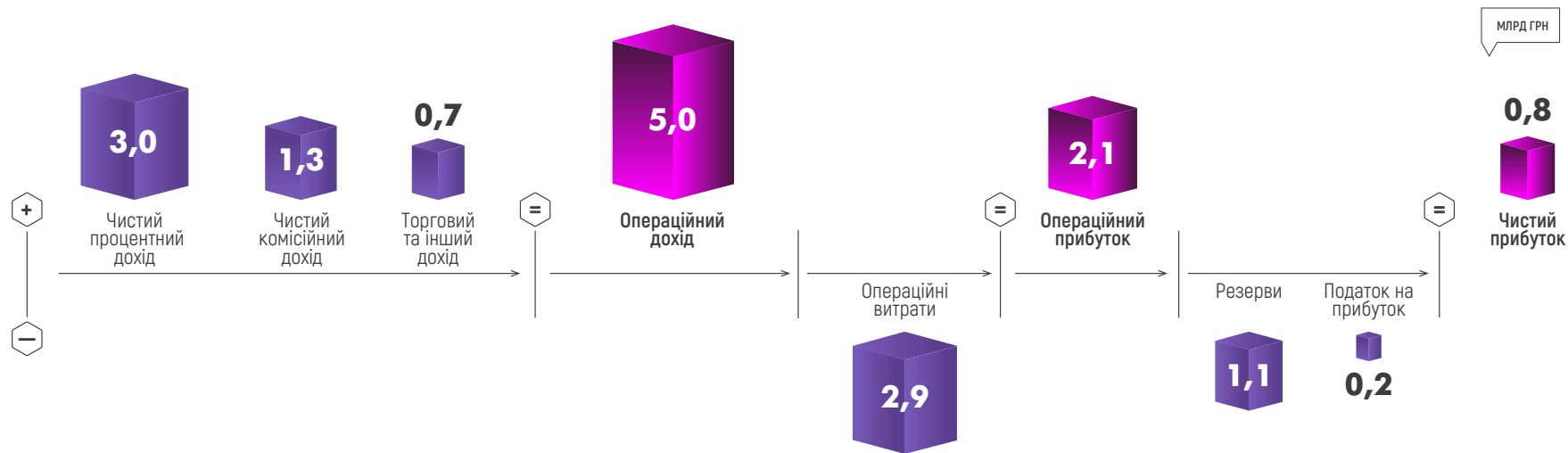


**19,3%**

Частка "токсичних" кредитів у портфелі. Це майже вдвічі краще за показник у банківській системі.

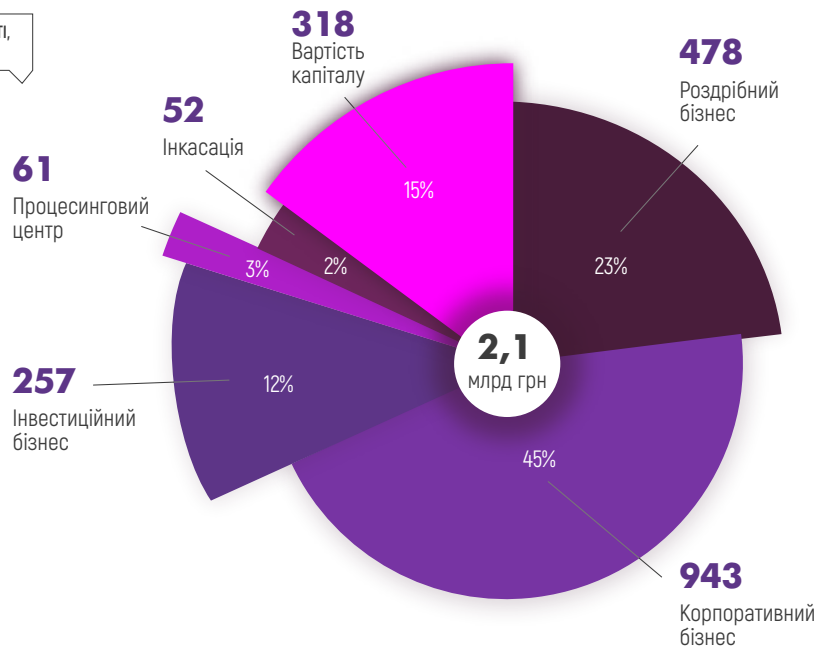
# ЯК РОЗРАХУВАТИ ОПЕРАЦІЙНИЙ ТА ЧИСТИЙ ПРИБУТОК БАНКУ?

Чистий фінансовий результат показує, заробляє банк чи отримує збитки. Операційний прибуток показує, на чому заробляє банк. ПУМБ за 2017 рік збільшив чистий прибуток при такому ж об'ємі відрахувань у резерв, як і в 2016 році.

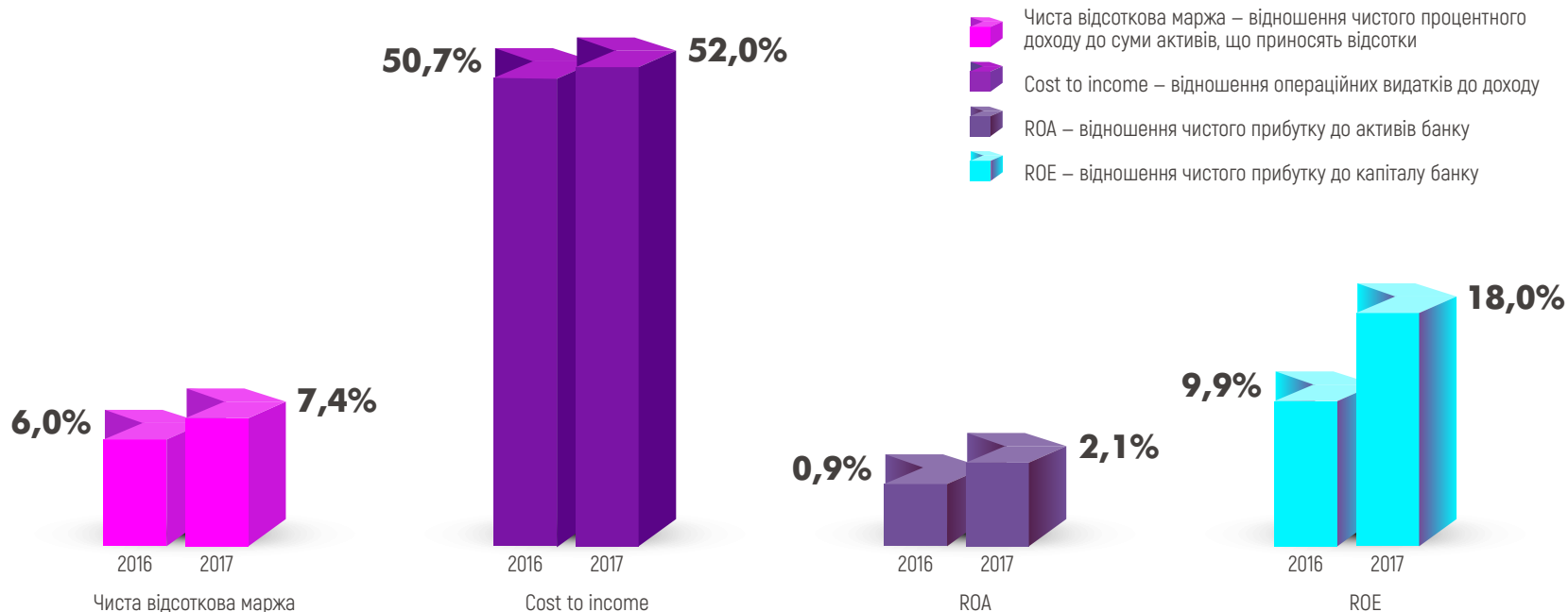


# ВСІ НАПРЯМКИ БІЗНЕСУ БУЛИ ПРИБУТКОВИМИ

ОПЕРАЦІЙНИЙ ПРИБУТОК ЗА НАПРЯМКАМИ ДІЯЛЬНОСТІ,  
ДО РЕЗЕРВІВ ТА ПОДАТКІВ, МЛН ГРН



# ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ ЗРОСЛА



# ПУМБ ЗДІЙСНИВ ЧАСТКОВИЙ ВИКУП ЄВРООБЛІГАЦІЙ

У червні 2017 року банк завершив угоду публічного викупу у формі модифікованого голандського аукціону.



# ПУМБ ВІДКРИВАЄ НОВІ ВІДДІЛЕННЯ

Завдяки тому, що у 2016 році ПУМБ вдалося вирішити найгостріші питання – скоротити проблемні активи, вийти у прибуток та наростити подушку ліквідності, в 2017 році банк зміг зайнятися масштабуванням бізнесу.

Хороші фінансові показники дозволили банку активно розширювати присутність у регіонах. В тому числі ПУМБ розпочав два пілотні проекти – з «Укрпоштою» та «Укртелекомом».

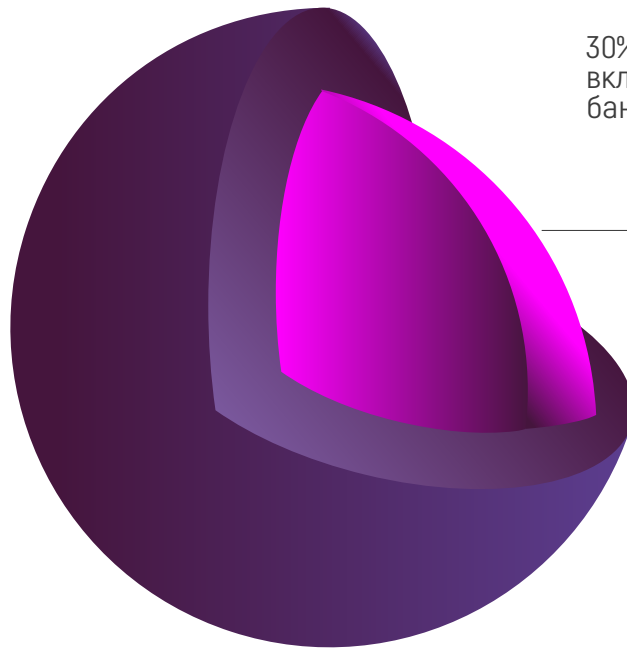


# ПУМБ ІНВЕСТУВАВ У РОЗВИТОК БІЗНЕСУ 425 МЛН ГРН



# НАМ ДОВІРЯЄ ДЕРЖАВА

З 2015 року ПУМБ як банк-агент  
Фонду гарантування вкладів фізичних осіб  
(ФГВФО) виплатив вкладникам  
неплатоспроможних банків 5,5 млрд грн.  
З них 1,5 млрд – у 2017 році.



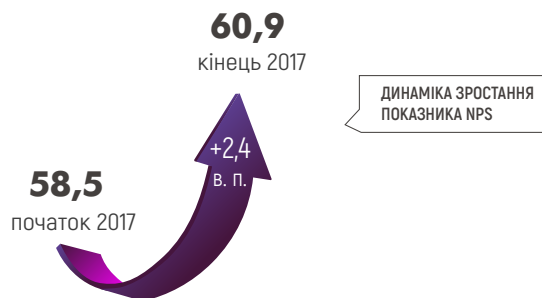
30% отриманих через ПУМБ коштів  
вкладники неплатоспроможних  
банків розмістили на депозитах ПУМБ



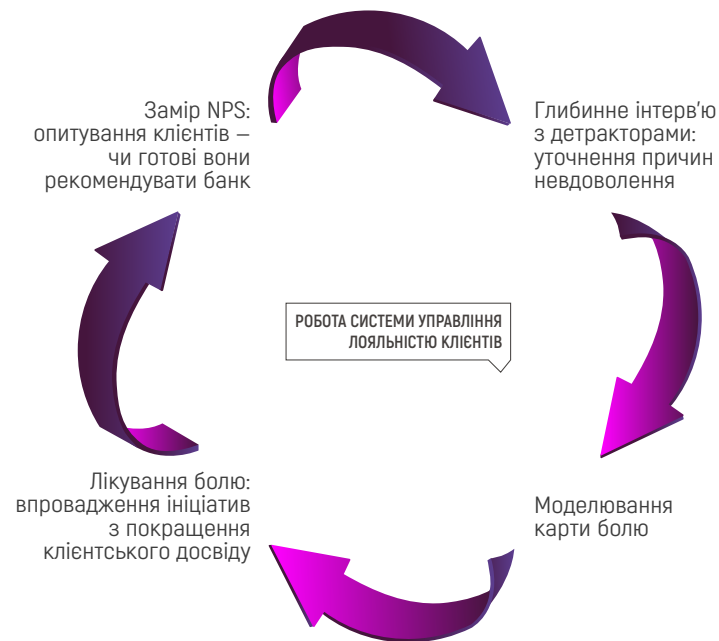
# ПУМБ ПІДВИЩУЄ ЯКІСТЬ СЕРВІСУ

Клієнтоцентричність – основа ДНК ПУМБ. Ми підвищуємо лояльність клієнта через систему безперервного покращення сервісу та послуг і вимірюємо результати за допомогою індексу NPS.

З 2018 року NPS став обов'язковим KPI для всіх керівників банку.



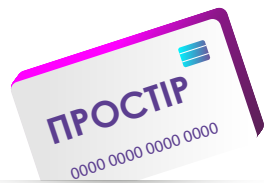
NET PROMOTER SCORE (NPS) – індекс лояльності клієнтів. Показує, наскільки клієнти готові рекомендувати банк.



# ВАЖЛИВІ ПОДІЇ 2017 РОКУ



У 2017 році ПУМБ підписав угоду з урядом Білорусі щодо компенсації частини процентної ставки на придбання білоруської сільгосптехніки.  
Видано **39 млн грн** кредитів.



ПУМБ приєднався до національної платіжної системи «ПРОСТІР».



ПУМБ видав першу в Україні е-ліцензію на перерахунок валюти за кордон.



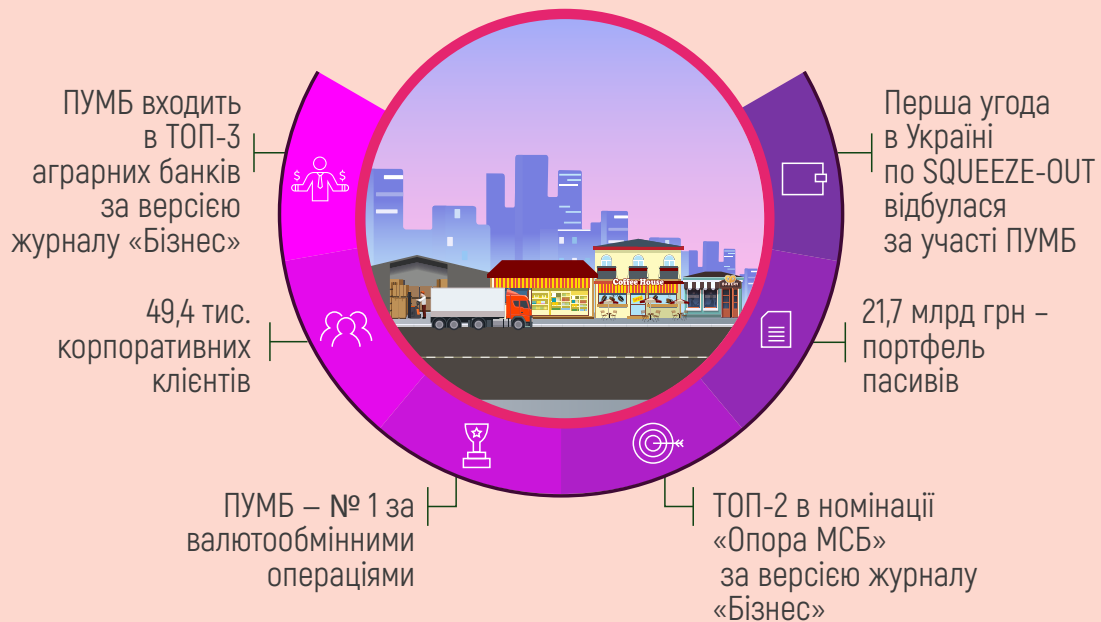
ПУМБ отримав ліміт у швейцарському банку Banque de Commerce et de Placements на підтвердження непокритих акредитивів.



Перша угода squeeze-out в Україні.  
3 грудня 2017 року **25 угод із 44** відбулися за участю ПУМБ.

# КОРПОРАТИВНИЙ БІЗНЕС

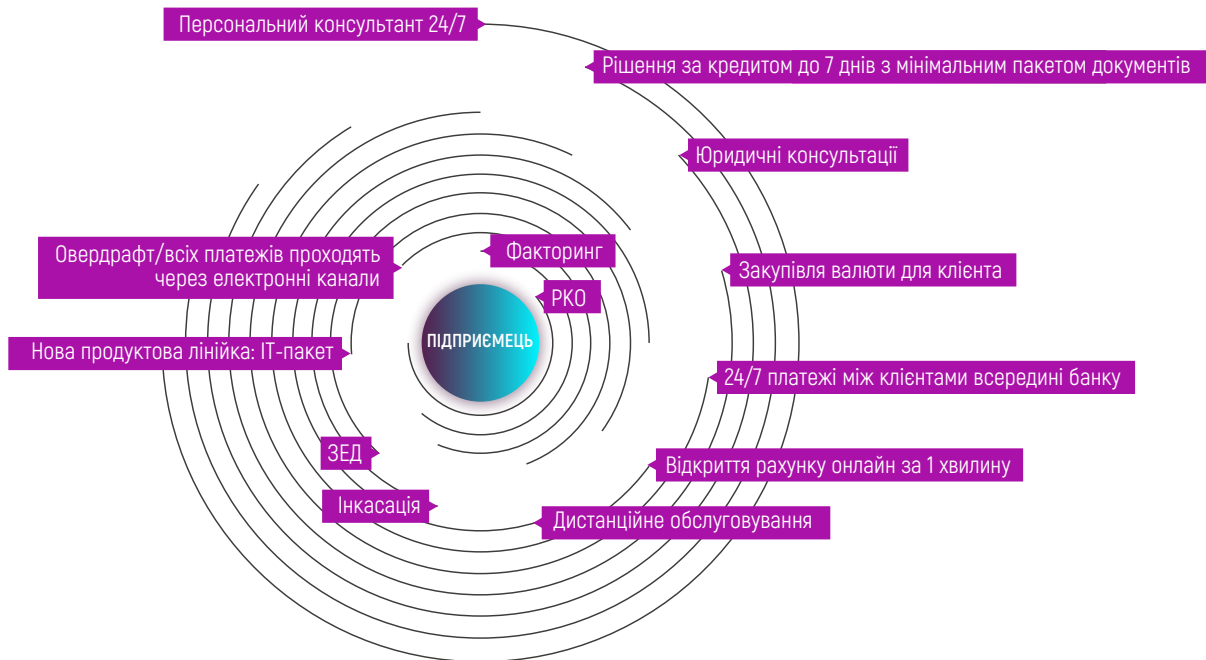
Розвиток малого та середнього бізнесу – невід’ємна ознака здорової економіки. Саме МСБ став драйвером зростання корпоративного сектору банку.



# ПУМБ — БАНК ДЛЯ МСБ

Ми створили максимально зручні умови обслуговування бізнесу.

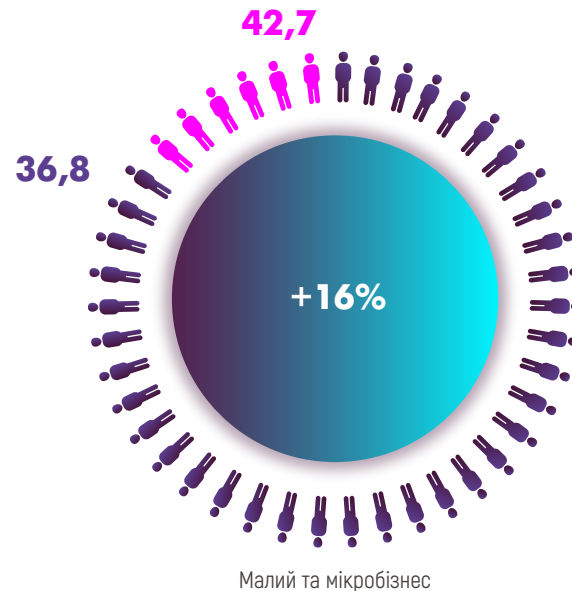
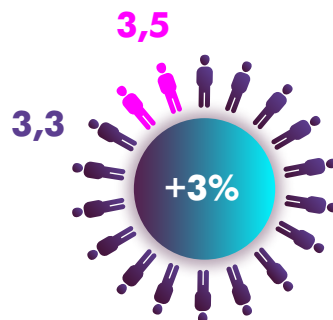
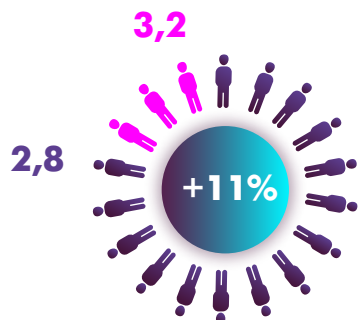
**99%** всіх платежів проходять через електронні канали



# ВСЕ БІЛЬШЕ ПІДПРИЄМЦІВ ОБИРАЮТЬ ПУМБ

Найбільше зростання довіри до банку демонструє малий та мікробізнес, який є основою розвинутої економіки.

КІЛЬКІСТЬ КОРПОРАТИВНИХ КЛІЄНТІВ, ТИС.



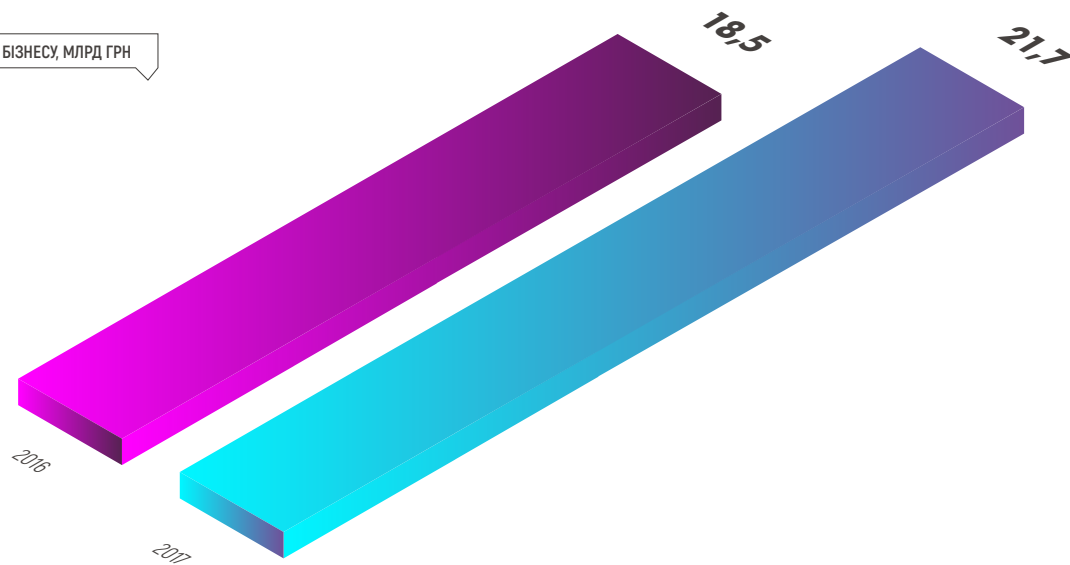
2016 рік



2017 рік

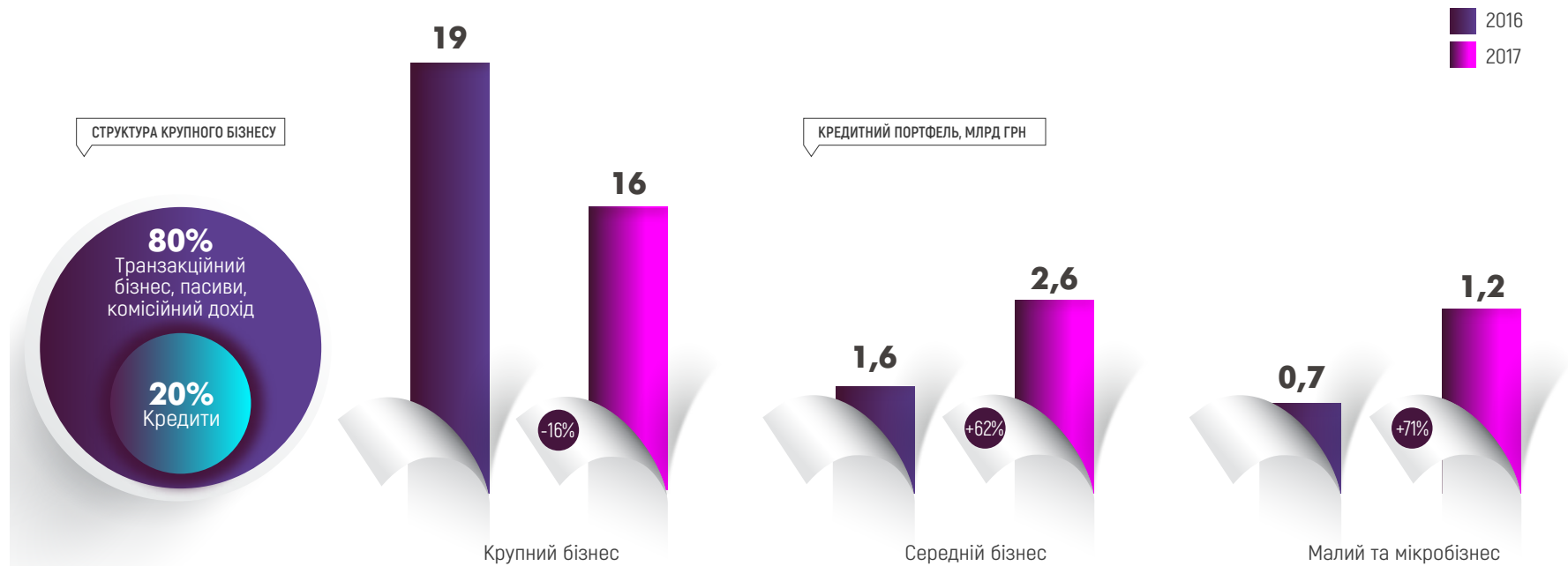
# ПАСИВИ КОРПОРАТИВНОГО БІЗНЕСУ ЗРОСЛИ НА 17%

ПОРТФЕЛЬ ПАСИВІВ КОРПОРАТИВНОГО БІЗНЕСУ, МЛРД ГРН



# ПОРТФЕЛЬ АКТИВІВ КОРПОРАТИВНОГО БІЗНЕСУ

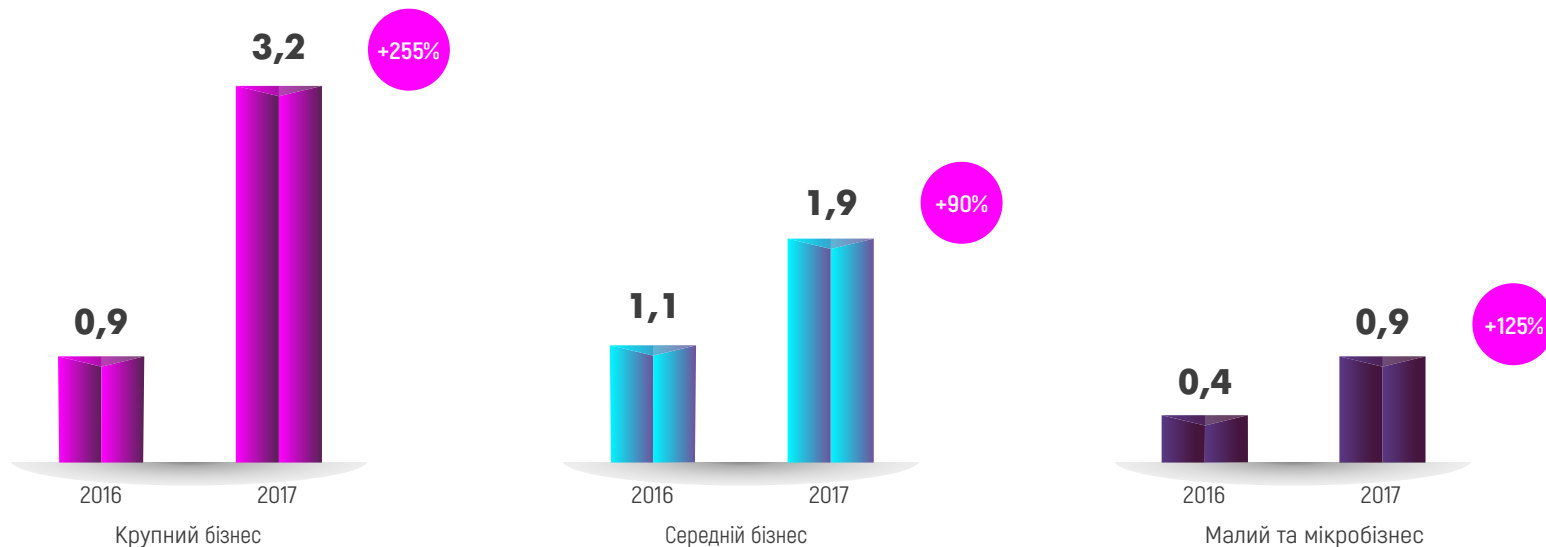
Українські компанії обирають ПУМБ своїм партнером у веденні бізнесу.



# ПУМБ ВДВІЧІ ЗБІЛЬШИВ ОБ'ЄМ НОВИХ ВИДАЧ

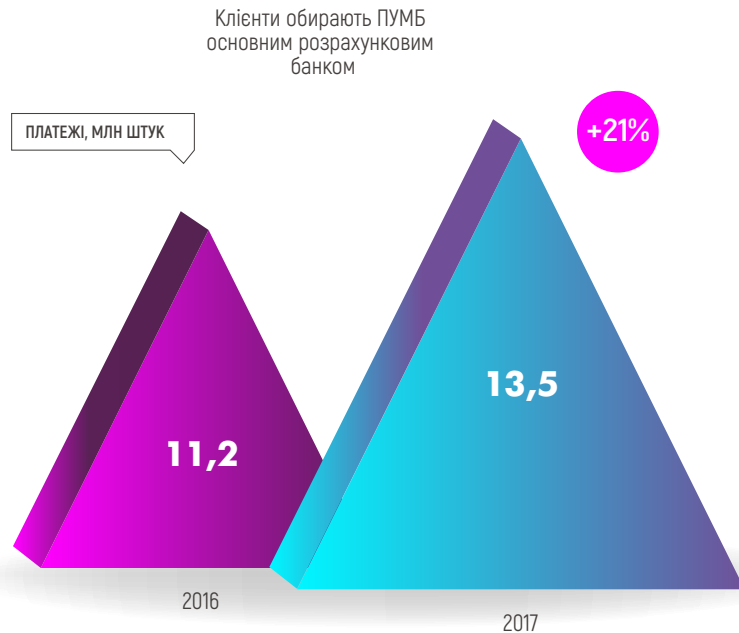
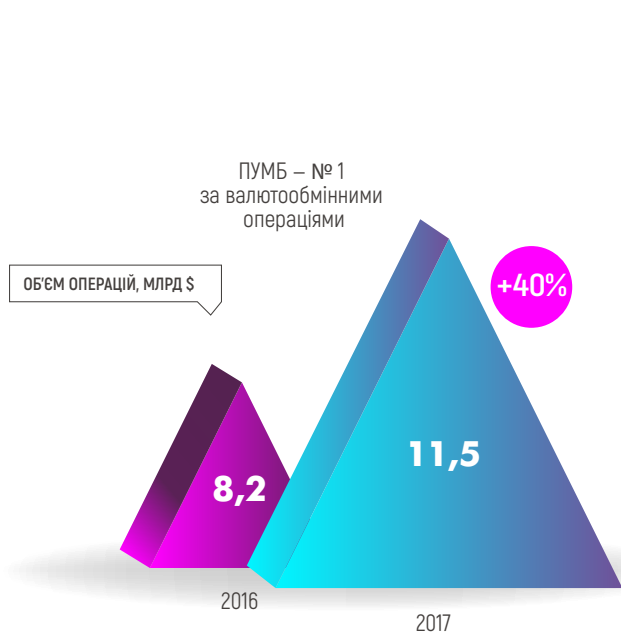
У 2017 році банк видав бізнесу 6 млрд грн кредитів.

ОБ'ЄМ ВИДАНИХ КРЕДИТІВ, МЛРД ГРН





# МИ УТРИМУЄМО ЛІДЕРСЬКІ ПОЗИЦІЇ



# ПУМБ — № 1 З ФАКТОРИНГУ

Факторинг – переуступка банку права на отримання оплати за продукцію.

## ЯК ПРАЦЮЄ ФАКТОРИНГ

Постачальник відвантажує продукцію покупцеві



Документи, що підтверджують відвантаження, передаються постачальником до банку



Банк оплачує постачальникові до 95% вартості відвантаженої продукції



Коли настає термін оплати платежу за контрактом, покупець перераховує платіж у банк



Банк автоматично погашає заборгованість постачальника та виплачує йому залишок від вартості відвантаженої продукції



Малий бізнес



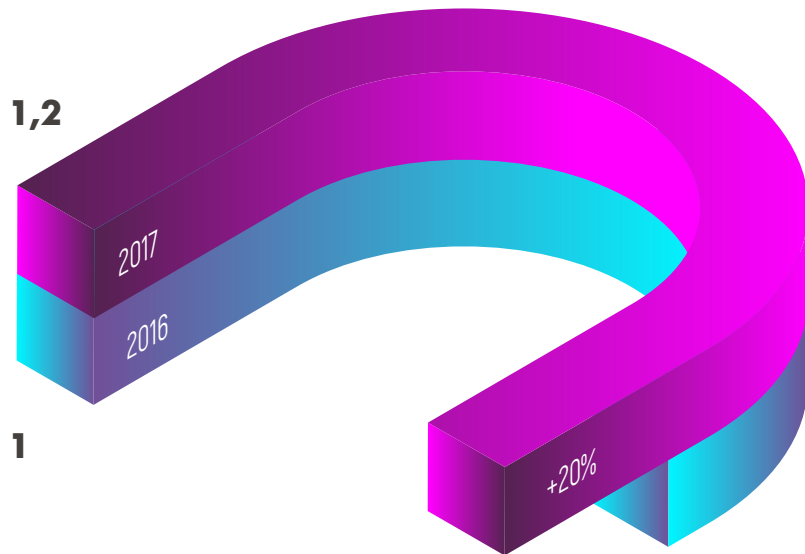
# РОЗДРІБНИЙ БІЗНЕС ПУМБ

Системна робота над покращенням якості сервісу, розвиток альтернативних digital-каналів обслуговування та створення кращих продуктів і послуг дозволяє ПУМБ утримуватися серед лідерів ринку.

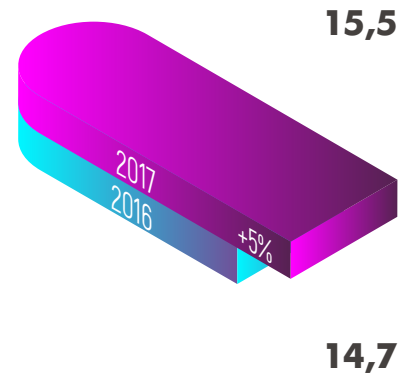


# НАМ ДОВІРЯЮТЬ БІЛЬШЕ 1,2 МЛН КЛІЄНТІВ

КІЛЬКІСТЬ РОЗДРІБНИХ КЛІЄНТІВ, МЛН ОСІБ



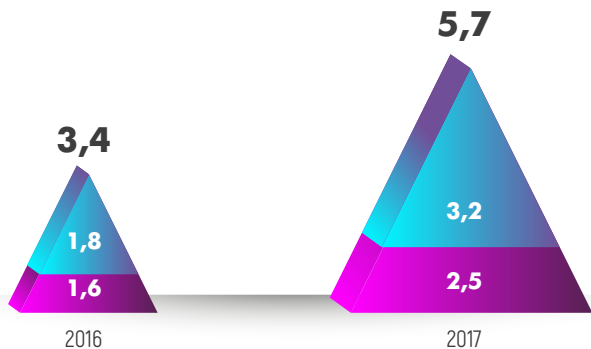
ПОРТФЕЛЬ ПАСИВІВ, МЛРД ГРН



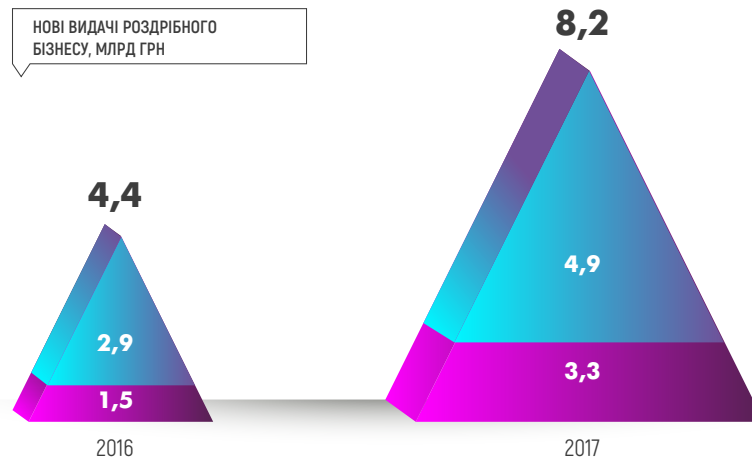
# УКРАЇНЦІ ОБИРАЮТЬ ПУМБ ЗА ВИГІДНІ УМОВИ КРЕДИТУВАННЯ

- Цільове споживче кредитування, млрд грн
- Кредит готівкою та кредитні картки, млрд грн

КРЕДИТНИЙ ПОРТФЕЛЬ РОЗДРІБНОГО  
БІЗНЕСУ, МЛРД ГРН



НОВІ ВИДАЧІ РОЗДРІБНОГО  
БІЗНЕСУ, МЛРД ГРН



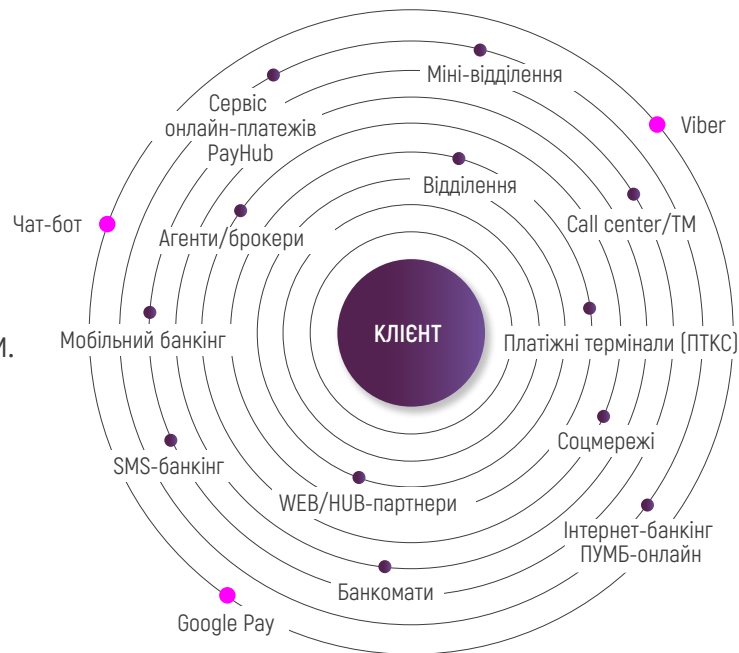
# ПУМБ ПРАЦЮЄ НАД ПОКРАЩЕННЯМ СЕРВІСІВ ДЛЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ

Банк використовує 15 каналів обслуговування роздрібних клієнтів, щоб кожен міг обрати зручний формат отримання банківських послуг.

ПУМБ активно розвиває social banking. Ми йдемо туди, де присутні наші клієнти – у месенджери, соціальні мережі та інші digital-канали.

Нові канали обслуговування, що з'явилися у 2017 році:

- Чат-бот
- Viber
- Google Pay



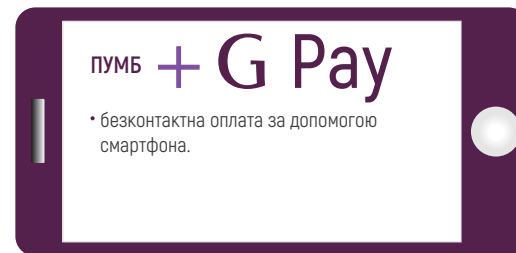
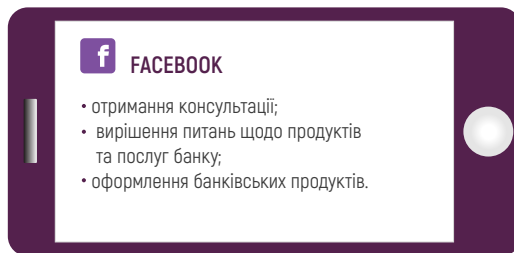
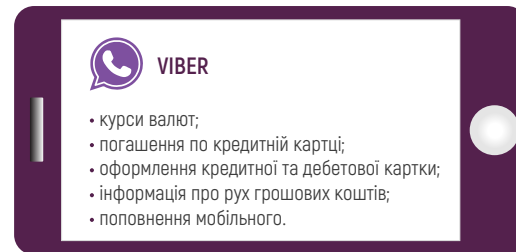
# SOCIAL BANKING

У 2017 році ПУМБ запустив чат-бота, онлайн-банкінг у Viber та став одним з перших українських банків, що інтегрувалися з сервісом Google Pay.

Крім цього, клієнти ПУМБ можуть звернутися до банку через Facebook, де менеджер банку допоможе вирішити їхнє питання.



Приєднуйтеся до нас у VIBER



# SOCIAL BANKING

Нам важливо бути на зв'язку з нашими клієнтами 24/7, щоб надати підтримку в потрібний момент.

Саме тому ПУМБ не просто банк, а ваш фінансовий гід онлайн.

Ми дбаємо про те, щоб ви отримували корисний та цікавий контент. ПУМБ входить до ТОП-2 банків у соцмережах.

Оберіть формат, найбільш зручний саме для вас:



86,7 тис.



1,5 тис.



2,4 тис.



0,9 тис.



3 тис.



2,5 тис.

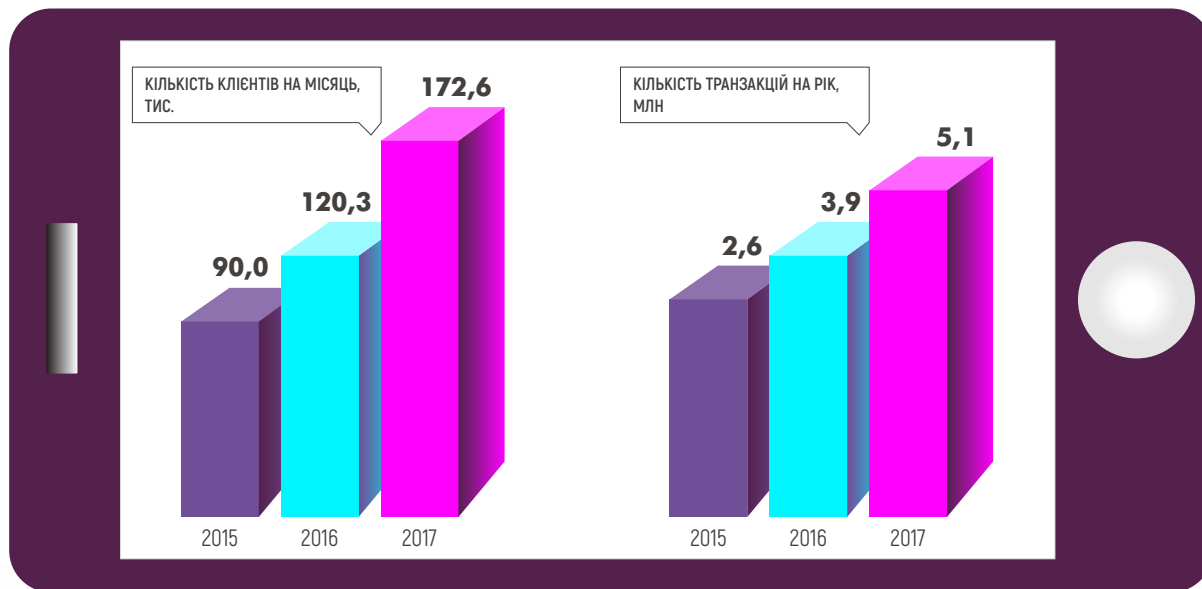


20 тис.

Кількість підписників



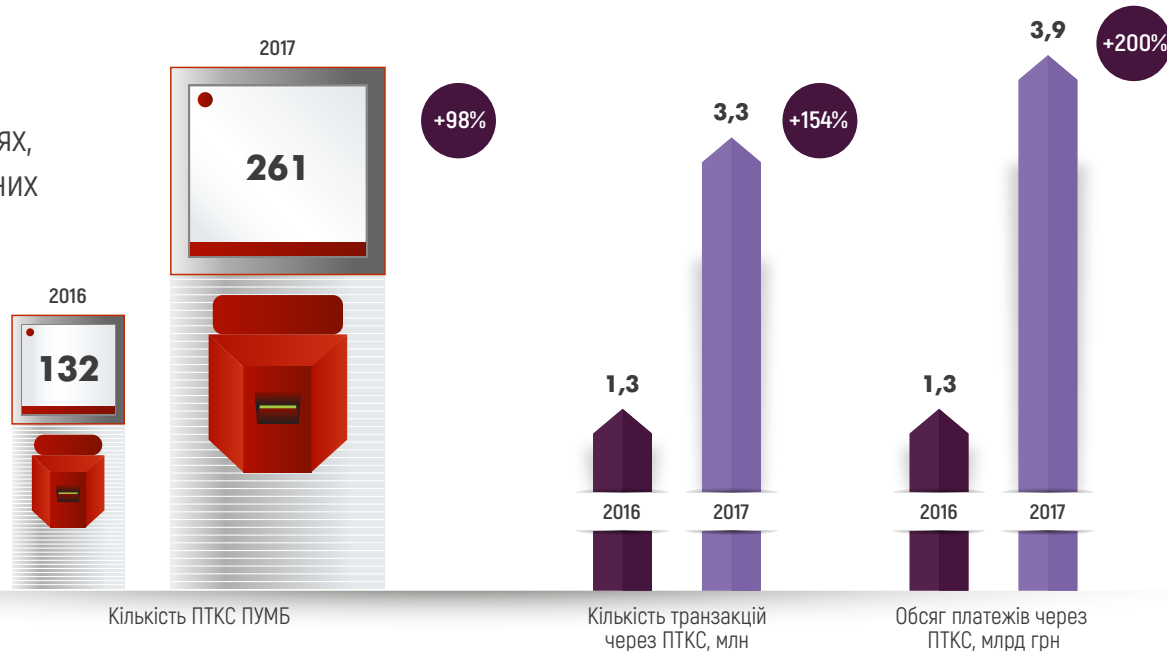
# НА ПОЧАТКУ 2017 РОКУ ПУМБ ОНОВИВ ІНТЕРНЕТ-БАНКІНГ



# ЗРОСЛА КІЛЬКІСТЬ КОМПЛЕКСІВ САМООБСЛУГОВУВАННЯ

ПУМБ продовжує розвивати дистанційні канали обслуговування.

Щоб підвищити якість сервісу у відділеннях, ми збільшили кількість програмно-технічних комплексів самообслуговування (ПТКС).



# ЕКСКЛЮЗИВНІ КАРТКИ ВІД ПУМБ

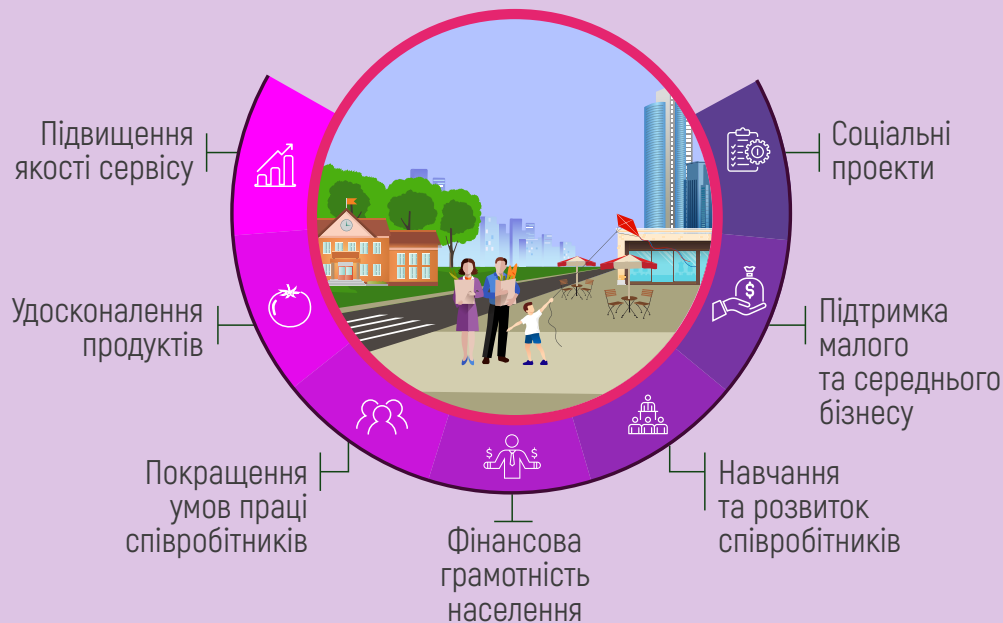
ПУМБ разом з Visa запустив першу в Україні припейд карту-стікер з безконтактною технологією Visa payWave, спеціально до Євробачення-2017.

1. Стікер можна наклеїти на будь-який предмет, наприклад, на смартфон. Це дуже зручне рішення для власників гаджетів, що не підтримують технологію NFC та не можуть використовувати платіжні сервіси Google Pay та Apple Pay.
2. Для оплати достатньо прикласти стікер до терміналу з символом безконтактних платежів.

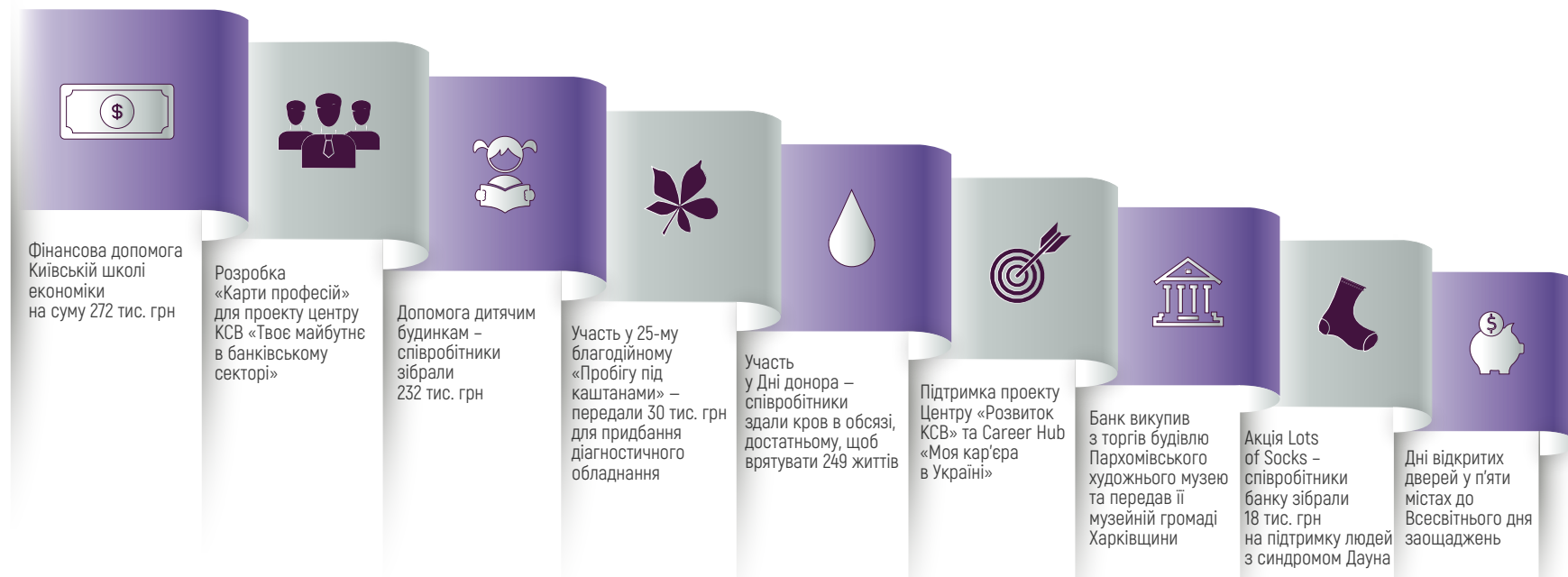


# СТАЛИЙ РОЗВИТОК ПУМБ

ПУМБ з 2013 року є членом Глобального договору ООН. Корпоративна соціальна відповідальність є невід'ємною частиною цивілізованого бізнесу.



# ВАЖЛИВІ ПОДІЇ



# ПУМБ ДОПОМІГ ВРЯТУВАТИ ОДИН З НАЙБІЛЬШИХ СІЛЬСЬКИХ МУЗЕЇВ УКРАЇНИ

ПУМБ викупив на торгах будівлю Пархомівського художнього музею ім. П. Ф. Луньова та у жовтні 2017 р. передав її музейній спільноті Харківщини.

В музеї знаходиться унікальна експозиція живопису світових майстрів, серед яких роботи Т. Шевченка, К. Малевича, В. Кандинського, П. Пікассо тощо.

Щоб привернути увагу українців до унікальної колекції найбільшого сільського музею, ПУМБ допоміг створити віртуальний тур музеєм, який можна подивитися на Google-картах.



# ПУМБ – СТРАТЕГІЧНИЙ ПАРТНЕР КИЇВСЬКОЇ ШКОЛИ ЕКОНОМІКИ

Ми підтримали освітню програму KSE «Таланти з регіонів».

У рамках програми надано 10 стипендій для навчання на дворічній магістерській програмі Школи з економічного аналізу, а також відшкодовано витрати на проживання у Києві.

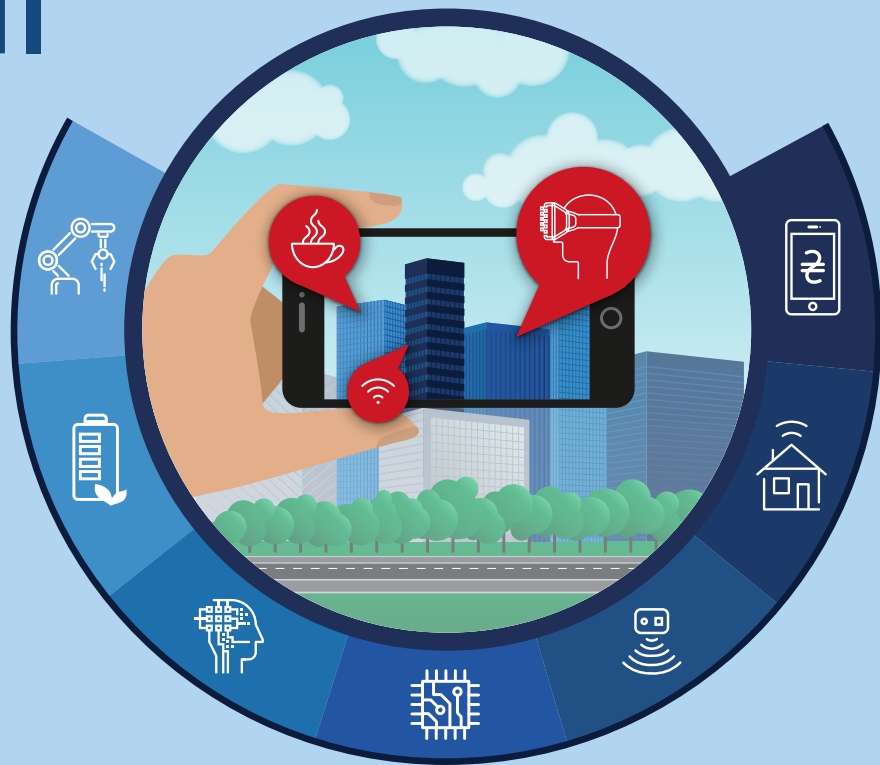
## **Сергій Черненко, Голова Правління ПУМБ:**

«Інвестиції в освіту – це інвестиції у наше майбутнє. Тому ми з радістю підтримуємо Київську школу економіки, випускники якої конкурентоздатні як на внутрішньому, так і на глобальному ринку.

Ми впевнені, що лише спільними зусиллями можна побудувати суспільство, в основі якого лежать такі цінності, як чесність, професіоналізм та відповідальність».



# СВІТ СЬОГОДНІ І ЗАВТРА



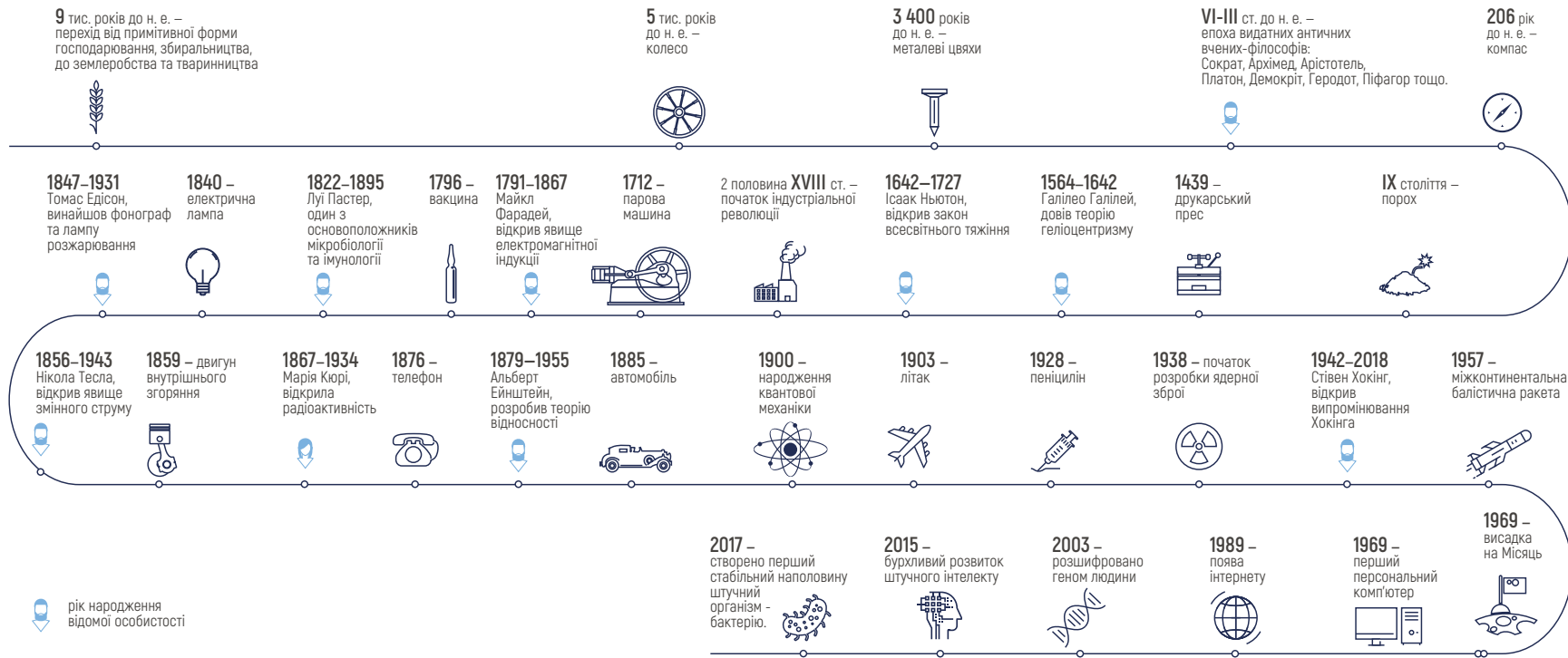


# SMART FUTURE

Головні якості, які будуть потрібні людині за 20 років – гнучкість розуму, здатність адаптуватись до світу, що постійно змінюється, та унікальні знання і навички. Лише це зробить нас конкурентоспроможними у світі штучного інтелекту, big data та розумних міст.



# РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ = СТАНОВЛЕННЯ ЦИВІЛІЗАЦІЇ



# ТЕХНОЛОГІЇ — ДРАЙВЕР РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Вибухове зростання світової економіки сталося після того, як почала розвиватись індустрія ІТ.



# ЯК ПРАЦЮЄ ЕКОНОМІКА ЗНАНЬ

Економіка знань – наступний етап розвитку економіки, де додану вартість створюють унікальні знання і навички людини. Але щоб знання стали драйвером економічного зростання, їм потрібна відповідна екосистема, що перетворює винаходи на інновації – робить їх комерційно успішними.

## ДЕЯКІ УКРАЇНСЬКІ ВИНАХОДИ, ЩО СТАЛИ ІННОВАЦІЯМИ В ІНШИХ КРАЇНАХ



Екологічно чисті батарейки



Опріснювач морської води



Система домашнього енергоменеджменту Ecoisme



Дистанційна система нагляду за домашніми тваринами Petcube



Розумні дверні дзвінки Ring



Жалюзі для накопичення сонячної енергії SolarGaps



# УКРАЇНЬСЬКА ЕКОНОМІКА МАЄ ЗНАЧНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

У 2017 році Україна зайняла 50-те місце у світовому рейтингу інновацій, піднявшись на шість позицій у порівнянні з минулим роком. І друге місце у своїй групі – країн з доходами, нижчими за середні. Найкращі результати у Україні – за показниками ефективності інновацій, легкості старту бізнесу, ІТ-експорту, витрат на програмне забезпечення та деякими іншими.



**24** місце у світовому рейтингу за індексом людського капіталу



**31** місце у світовому рейтингу відкритості даних

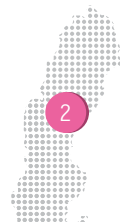


**358 млн \$** сплачено в Україні за користування інтелектуальною власністю у 2016 році

МІСЦЯ У СВІТОВОМУ РЕЙТИНГУ ІННОВАЦІЙ ЗА 2017 РІК



Швейцарія



Швеція



Нідерланди

...



Україна

# РОЗУМНЕ МІСТО

Розумне місто – комплексна інтеграція інформаційних і комунікаційних технологій та інтернету речей для управління муніципальними активами, які включають школи, бібліотеки, транспорт, лікарні, електростанції, системи водопостачання та управління відходами, правоохоронні органи та інші громадські служби.

Ось як реалізована концепція розумного міста у Барселоні: у місті є 19,6 тис. лічильників енергії, більше 1 100 LED-ламп з функцією моніторингу рівня шуму, погоди та трафіку, датчики дощу, пов'язані з системами іригації, а також система управління відходами.



# ЯКИМИ Є РОЗУМНІ МІСТА

За прогнозами, інвестиції у розвиток розумних міст протягом 20 років сягнуть \$41 млрд.

СТІЛЬКИ ПРИНЕСУТЬ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗУМНОГО МІСТА У СВІТІ ДО 2026 РОКУ



ЩО РОБИТЬСЯ В УКРАЇНІ ДЛЯ РОЗВИТКУ РОЗУМНИХ МІСТ (СТАНОМ НА 2017 РІК)

## КИЇВ



Побудовано міський дата-центр та ситуаційний центр



Працює 4100 спеціальних відеокамер HikVision та Huawei

## ДНІПРО



Працює система розумних світлофорів



Функціонує муніципальний Wi-Fi

## ЛЬВІВ



Працює портал відкритих даних на базі хмарної платформи Microsoft Azure



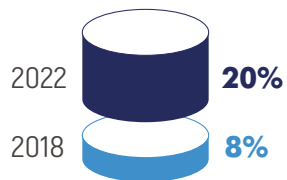
Працює центр управління рухом та диспетчеризацією транспорту



# РОЗУМНИЙ ДІМ

Це інтегрована система пов'язаних між собою домашніх електроприладів, які управляються централізовано, з пульта-дисплею, та здатні обмінюватись інформацією.

ЧАСТКА РОЗУМНИХ БУДИНКІВ У СВІТІ



**30%** — на стільки технології розумного дому зможуть скоротити споживання енергії.



**20 тис.** розумних квартир заплановано збудувати в Україні протягом 2018-2019 років.



**\$95 млрд** — прогнозований дохід виробників пристроїв для розумного будинку у 2021 році (у світі).

МОЖЛИВОСТІ РОЗУМНОГО БУДИНКУ





# ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ ПІДВИЩУЄ ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕСУ ТА РОБИТЬ ЖИТТЯ КОМФОРТНІШИМ

Інтернет речей – глобальна мережа підключених до інтернету та поєднаних між собою пристроїв, датчиків та сенсорів, що здатні взаємодіяти між собою, аналізувати інформацію та приймати рішення.



## 2 трлн ГБ –

об'єм даних, що генеруватиме інтернет речей до 2025 року. Це у 800 тис. разів менше, ніж об'єм пам'яті дорослої людини.



## \$470 млрд –

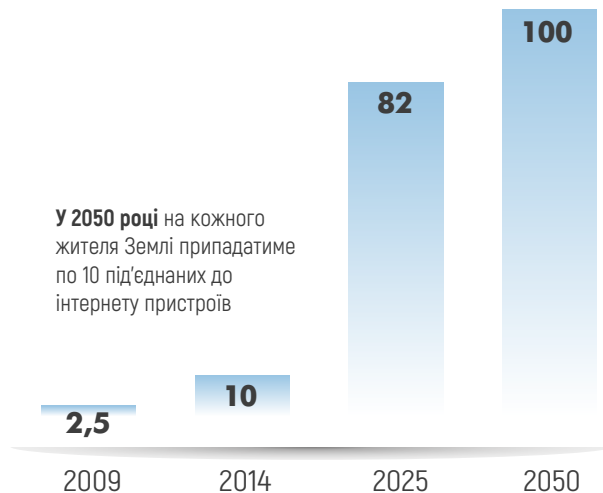
щорічний очікуваний дохід постачальників технологій штучного інтелекту від 2016 до 2020 року. Для порівняння, країни ОПЕК у 2016 році отримали \$433 млрд чистого доходу від експорту нафти.



## Що вміє розумний холодильник?

- слідкує за терміном придатності продуктів
- створює список покупок, робить замовлення або передає його на ваш смартфон
- розробляє індивідуальні поради з харчування
- передає лікарю інформацію про раціон

КІЛЬКІСТЬ ПІД'ЄДНАНИХ ДО ІНТЕРНЕТУ ПРИСТРОЇВ, МЛРД



У 2050 році на кожного жителя Землі припадатиме по 10 під'єднаних до інтернету пристроїв

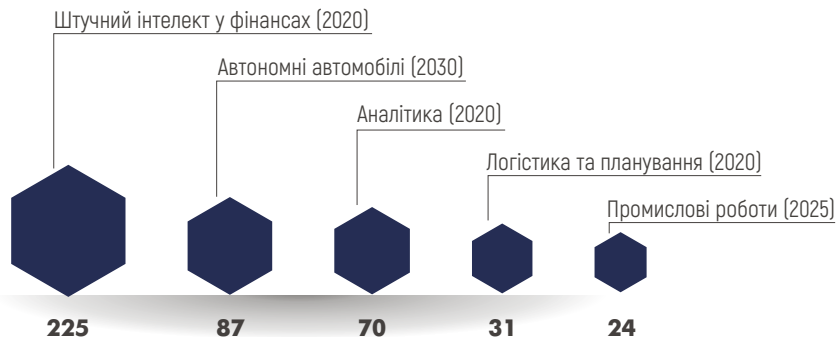
# ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ СТВОРЮЄ НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

За даними Gartner, у 2020 році 85% консультацій клієнтам надаватимуть боти.  
А за даними McKinsey, до 2030 року роботи замінять 800 мільйонів робітників.

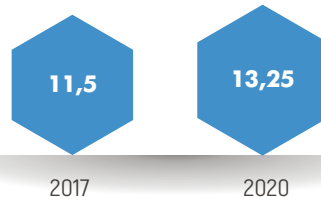


**475** промислових роботів на 10 000 працівників у Південній Кореї.  
Це найбільш роботизована країна світу.

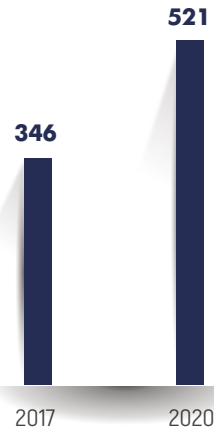
ПРОГНОЗОВАНИЙ ОБСЯГ РИНКУ РОБОТІВ У РІЗНИХ ІНДУСТРИЯХ, МЛРД \$



РОЗМІР РИНКУ ПРОМИСЛОВОЇ РОБОТОТЕХНІКИ У СВІТІ, МЛРД \$



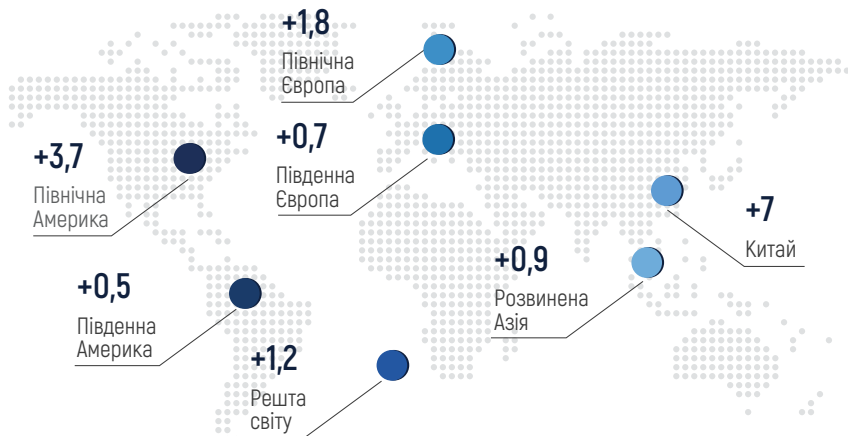
ПРОГНОЗОВАНИ ЩОРІЧНІ ОБСЯГИ ПРОДАЖІВ ПРОМИСЛОВИХ РОБОТІВ У СВІТІ, ТИС. ОД.



# ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Штучний інтелект – здатність програм думати так само, як людина, знаходити вирішення проблем, робити висновки, приймати рішення. Поки що повноцінного штучного інтелекту, який можна було б порівняти з людським, не створено, але над ним працюють дослідники з усього світу.

ПРИРІСТ ВВП ЗАВДЯКИ ШТУЧНОМУ ІНТЕЛЕКТУ (ДО 2020 РОКУ), ТРЛН \$



ГАЛУЗИ, В ЯКИХ ДОДАНА ВАРТІСТЬ ЗРОСТЕ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У 2035 РОЦІ, ТРЛН \$



# ДАНИ – СИРОВИНА ДЛЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ



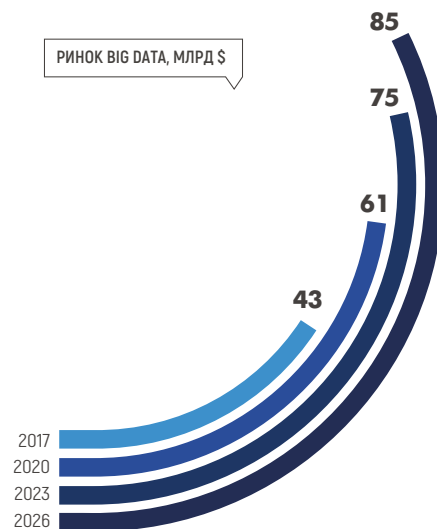
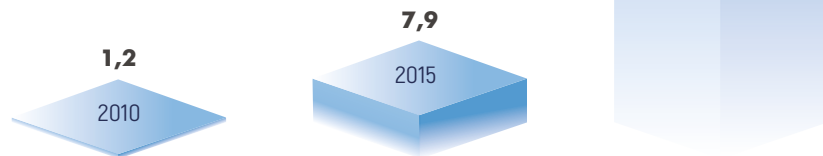
# BIG DATA: ЕФЕКТ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ

Одна з найбільш серйозних проблем у сфері big data – невідповідність між можливостями, які дає аналіз big data, та запитами бізнесу. Аналіз великих даних здатен дати компаніям великі можливості для розвитку.

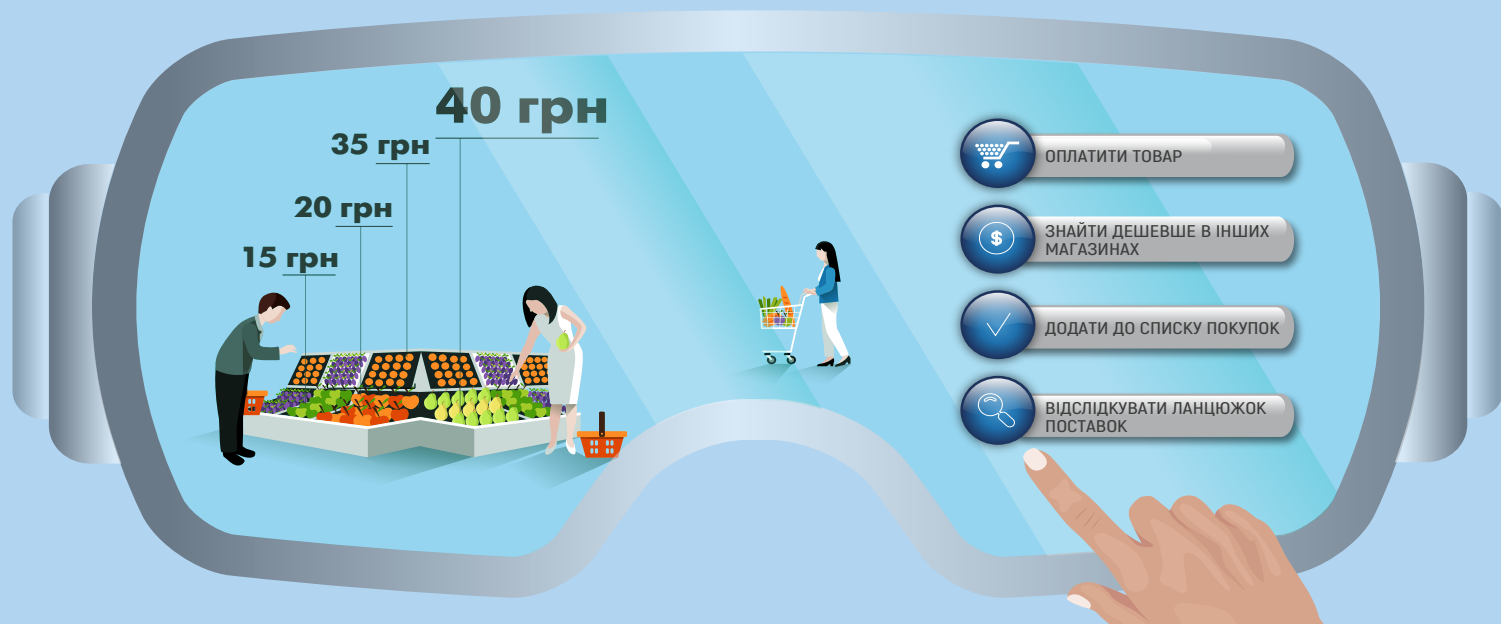
Але поки що бізнес не розуміє, якими саме є ці можливості, тому не може повноцінно їх використовувати.

Навчитись бачити ці можливості – виклик для компаній. Імовірно, він призведе до появи нової професії – big data officer.

ОБСЯГ ДАНИХ, ЯКІ БУДУТЬ ГЕНЕРУВАТИ ПРИСТРОЇ, ПІДКЛЮЧЕНІ ДО ІНТЕРНЕТУ, ТРЛН ГБ



# БАНКІНГ ТА РИТЕЙЛ – НАЙБІЛЬШ ПЕРСПЕКТИВНІ СФЕРИ ДЛЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ



# FOOD FUTURE

Зростання населення, демографічні та кліматичні зміни, індустріалізація та розширення світової торгівлі вимагають нових підходів до виробництва продуктів харчування. Тому інвестиції у глобальний ринок агротехнологій щороку зростають.

За даними звіту AgFunder AgriFood Tech, у 2017 році вони зросли на 29% і склали \$10,1 млрд.



# ШТУЧНЕ М'ЯСО ВИРОЩУЮТЬ ЗІ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ТВАРИНИ

У виробництво штучного м'яса інвестують навіть виробники «традиційного» м'яса. Найбільша американська м'ясна компанія Tyson Foods двічі, у 2016 та 2017 роках, інвестувала у стартап Beyond Meat. А американський гігант Cargill у 2017 році вклав \$17 млн у стартап Біла Гейтса Memphis Meats.

ЯК ВИРОБЛЯЮТЬ М'ЯСНІ ВИРОБИ ЗАРАЗ



Вирощування тварин



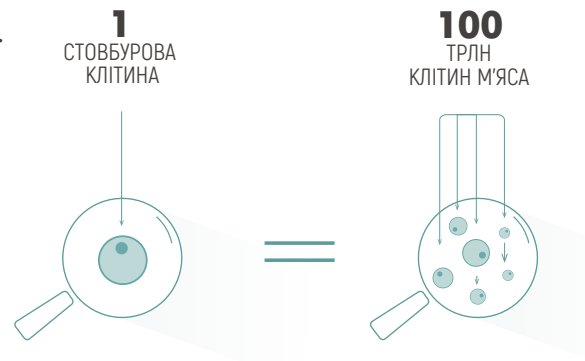
Забій



Обробка м'яса



Готовий м'ясний продукт



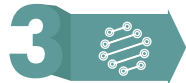
ЯК ВИРОБЛЯТИМУТЬ М'ЯСНІ ВИРОБИ В МАЙБУТЬОМУ



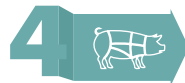
Вирощування тварин



Отримання тканин з живих тварин



Вилучення стовбурових клітин з тканини



Вирощування м'язових волокон із додаванням білку



Обробка штучного м'яса



Готовий м'ясний продукт



# ІННОВАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ЗМІНЮЮТЬ ЕКОНОМІКУ

2020



Більше 1000 лабораторій в усьому світі проводимуть дослідження зі штучним м'ясом.

Штучне м'ясо стане доступним в магазинах.

2025



Штучне м'ясо стане найдешевшим продовольчим запасом у світі.

2030



10% традиційних фермерів вийдуть з бізнесу через конкуренцію з боку штучного м'яса.

50% вегетаріанців приймуть штучне м'ясо.

ВИРОБНИЦТВО 1 Т ШТУЧНОГО М'ЯСА ДАЄ:



до **45%** економії витрат на енергію



**99%** зменшення площі земель, необхідних для випасу худоби, що йде на забій

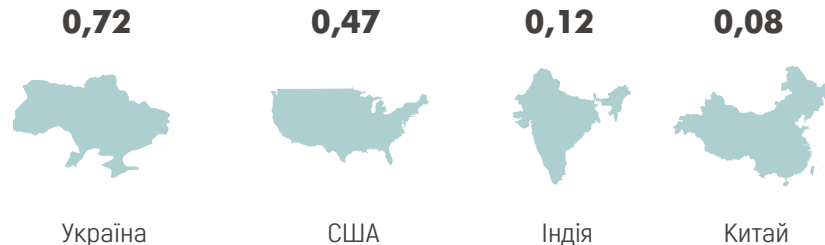




**70-95%** зменшення викидів парникових газів. 18% парникових газів виробляє велика рогата худоба

# СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ТЕХНОЛОГІЇ ДОЗВОЛЯТЬ СТРИМАТИ ГОЛОД НА ПЛАНЕТІ

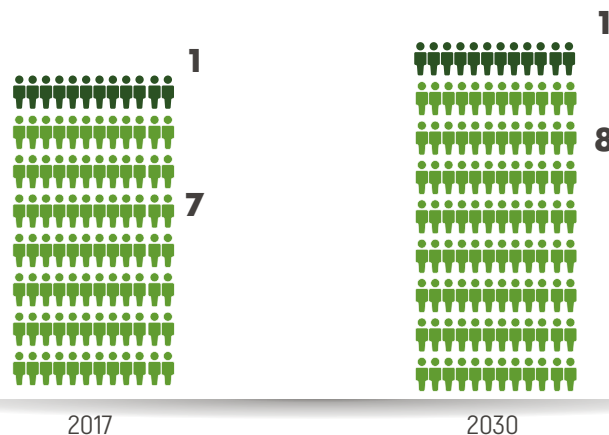
У 2017 році 12,5% населення страждало від голоду.  
У 2030 році завдяки технологіям частка людей, які голодують, зменшиться до 11,1%.

УКРАЇНА ЗАЙМАЄ 8-МЕ МІСЦЕ У СВІТІ ЗА КІЛЬКІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ НА ОДНУ ОСОБУ (ГЕКТАР НА ЛЮДИНУ)



 Не забезпечене їжею  
 Забезпечене їжею

НАСЕЛЕННЯ СВІТУ, МЛРД ОСІБ



# СВІТОВИЙ РИНОК АГРОТЕХНОЛОГІЙ ЗРОСТАЄ

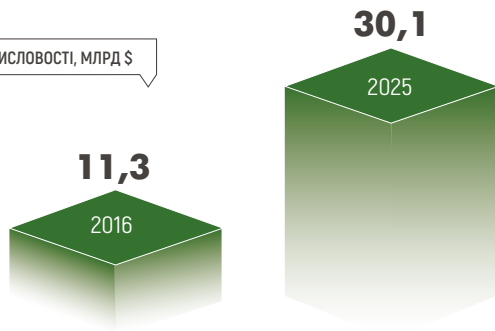
Україна може посісти помітне місце на світовому ринку Agri Tech. У світі відомі українські стартапи Agrieye, Kray Technologies та BIOsens. Агрохолдинги підтримують стартапи, щоб інтегрувати їхні розробки та стати помітнішими на глобальному ринку.

Точне землеробство – управління продуктивністю посівів з урахуванням особливостей кожної ділянки за допомогою високотехнологічних пристроїв

ОБ'ЄМ РИНКУ ТОЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АГРОПРОМИСЛОВІСТІ, МЛРД \$

**\$55-110** – приріст прибутковості від застосування точних технологій на кожні 0,4 га, в залежності від урожайності

**67%** – ріст урожайності від використання технологій точного землеробства



СТАН ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ У 2017 РОЦІ

**\$60-70** млн – обсяг ринку точного землеробства

**15%** – частка сільгоспугідь, охоплених технологіями точного землеробства

ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІ БУДУТЬ ВИКОРИСТОВУВАТИСЬ У НАЙБЛИЖЧІ РОКИ В АГРОПРОМИСЛОВІСТІ (В СВІТІ)

**537** тис. пристроїв глобальної навігаційної супутникової системи буде задіяно до 2020 року



**594** тис. роботів щорічно поставлятиметься для потреб сільського господарства до 2024 року



**4,1** млн точок даних на день генеруватиме середня ферма у 2050 році



**\$2,9** млрд досягне розмір ринку дронів у 2021 році



**75** млн пристроїв зі штучним інтелектом буде використовуватись до 2020 року

# УКРАЇНА ВИРОБЛЯЄ ВІДОМІ В УСЬОМУ СВІТІ ДРОНИ

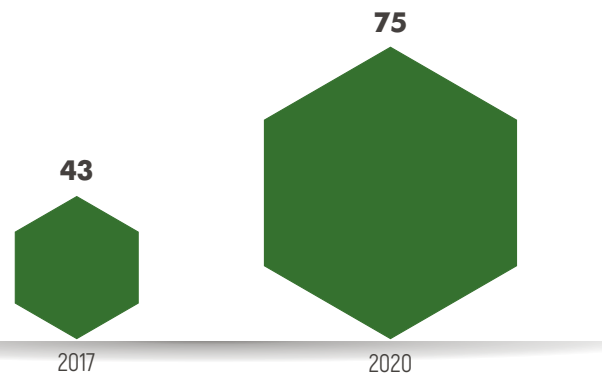
НАЙБІЛЬШІ УКРАЇНСЬКІ ВИРОБНИКИ АГРОРОБОТІВ ТА ДРОНІВ

- KRAY
- AGRIEYE
- AERODRONE
- ITEC
- UKRSPECSYSTEMS

ДИНАМІКА РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ГАЛУЗІ АГРОРОБОТІВ ТА ДРОНІВ У СВІТІ, МЛРД \$



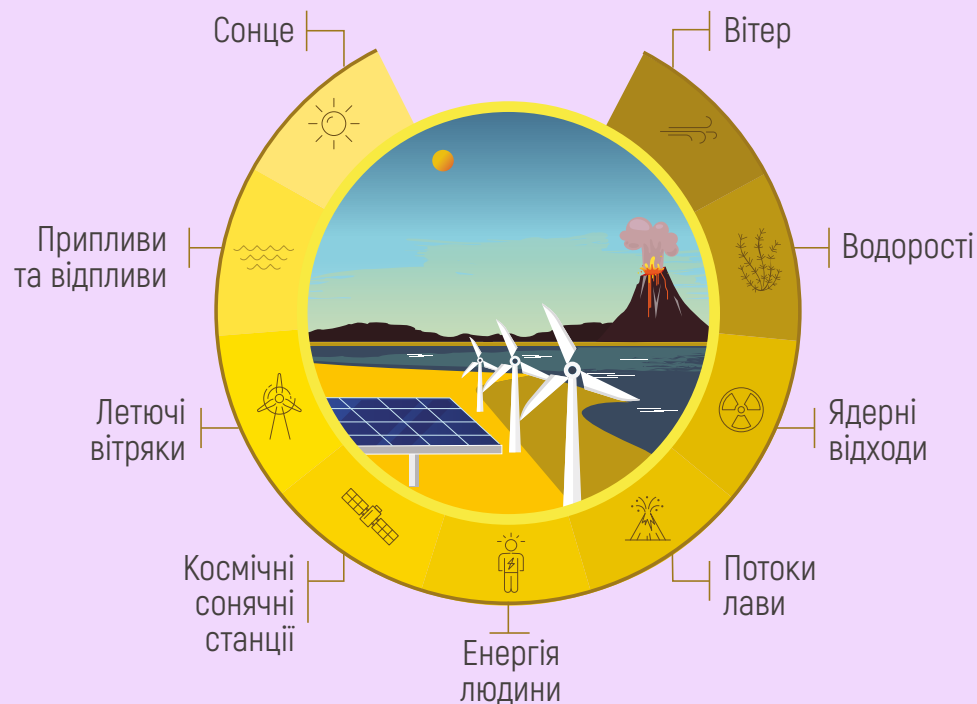
ПРОГНОЗ ПРОДАЖІВ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПРИСТРОЇВ, ПІДКЛЮЧЕНИХ ДО ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ, У СВІТІ, МЛН ОД.



# ENERGY

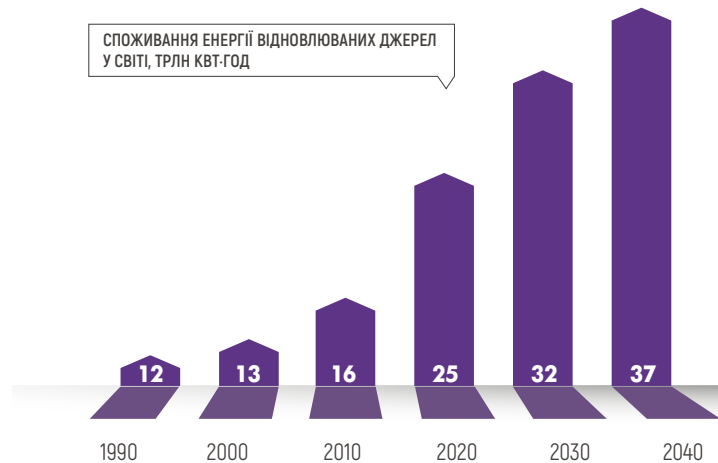
Тренди сучасної енергетики – екологічність, підвищення ефективності, розробка нових способів отримання енергії та зниження її вартості.

У 2050 році 36% енергії людство буде отримувати від Сонця.

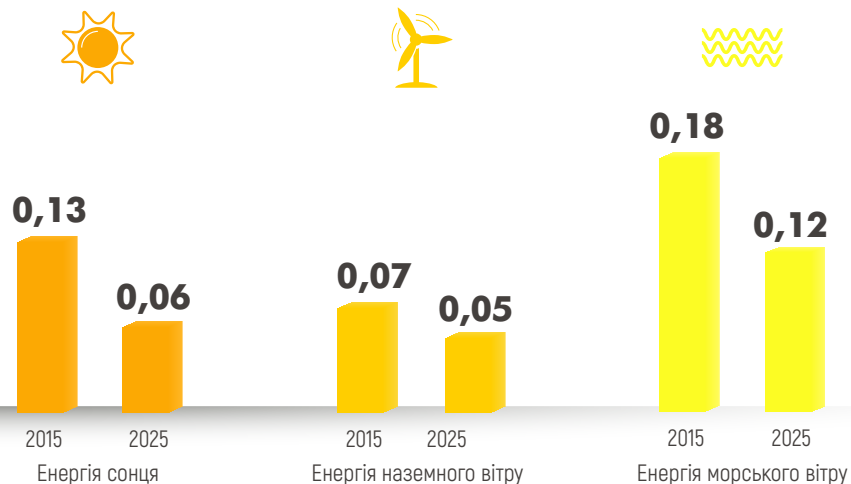


# ВАРТІСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ПАДАЄ, А ЇЇ СПОЖИВАННЯ ЗРОСТАЄ

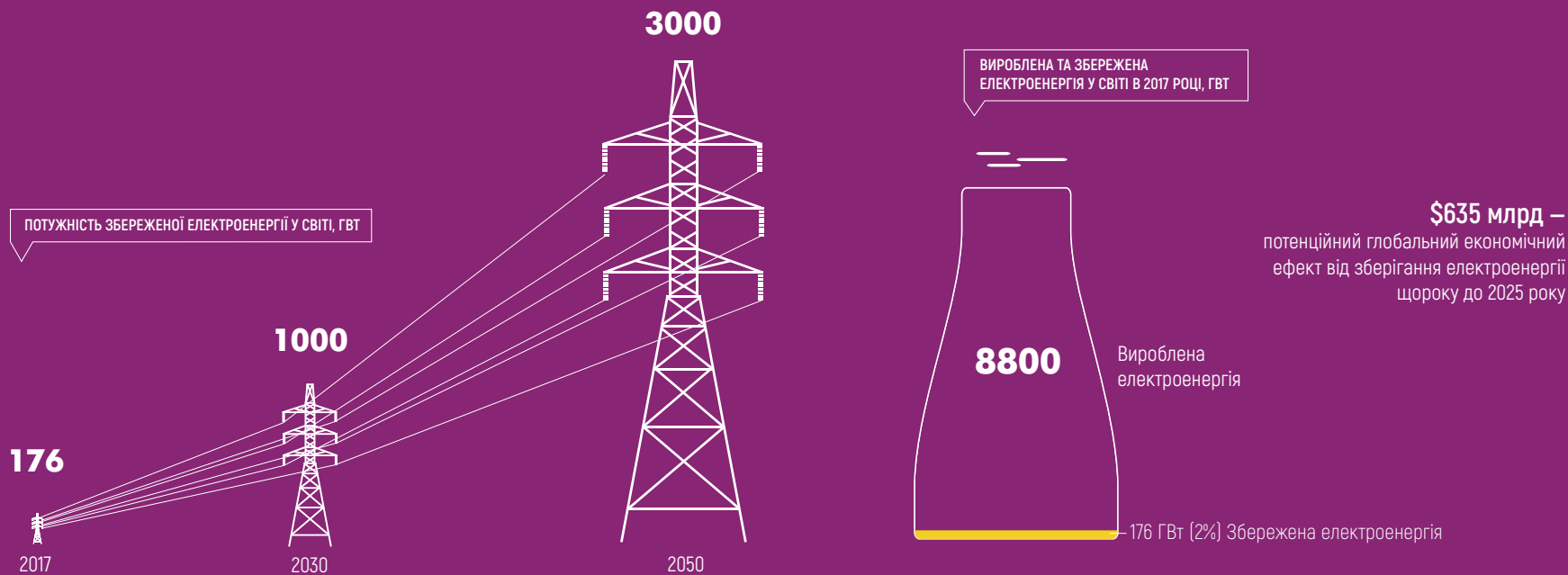
За даними Всесвітнього економічного форуму, зараз людство отримує третину електроенергії з відновлюваних джерел.



ЦІНА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГЕТИКИ, \$/КВТ-ГОД



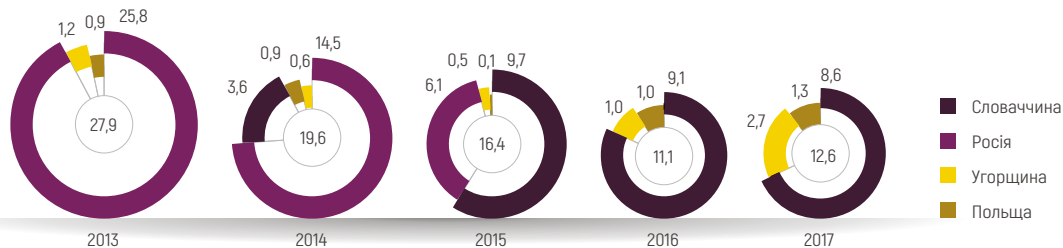
# ЛЮДИ НАВЧИЛИСЯ ЗБЕРІГАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ



# ТРЕНДИ В УКРАЇНСЬКІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ

Перегляд тарифів, зростання власного видобутку газу, перемога «Нафтогазу» у Стокгольмському арбітражі відкрили нову сторінку в енергетичній історії України. Згідно з прогнозами, у 2035 році Україна буде експортувати 5 млрд кубометрів власного газу.

ДИНАМІКА ІМПОРТУ ГАЗУ ЗА КРАЇНАМИ ПОСТАЧАННЯ, МЛРД КУБ. М



ОБСЯГИ ТА ПРОГНОЗИ ВИДОБУТКУ ПРИРОДНОГО ГАЗУ В УКРАЇНІ, МЛРД КУБ. М



ДИНАМІКА ЗМЕНШЕННЯ РІЧНОГО СПОЖИВАННЯ ГАЗУ В УКРАЇНІ, МЛРД КУБ. М



ЧАСТКА ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГІЇ У ЗАГАЛЬНОМУ ОБСЯЗІ СПОЖИВАННЯ, %



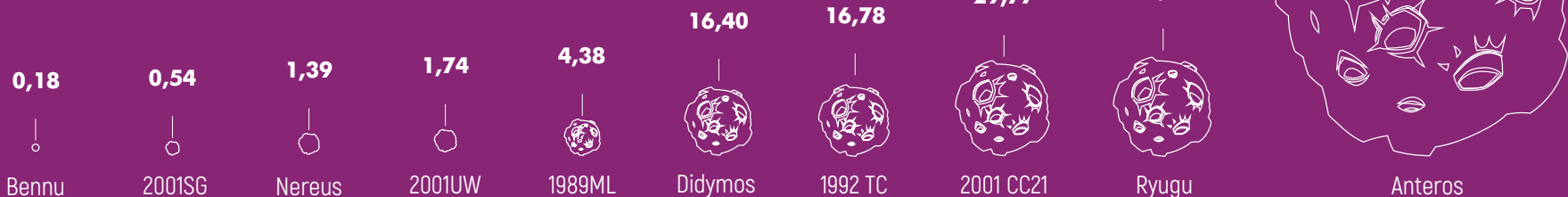


# ВИДОБУТОК КОПАЛИН НА АСТЕРОЇДАХ МОЖЕ СТАТИ АЛЬТЕРНАТИВОЮ ВИДОБУТКУ НА ЗЕМЛІ

Добування корисних копалин на астероїдах забезпечить майже нескінченний доступ до металів, у тому числі платинової групи. Їх використовують у промисловості та медицині. Зараз технологію видобутку копалин поза межами Землі розробляють компанії Planetary Resources, Deep Space Industries, Kleos Space, TransAstra, Aten Engineering.

**16 000** –

кількість навколоземних астероїдів, багатих на корисні копалини



# FINTECH

За даними ЕУ, у 2015 році лише один із семи активних інтернет-користувачів був також користувачем продуктів фінтех-індустрії. У 2017 році – вже один з трьох. Таке стрімке зростання змушує змінюватись традиційних гравців фінансового сектору, у тому числі банки. Сучасні банки активно перетворюються на фінтех-компанії.



# ІНВЕСТИЦІЇ У FİNTECH ЩОРІЧНО ЗРОСТАЮТЬ

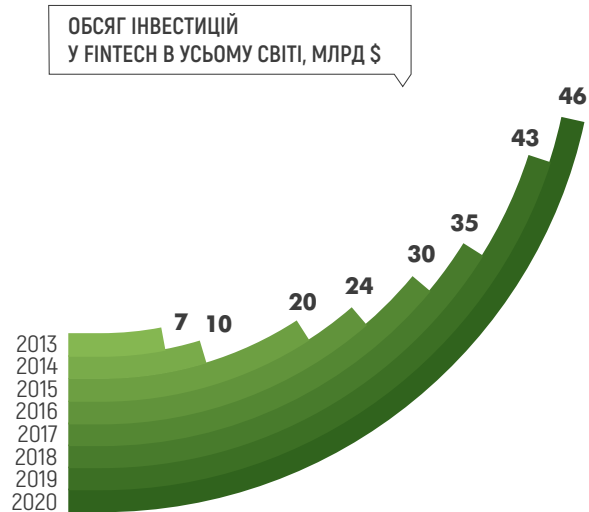
До 2025 року банки, завдяки впровадженню технологій, зможуть автоматизувати третину операцій.



**20%**  
рентабельність Fintech-проектів



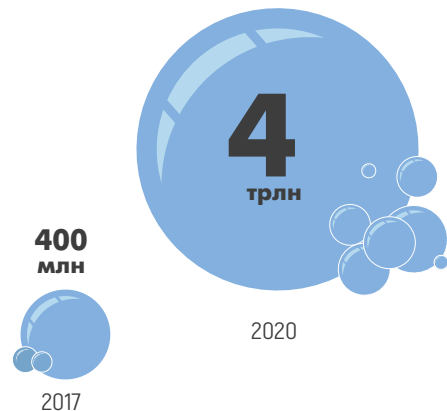
**80**  
діючих Fintech-компаній  
в Україні на початок 2018 року



# КРИПТОВАЛЮТИ ЗМІНЮЮТЬ СВІТОВУ ЕКОНОМІКУ

У 2020 році 5% світового ВВП буде зберігатись та обмінюватись через технологію блокчейн.

РИНОК КРИПТОВАЛЮТ У СВІТІ, \$



До 2020 року тільки створення біткоїнів потребуватиме енергії стільки ж, скільки споживав увесь світ у 2017 році

ЕФЕКТ ВІД РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТ



Анонімність  
фінансових  
операцій



Забезпечення  
транзакцій  
у країнах,  
що розвиваються



Зменшення  
вартості  
банковських  
переказів



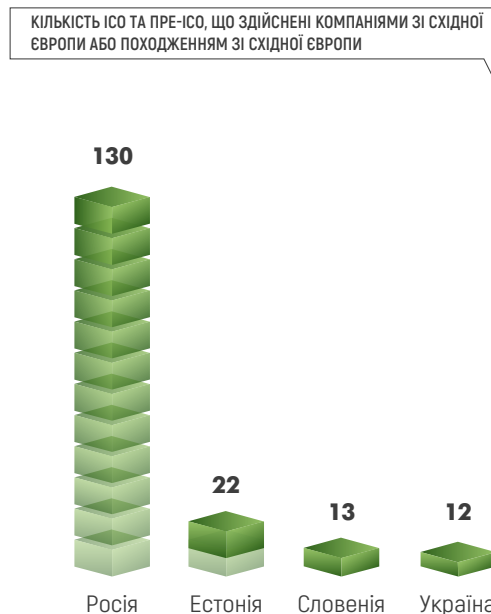
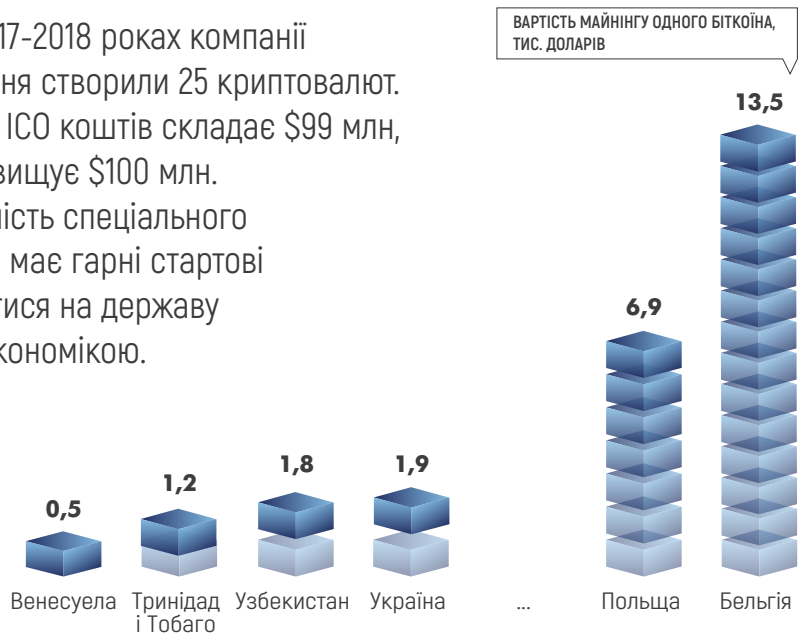
Скорочення  
тривалості  
грошових  
переказів



Спрощення  
процесу  
купівлі-  
продажу

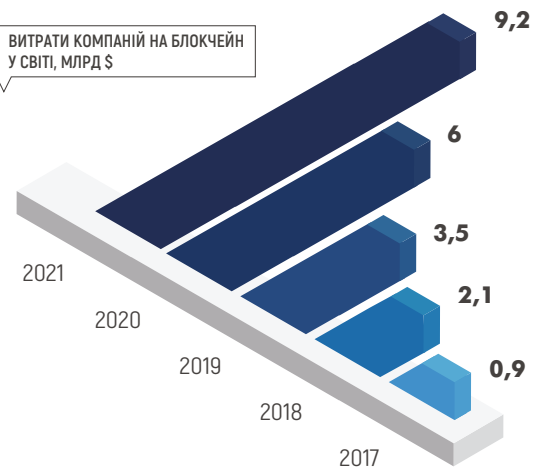
# УКРАЇНА МАЄ ГАРНІ УМОВИ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИПТОВАЛЮТ

За оцінками BRDO, у 2017-2018 роках компанії українського походження створили 25 криптовалют. Обсяг залучених через ICO коштів складає \$99 млн, а ринок майнінгу перевищує \$100 млн. Незважаючи на відсутність спеціального законодавства, Україна має гарні стартові умови, щоб перетворитися на державу з розвинуеною криптоекономікою.

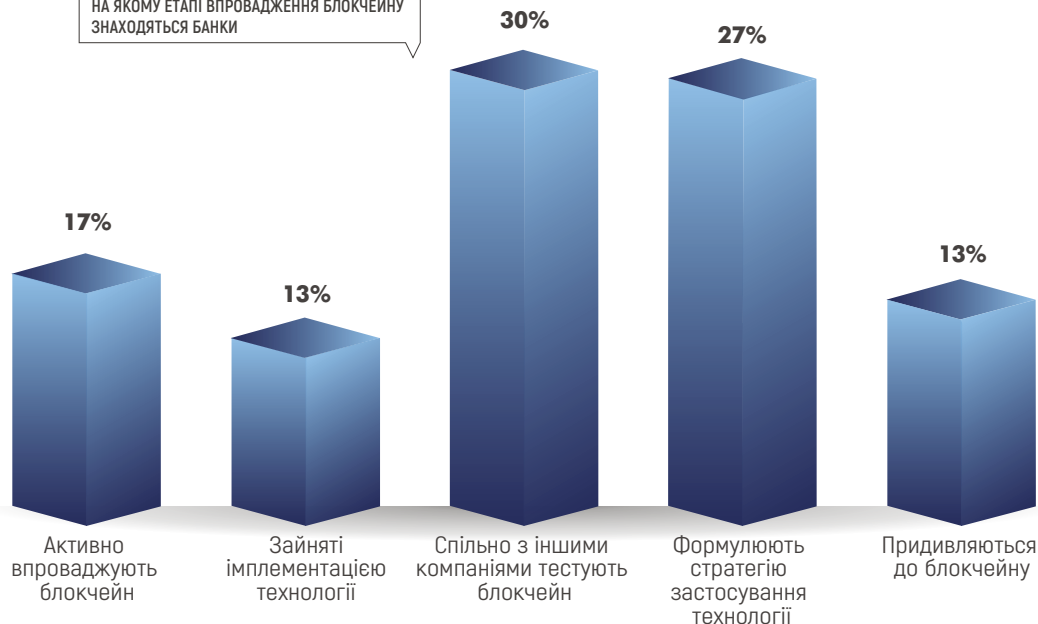


# БІЗНЕС ПОЧИНАЄ АКТИВНО ВПРОВАДЖУВАТИ БЛОКЧЕЙН

Блокчейн, децентралізована база даних, допоможе банкам зекономити на інфраструктурі від \$15 млрд до \$22 млрд на рік.

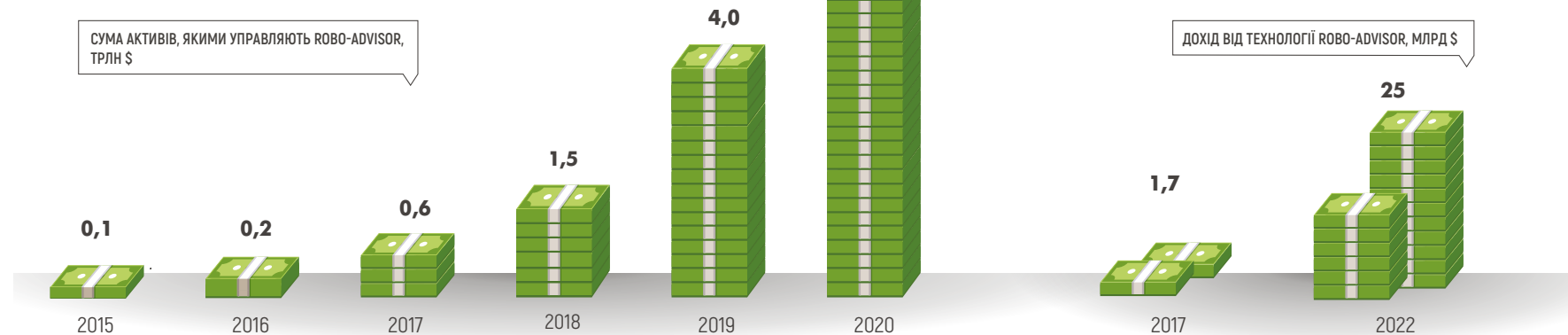


НА ЯКОМУ ЕТАПІ ВПРОВАДЖЕННЯ БЛОКЧЕЙНУ  
ЗНАХОДЯТЬСЯ БАНКИ



# ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ КЕРУЄ ІНВЕСТИЦІЯМИ

У 2018 році в управлінні найбільшого у світі фінансового радника зі штучним інтелектом (robo-advisor) Betterment LLC знаходиться \$10 млрд. Загалом же зараз штучний інтелект управляє \$1,5 трлн. У 2025 році 10% світових інвестиційних активів управлятиме robo-advisor.



# ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ — УМОВА ВИЖИВАННЯ БІЗНЕСУ

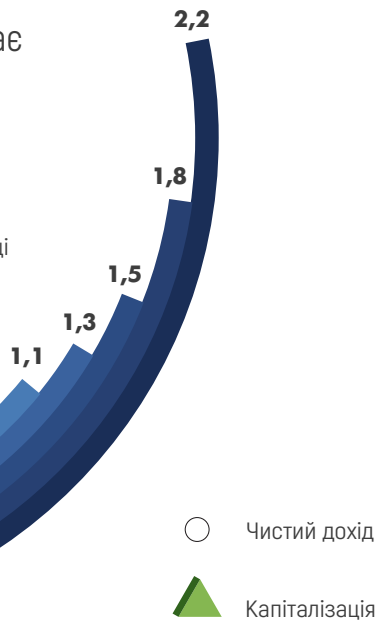
Цифрова трансформація бізнесу означає побудову бізнесу навколо систем та інструментів збору, аналізу та перетворення даних.

**\$3,2** млрд – ICT (IT+Telecom) експорт України у 2016 році

**\$93,27** млрд – ВВП України в 2016 році

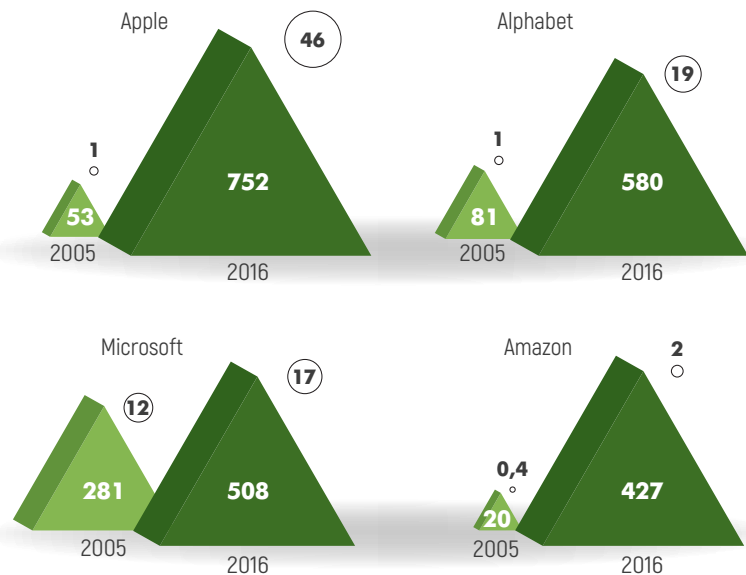
ІНВЕСТИЦІЇ У DIGITAL-ТРАНСФОРМАЦІЮ У СВІТІ, ТРЛН \$

2017  
2018  
2019  
2020  
2021



○ Чистий дохід  
▲ Капіталізація

ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ КОМПАНІЙ, МЛРД \$

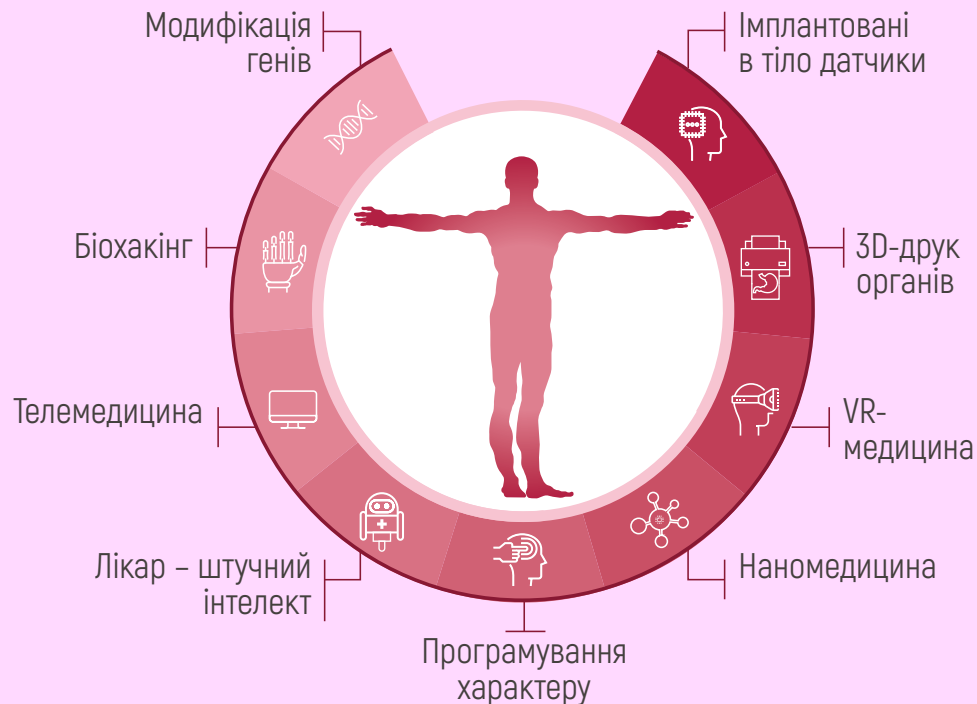


Джерело: IDC, Grand View Research



# HEALTH

Щоб бути здоровим, у майбутньому не потрібні лікарі у сучасному розумінні цього слова. Медицина майбутнього буде не лише лікувати хвороби, але й змінювати людське тіло в залежності від наших вподобань. А лікувати звичайні хвороби на зразок артриту будуть лікарі зі штучним інтелектом.



# ВИТРАТИ НА ОХОРОНУ ЗДОРОВ'Я ЗРОСТУТЬ

**10,5%**

ЧАСТКА ВИТРАТ НА ОХОРОНУ  
ЗДОРОВ'Я ВІД ВВП У СВІТІ В 2020 РОЦІ



Кількість населення, старшого за 65 років, збільшиться з 559 млн у 2015 році до 604 млн у 2020 році.

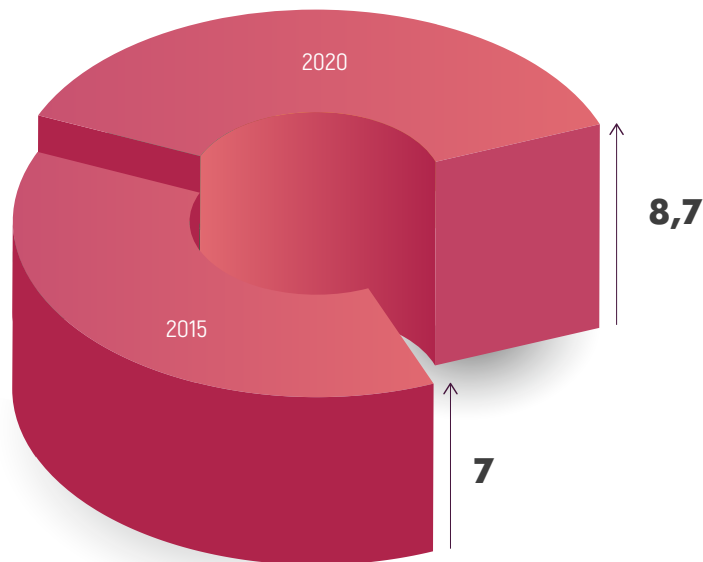


Кількість хворих на цукровий діабет зростає з 415 млн у 2015 до 642 млн у 2040 році.



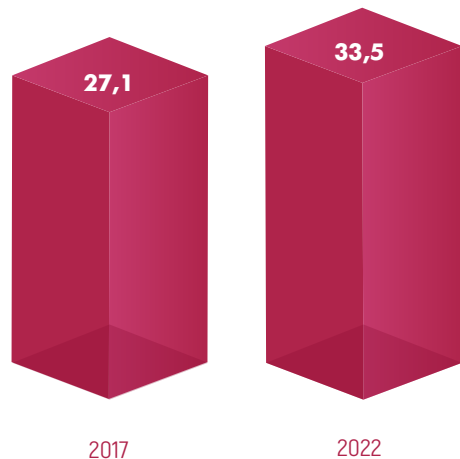
До 2020 року 50% витрат на здоров'я становитимуть витрати на лікування серцево-судинних захворювань, раку та захворювань органів дихання.

ЗАГАЛЬНІ ВИТРАТИ НА ОХОРОНУ ЗДОРОВ'Я У СВІТІ, ТРЛН \$

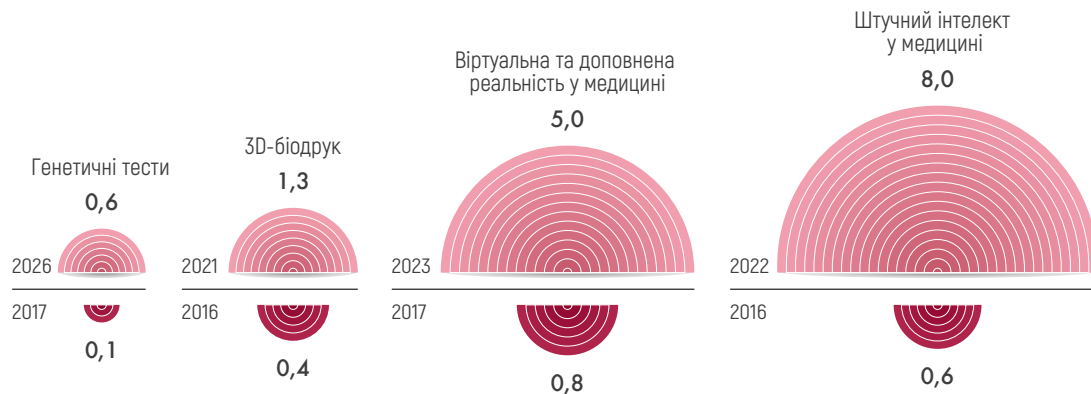


# РИНОК МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ МАЙБУТНЬОГО

ВИТРАТИ НА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СВІТІ, МЛРД \$



ОБСЯГ СВІТОВОГО РИНКУ, МЛРД \$



# МЕДИЧНІ ДАТЧИКИ – ДОМАШНІ ЛІКАРІ МАЙБУТНЬОГО



Навушники Muse, які зменшують стрес за допомогою звуків природи залежно від стану вашого мозку.



Трекер тиску Omron HeartGuide здатен відправляти результати вимірювання лікарю.



Сенсор УФ-випромінювання UV Sense має розміри 2x9 мм, його можна причепити на окуляри чи шкіру.

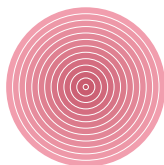
ОБ'ЄМ СВІТОВОГО РИНКУ МЕДИЧНИХ ДАТЧИКІВ, МЛН ШТ.

2



2016

92



2017



Термометр TempTraq приклеюється під паху та вимірює температуру 24 години на добу.



Розумні мікроскопічні голки для діабетиків моніторять рівень глюкози та за потреби роблять ін'єкції. Крім того, розробники працюють над контактними лінзами, які будуть вимірювати рівень глюкози, аналізуючи сльози.



# УКРАЇНСЬКІ КОМПАНІЇ РОЗРОБЛЯЮТЬ ІТ-РІШЕННЯ ДЛЯ СВІТОВИХ МЕДИЧНИХ КОМПАНІЙ

## CURE FORWARD

Американська компанія, що допомагає хворим на рак знайти індивідуальний підхід до лікування. Засновуючись на результатах тестів, компанія надає пацієнтам інформацію про лікування, пов'язує їх з лікарями та іншими пацієнтами.

Партнер в Україні – N-iX.

## NIMEDICAL

Ця біотехнологічна компанія розробляє та виробляє біоімпедансні системи, тобто такі, що діагностують стан людини, вимірюючи електричний опір різних частин тіла.

Партнер в Україні – MWDN.

## BRIGHTER AB

Шведська компанія, яка розробила пристрій jDome BikeAground, що поєднує у собі байк та великий сферичний екран. Цей пристрій допомагає літнім людям подорожувати знайомими місцями і таким чином заспокоюватись та долати наслідки панічного розладу. jDome BikeAground популярний у клініках та будинках пристарілих скандинавських країн.

Партнер в Україні – N-iX.

## INTERMUNE

Компанія, що працює у США, Канаді та Європі. Спеціалізується на дослідженні, розробці та комерціалізації методів лікування хвороб легенів.

Партнер в Україні – Svitla Systems.

## ALLSCRIPTS

Розробляє програмне забезпечення для сфери охорони здоров'я, інформаційні та комунікаційні рішення.

Партнер в Україні – SoftServe.

## BRUXLAB

Нідерландський стартап, чий продукт допомагає стоматологам діагностувати, контролювати та лікувати бруксизм – скреготу зубами.

Партнер в Україні – AltexSoft.

## DANFYSIK

Одна з найбільш відомих у світі компаній у сфері розробки та виробництва устаткування для медичних лабораторій та лабораторій, де відбуваються експерименти з прискорення елементарних частинок.

Партнер в Україні – Ciklum.

# ДАВАЙТЕ СПІЛКУВАТИСЯ!

Сподіваємося, що інформація була цікавою та корисною для вас.  
Якщо ви хочете дізнатися більше, пишiть нам у соціальні мережі.

Будемо раді поспілкуватися!

