



EU4Business

ПРЯМУЄМО  
РАЗОМ

FORBIZ

Створення кращого  
бізнес-середовища

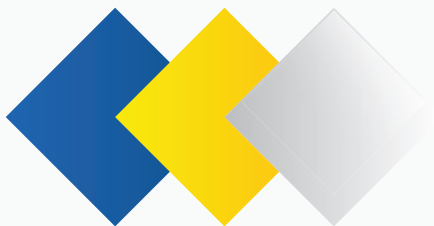


BRDO

Офіс ефективного  
регулювання



# E-LEARNING В УКРАЇНІ

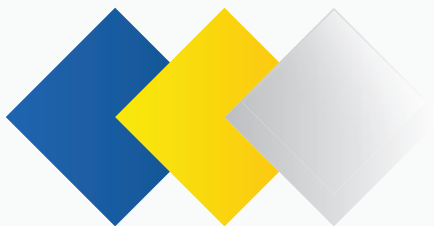


# ПОТОЧНИЙ СТАН РИНКУ E-LEARNING

Лише **4,5%** учнів користуються цифровими освітніми технологіями



\* Враховані дані компаній Rozumniki, Mozaik, Plus1s, IT-Книга, Gutenbergz



# БАР'ЄРИ ДЛЯ РОСТУ



**ВІДСУТНІСТЬ СФОРМОВАНОЇ  
ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ  
ТА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ  
МОЖЛИВОСТЕЙ**

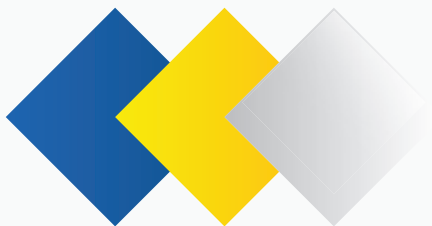


**НЕДОСТАТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ  
ВЧИТЕЛІВ**

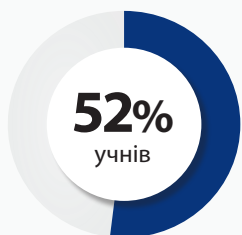


**НЕДОСТУПНІСТЬ КОНТЕНТУ:**

- ▶ Мала кількість офіційно схваленого державою контенту
- ▶ Складність пошуку контенту
- ▶ Необхідність авторизації у кожного виробника окремо
- ▶ Висока вартість для широкого кола



# МОЖЛИВОСТІ ДО ЗРОСТАННЯ

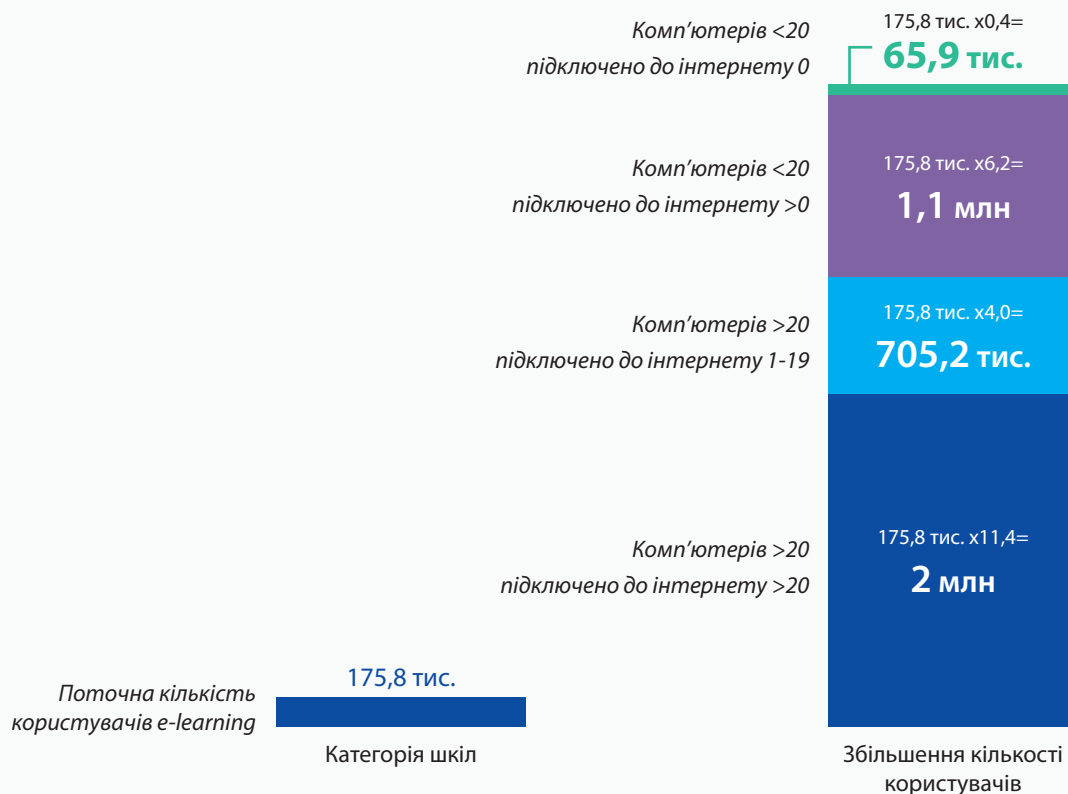


зможуть використовувати e-learning при доступності контенту

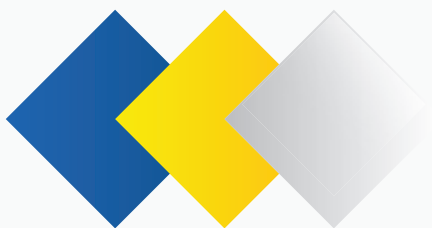


зможуть використовувати e-learning після забезпечення Wi-fi та інтернетом

|  |       |
|--|-------|
| Комп'ютерів >20,<br>підключено до інтернету >20  | x11,4 |
| Комп'ютерів >20,<br>підключено до інтернету 1-19 | x4,0  |
| Комп'ютерів >20,<br>підключено до інтернету 0    | x0,1  |
| Комп'ютерів <20,<br>підключено до інтернету >0   | x6,2  |
| Комп'ютерів <20,<br>підключено до інтернету 0    | x0,4  |



\* Дані Інституту Освітньої Аналітики



# ПОТОЧНІ ПЛАНИ ПО ЗАКУПІВЛІ Е-ПІДРУЧНИКІВ

| 1 клас                   | Кількість годин на тиждень |
|--------------------------|----------------------------|
| Українська мова          | 5                          |
| Іноземна мова            | 2                          |
| Математика               | 3                          |
| Я досліджую світ*        | 7                          |
| Мистецтво**              | 2                          |
| <b>ВСЬОГО</b>            | <b>19</b>                  |
| Заплановані е-підручники | 9                          |
| <b>ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ</b>    | <b>47%</b>                 |

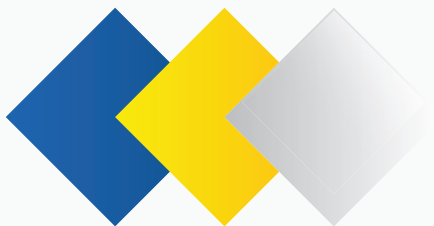
| 5 клас                   | Кількість годин на тиждень |
|--------------------------|----------------------------|
| Українська мова          | 3,5                        |
| Українська література    | 2                          |
| Іноземна мова            | 3                          |
| Зарубіжна література     | 2                          |
| Музичне мистецтво        | 1                          |
| Образотворче мистецтво   | 1                          |
| Математика               | 4                          |
| Трудове навчання         | 2                          |
| Інформатика              | 1                          |
| Природознавство          | 2                          |
| Історія України          | 1                          |
| <b>ВСЬОГО</b>            | <b>27,5</b>                |
| Заплановані е-підручники | 3                          |
| <b>ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ</b>    | <b>11%</b>                 |

| 10 клас   | Кількість годин на тиждень |
|---|----------------------------|
| Українська мова                                     | 2                          |
| Українська література                               | 2                          |
| Зарубіжна література                                | 1                          |
| Іноземна мова2                                      | 2                          |
| Історія України                                     | 1,5                        |
| Всесвітня історія                                   | 1                          |
| Громадянська освіта                                 | 2                          |
| Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія) | 3                          |
| Географія   | 1,5                        |
| Фізика і астрономія                                 | 3                          |
| Хімія   | 1,5                        |
| Захист Вітчизни                                     | 1,5                        |
| Біологія і екологія                                 | 2                          |
| <b>ВСЬОГО</b>                                       | <b>32,5</b>                |
| Заплановані е-підручники                            | 2                          |
| <b>ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ</b>                               | <b>8%</b>                  |

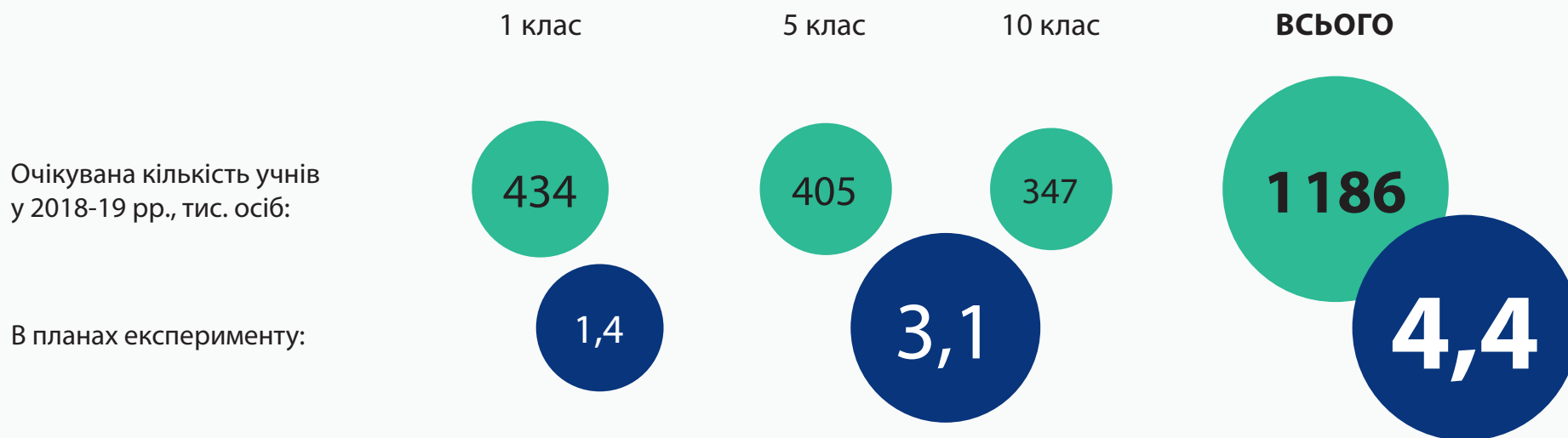
Відповідно до концепції експерименту МОН планує закуповувати **5 найменувань** е-підручників:

Я досліджую світ і Мистецтво (1 клас), Природознавство та Історія України (5 клас), а також Історія: Україна і світ (10 клас).

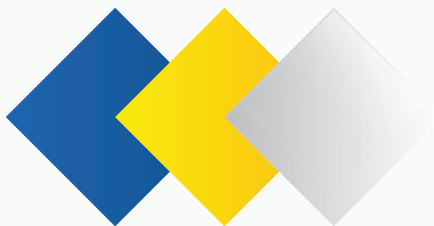
Заплановані МОН е-підручники забезпечують лише від 8% до 47% від навчального плану



# ПОТОЧНІ ПЛАНИ ПО ЗАКУПІВЛІ ОБЛАДНАННЯ



Кількість дітей, що забезпечуються підручниками в рамках експерименту, складає лише **0,4%** від загальної кількості дітей у відповідних класах



# ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ФІНАНСУВАННЯ

Орієнтовна вартість е-підручника за відкритою ліцензією: **<4 млн грн**

Орієнтовна вартість обладнання (лише планшети вартістю 100 дол.) для 1 паралелі (1480 учнів): **3,9 млн грн**

| МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ КОШТІВ<br>У РОЗМІРІ ~4 МЛН ГРН  | ВАРІАНТ 1  | ВАРІАНТ 2   |
|---|--|---|
| Опис  | 1480 учнів можуть використовувати матеріали, що покривають від 9% до 47% плану | ~400 тис. учнів, що мають доступ до комп'ютеру з інтернетом, отримують додатковий контент |
| Умовний коефіцієнт користі<br>(кількість учнів x рівень забезпечення контентом),<br><b>мінімум</b>  | 137  | 10 668  |
| Умовний коефіцієнт користі<br>(кількість учнів x рівень забезпечення контентом),<br><b>максимум</b> | 701  | 114 413   |

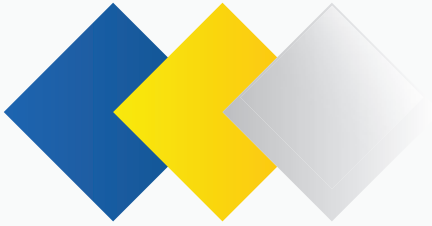
Різниця в ефективності щонайменше x15 раз, максимум x837 раз

Бюджетні кошти – виключно software-складова і навчання вчителів.  
Централізована закупівля обладнання - неефективна

МОН оголошує відбір до експерименту, який проходять всі класи, забезпечені обладнанням (кількість класів не обмежується)

МОН надає мінімальні характеристики до обладнання

Забезпечення обладнанням – відповідальність місцевих громад. Ми переконані, що знайдуться 100 класів, які місцева влада забезпечить обладнання



# МАЛА КІЛЬКІСТЬ КОНТЕНТУ

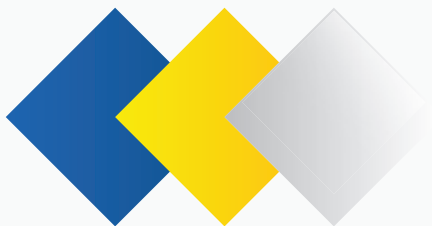
## Причини

- ▶ Неможливість подання відкритих ресурсів (подають лише власники виключних прав)
- ▶ Надміру високі вимоги для отримання грифу / свідоцтва
- ▶ Закупівля державою надзвичайно обмеженої кількості контенту
- ▶ Складна процедура експертизи, розрахована на паперові підручники

## Пропозиції

- ▶ **Дозволити подання матеріалів на експертизу:**
  - ▶ Вчителями
  - ▶ ГО
  - ▶ за ініціативою відповідних підрозділів МОН
- ▶ **Впровадження принципу «згода за умовчанням»:** якщо протягом місяця не надійшла обґрунтована відмова зі вказанням конкретних причин, матеріал допускається до використання
- ▶ **Розширити перелік контенту за рахунок держави, пріоритетні:**
  - ▶ Англійська мова (велика кількість готового контенту, перш за все іноземного виробництва)
  - ▶ Інформатика (найбільш готові викладачі, забезпечені обладнанням)
  - ▶ інші види контенту, в тому числі іноземного виробництва
- ▶ **Значно спростити процедуру експертизи** для електронного контенту, перевіряти
  - ▶ Відповідність науковому підходу (2+2=4, а не 5)
  - ▶ Відсутність шкідливої інформації (Крим – частина РФ, інструкції для злочинів тощо)





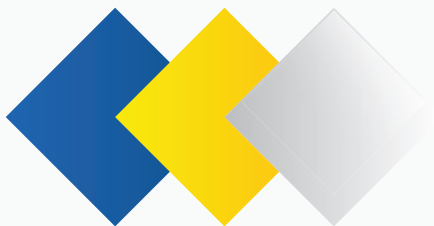
# УСКЛАДНЕНА ДОСТУПНІСТЬ КОНТЕНТУ

## Основні проблеми

- ▶ Необхідність тривалого пошуку контенту в мережі за різними темами
- ▶ Необхідність щоразу вводити різні данні для використання різного контенту

## Пропозиції

- ▶ **Створення платформи, ключовим завданням якої буде:**
  - ▶ Централізоване розміщення контенту від різних виробників за різними напрямками
  - ▶ Запровадження механізму єдиної ідентифікації для використання контенту від різних виробників

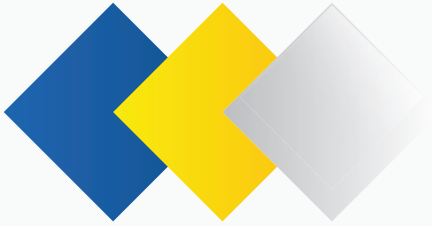


# РОЗВИТОК ПЛАТФОРМИ

## Основні проблеми

- Складний пошук контенту в мережі за різними темами
- Необхідність щоразу вводити різні данні для використання різного контенту

| До 01.09.18   | До 01.03.19  | До 01.06.19  | До 01.01.20   |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Сховище освітнього контенту</li><li>Сайт доступу до е-підручників та іншого освітнього контенту</li><li>Механізм «м'якої» ідентифікації (без перевірки і підтвердження даних)</li><li>Збір мінімальної статистики</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>реєстр виробників</li><li>реєстр експертів</li><li>реєстр е-підручників</li><li>кабінет виробника</li><li>кабінет експерта</li><li>електронний документообіг</li><li>механізм точної ідентифікації</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>базовий конструктор уроків</li><li>реєстр шкіл</li><li>реєстр вчителів</li><li>реєстр учнів</li><li>розвиток маркетплейсу</li><li>система обліку і компенсації вартості</li><li>кабінет учителя</li><li>кабінет учня</li><li>модуль підготовки вчителів</li><li>модуль оцінювання підготовки вчителів</li><li>механізм взаємодії з LMS та іншими ресурсами</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>реєстр батьків (реєстрація за бажанням)</li><li>кабінет батьків</li><li>електронний щоденник</li><li>електронний журнал</li><li>модуль оцінювання досягнень учнів</li></ul> |



# ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ

**ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ПРОВОДИТЬСЯ 2 ОСНОВНИМИ СПОСОБАМИ:  
ОНЛАЙН І ПІД ЧАС ОЧНИХ СЕСІЙ ЗАЛЕЖНО ВІД КАТЕГОРІЇ ВИКЛАДАЧІВ**

## Категорії вчителів

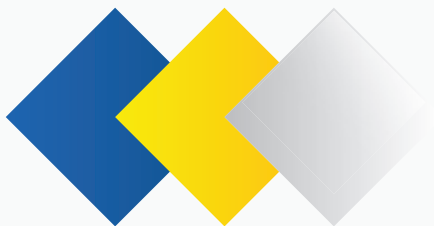
- ▶ Мають досвід використання інтернету, LMS
- ▶ Мають досвід використання лише інтернету
- ▶ Не вміють користуватися інтернетом

## Методи навчання

- ▶ Курси за потреби
- ▶ Онлайн-курси та відеоінструкції щодо використання платформи
- ▶ +Очні сесії

## Організатори

- ▶ Виробники контенту
- ▶ Компанії із відповідною кваліфікацією (Prometheus, Edera тощо)
- ▶ ГО відповідної спеціалізації  
Інститути Підвищення Кваліфікації



# ВИКОРИСТАННЯ КОШТІВ У 2018

НА 2018 РІК НА РОЗВИТОК E-LEARNING  
У БЮДЖЕТІ ПЕРЕДБАЧЕНІ КОШТИ  
ЗА 2 ПРОГРАМАМИ:

**5,9 млн грн**

підготовка  
викладачів



**40,9 млн грн**

Створення  
електронних  
підручників

**35 млн грн**

придбання ліцензій  
на е-підручники

**максимум 6 млн грн**

розробка е-платформи



**66,4 млн грн**

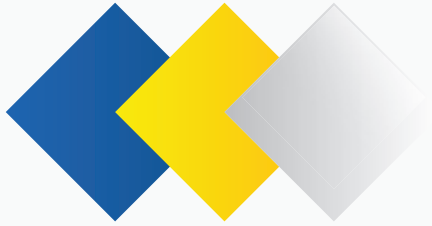
Національна освітня  
електронна  
платформа

**60 млн грн**

наповнення  
е-платформи освітнім  
контентом

**максимум 0,5 млн грн**

підтримка функціонування  
е-платформи



# ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

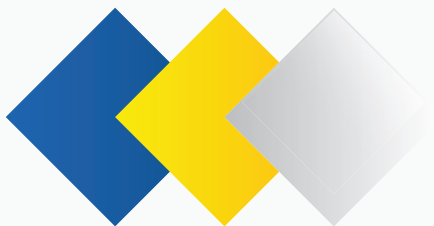
**ДЛЯ УСПІШНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ БАЧЕННЯ КРИТИЧНИМ Є ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.**

## Потрібна команда:

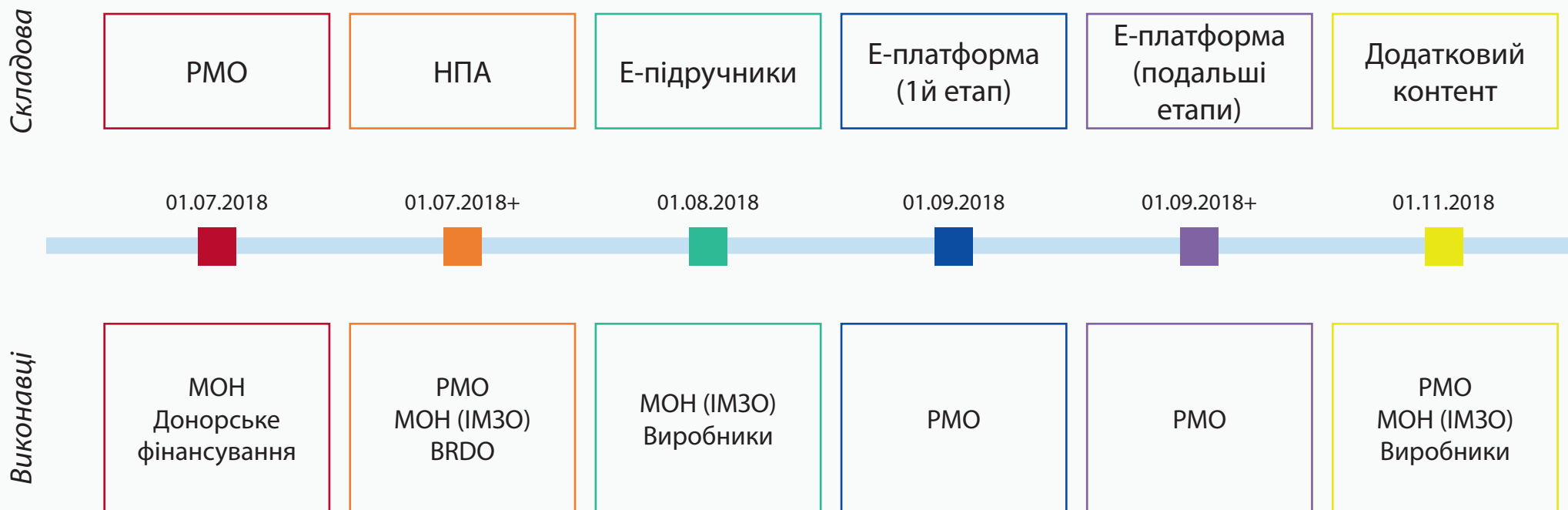
- ▶ відповідного рівня кваліфікації
- ▶ здатна самостійно приймати рішення нестратегічного характеру
- ▶ здатна розробляти пропозиції щодо стратегічних питань
- ▶ реалізовувати прийняті рішення із залученням
  - ▶ необхідних державних установ
  - ▶ громадських організацій
  - ▶ інших стейкхолдерів.

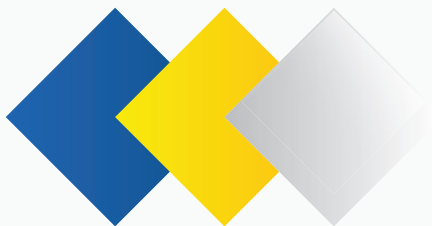
## Рішення

**запровадження офісу впровадження e-learning (Project Management Office, PMO) з подальшою передачею всіх питань, пов'язаних з цифровою освітою в спеціалізовану установу (за зразком «Прозорро»).**



# РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПОНЕНТІВ

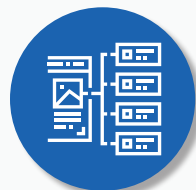




# ПІДСУМКОВІ ПРОПОЗИЦІЇ



Створити організацію, що  
займається питанням e-learning в  
цілому



Для створення платформи  
максимально використовувати  
відкриті ресурси та соціальні  
ініціативи компаній та ГО



Не витрачати кошти на «залізо»,  
лише на забезпечення контентом та  
навчання вчителів



Розширити перелік предметів, для  
яких закуповується контент. Ключові  
додавання: англійська мова та  
інформатика



Закуповувати не лише е-підручники,  
але й інші види контенту



В перший рік провадження  
через технологічні обмеження  
закуповувати відкриті ліцензії  
терміном на рік, в наступні роки –  
оплачувати лише той контент, що  
використовується, пропорційно до  
обсягів використання



Розміщувати закуплені ресурси  
на централізованій державній  
платформі