



# РИНОК ПРАЦІ ІНЖЕНЕРІВ ТА РОБІТНИКІВ З ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОЮ ОСВІТОЮ

2024

## В Україні — безпрецедентний попит на технічних фахівців через повномасштабну війну.

*«Виробникам FPV-дронів не вистачає 2000 інженерів... Щоб масштабуватися вшестеро, потрібно в шість разів більше інженерів... Тобто галузь має складатися із 6000 інженерів»*


Оцінка президента асоціації виробників дронів «Технологічні сили України» та голови наглядової ради оборонно-технічної компанії FRDM Вадима Юника  
Джерело – [Forbes Ukraine](#) (листопад 2023).

*«Дефіцит працівників переважно стосується інженерних і кваліфікованих робітничих професій»*

З [дослідження](#) Державної служби зайнятості, Федерації роботодавців України, МОН України та Фонду міжнародної солідарності (2023).

# Цілі дослідження:

Отримати базову оцінку щодо:



попиту на  
технічних  
фахівців на ринку  
праці

якості випускників  
за технічними  
спеціальностями

наявних бар'єрів  
у співпраці між  
закладами освіти  
та бізнесом

# Методологія:

**Кабінетне  
дослідження**

**Аналіз даних  
Державної служби  
зайнятості за 2023  
рік**

**Аналіз трьох зрізів  
даних Єдиного  
порталу вакансій\***

**Експертне  
опитування HRD  
та директорів  
компаній (лютий-  
березень 2024)\*\***

\*Єдиний Портал Вакансій включає вакансії з таких джерел як Work.ua, robota.ua, Державна служба зайнятості. Дані Державної Служби Зайнятості включають тільки вакансії, з якими роботодавцями звертаються до них. Зрізи були за 23 лютого, 2024 року.

17 квітня 2023 року, а також за 1 лютого

\*\*Опитування охопило представників 60 компаній у сфері оборони, енергетики, промисловості, зв'язку, ІТ, будівництва, агро та інших.

# В опитуванні взяли участь:

**17** великих

**11** середніх

**32** малі компанії

## Серед великих компаній



# Попит на технічних фахівців на ринку праці

**Найбільше інженерів шукали в галузі промисловості та ІТ.**

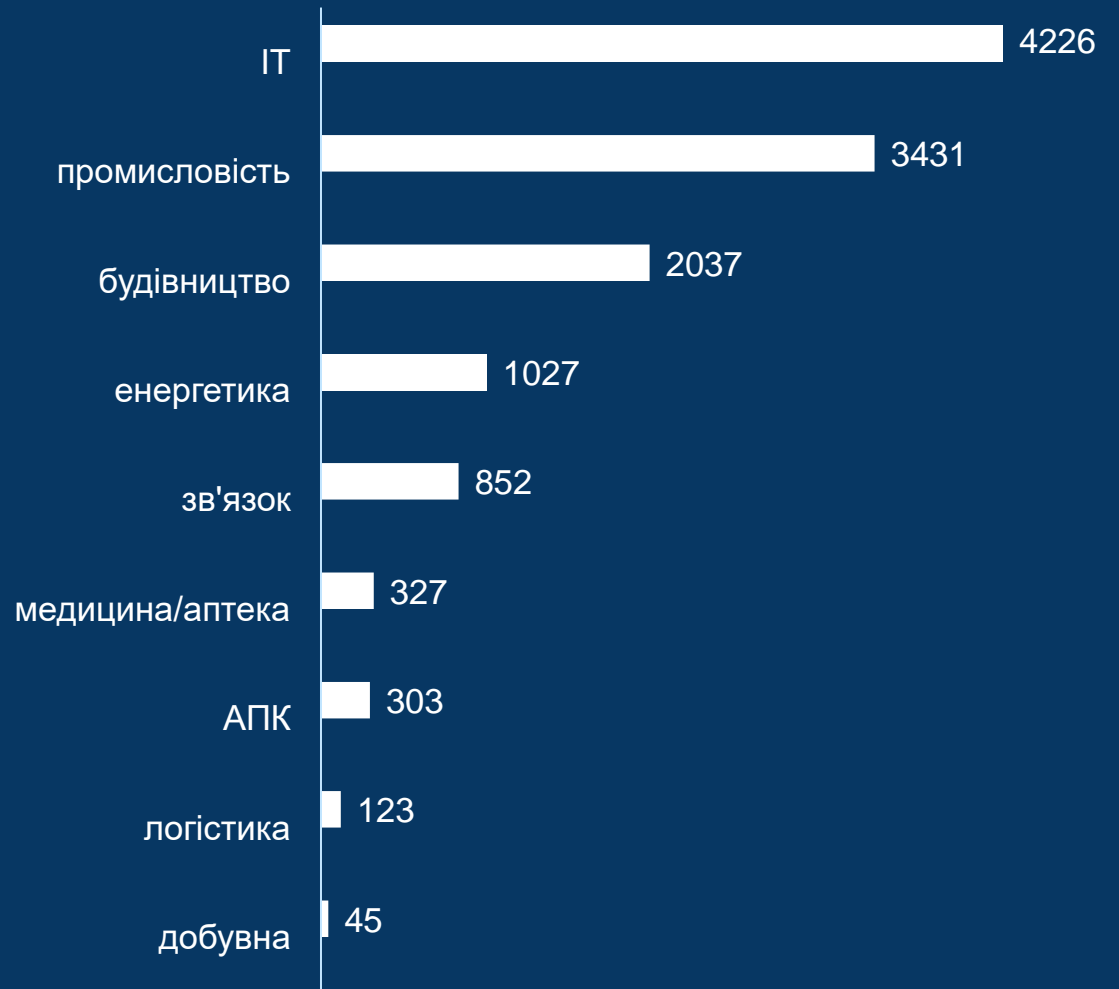
**Інженери та робітники з професійно-технічною освітою складають 10% і 22% всіх вакансій у вибраних галузях відповідно.**

Джерело – [Єдиний портал вакансій](#)

Дати звернень: 17 квітня, 23 лютого 2023 та 1 лютого 2024 років.

\*Кодування здійснювалося за допомогою ChatGPT.

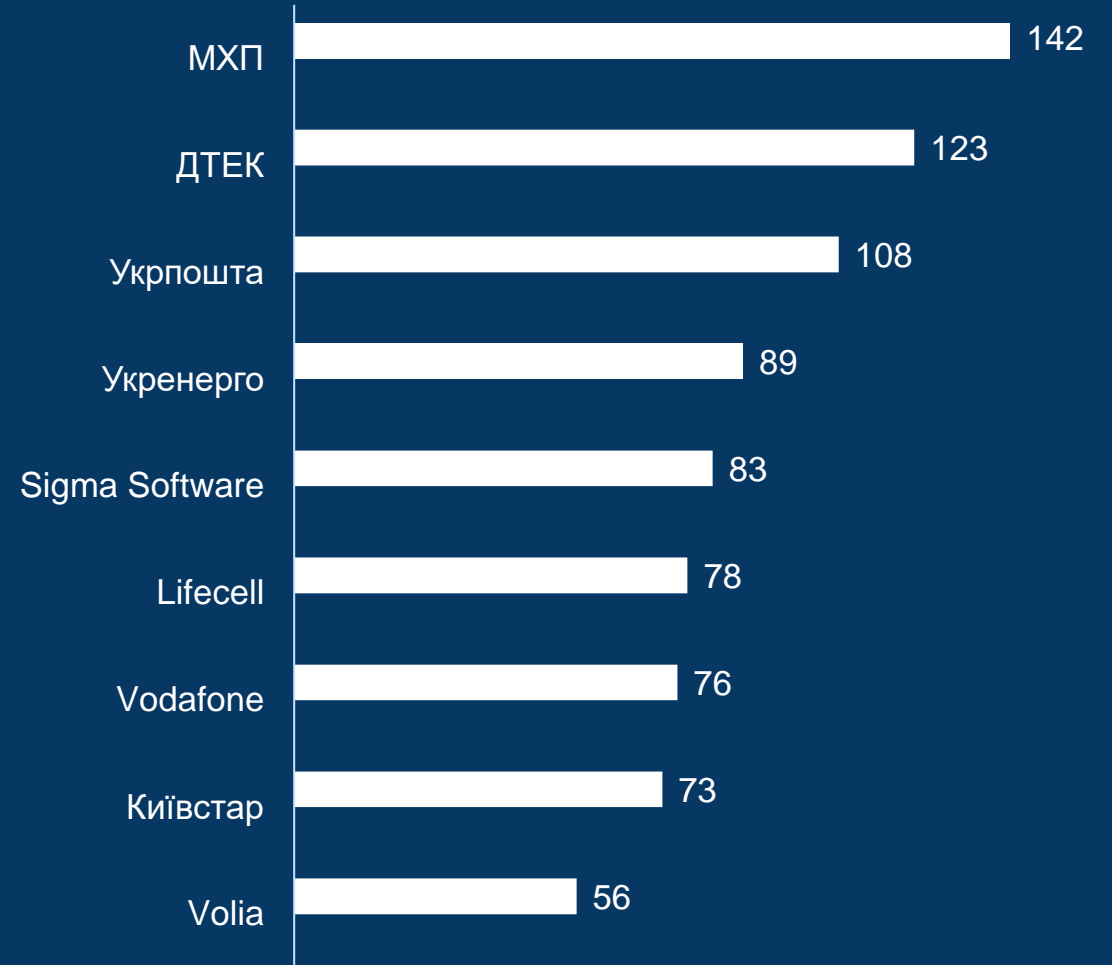
**Кількість інженерних вакансій за галузями\***



## Компанії, які шукали найбільшу кількість інженерів.

Джерело – [Єдиний портал вакансій](#)  
Дати звернень: 17 квітня, 23 лютого 2023 та 1 лютого 2024 років.  
\*Кодування здійснювалося за допомогою ChatGPT.

### Кількість інженерних вакансій за компаніями\*





## Найбільш затребувані інженерні вакансії з Єдиного Порталу.

Джерело – витяги з [Єдиного порталу вакансій](#)

Дати звернень: 17 квітня, 23 лютого 2023 та 1 лютого 2024 років.

\* Кодування за типами інженерної освіти здійснювалося за допомогою ChatGPT.

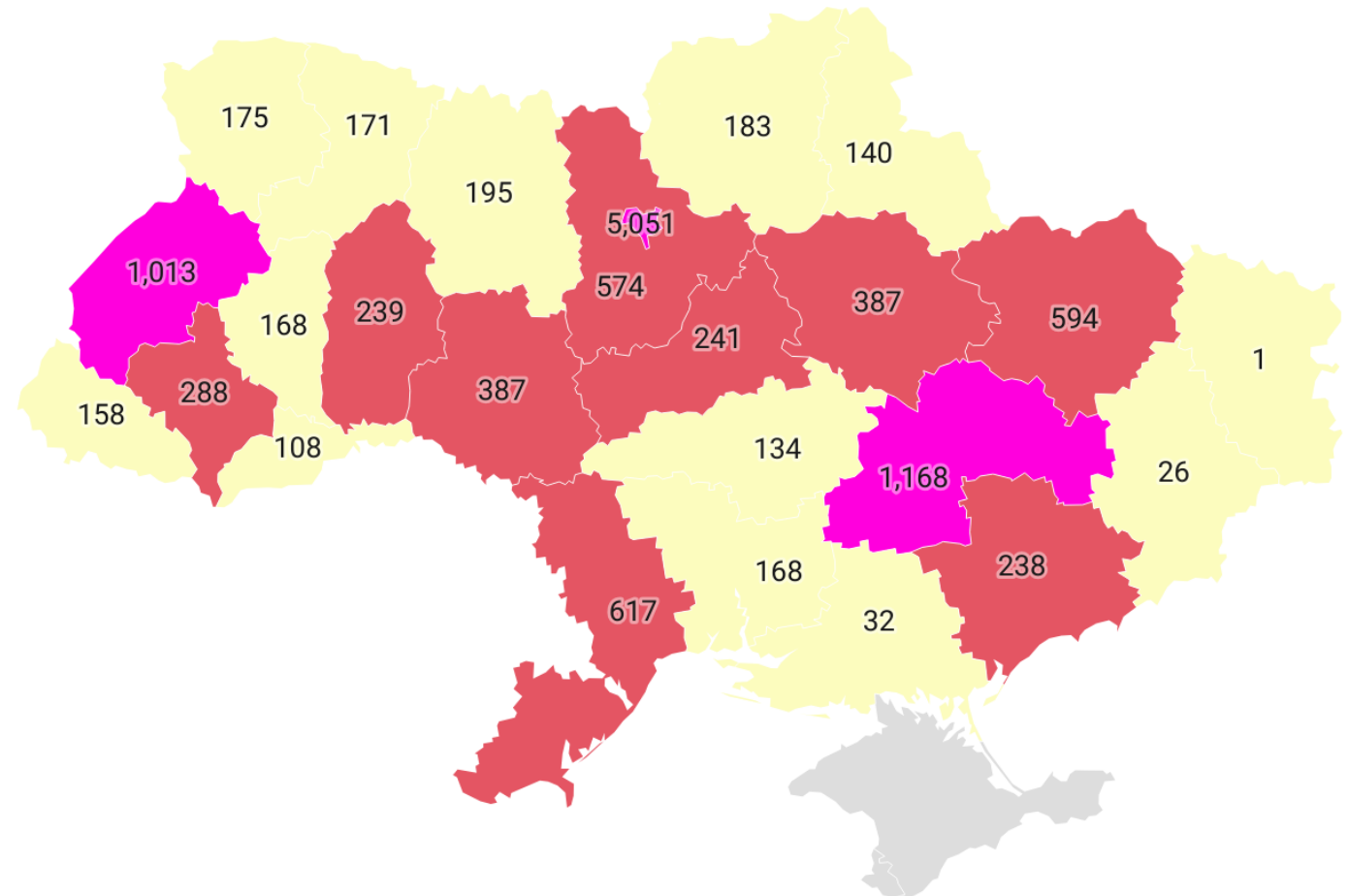
### Перелік найбільш затребуваних інженерів\*



Найбільше інженерів  
шукають в Києві,  
Дніпропетровській та  
Львівській областях.

## Кількість інженерних вакансій за областями

■ < 200 ■ 200–700 ■ ≥ 700



Джерело – Єдиний портал вакансій

Дати звернень: 17 квітня, 23 лютого 2023 та 1 лютого 2024 років.

\*Кодування здійснювалося за допомогою ChatGPT.

# Найбільший запит ЗАРАЗ на інженерів зі знаннями комп'ютерної та електричної інженерії.

## Аналіз вакансій Єдиного Порталу\*:

- Комп'ютерна інженерія
- Електрична інженерія
- Хімічна інженерія\*\*
- Механічна інженерія

Джерело – витяги з [Єдиного Порталу Вакансій](#)

Дати звернень: 17 квітня, 23 лютого 2023 та 1 лютого 2024 років.

\* **Кодування за типами інженерної освіти здійснювалося за допомогою ChatGPT.**

\*\* Вакансії класифікувалися чатом за обмеженим набором широких напрямів інженерії. Вакансії, для яких потрібна хімічна інженерія могли включати такі напрямки, як енергетика.

# За 5 років зросте затребуваність інженерів із знаннями механічної інженерії, а також ШІ, великі дані та кібербезпека

## Класичні категорії

- Електроніка та автоматизація
- Розробка та аналіз програмного забезпечення і застосунків
- Механічна інженерія
- Електрична інженерія

## Інноваційні напрямки

- Штучний інтелект
- Великі дані та бізнес аналітика
- Кібербезпека

## Найбільш затребувані технічні робітничі вакансії з Єдиного Порталу Вакансій.

Джерело – витяги з [Єдиного порталу вакансій](#)

Дати звернень: 17 квітня, 23 лютого 2023 та 1 лютого 2024 років.

\* Кодування за типами інженерної освіти здійснювалося за допомогою ChatGPT.

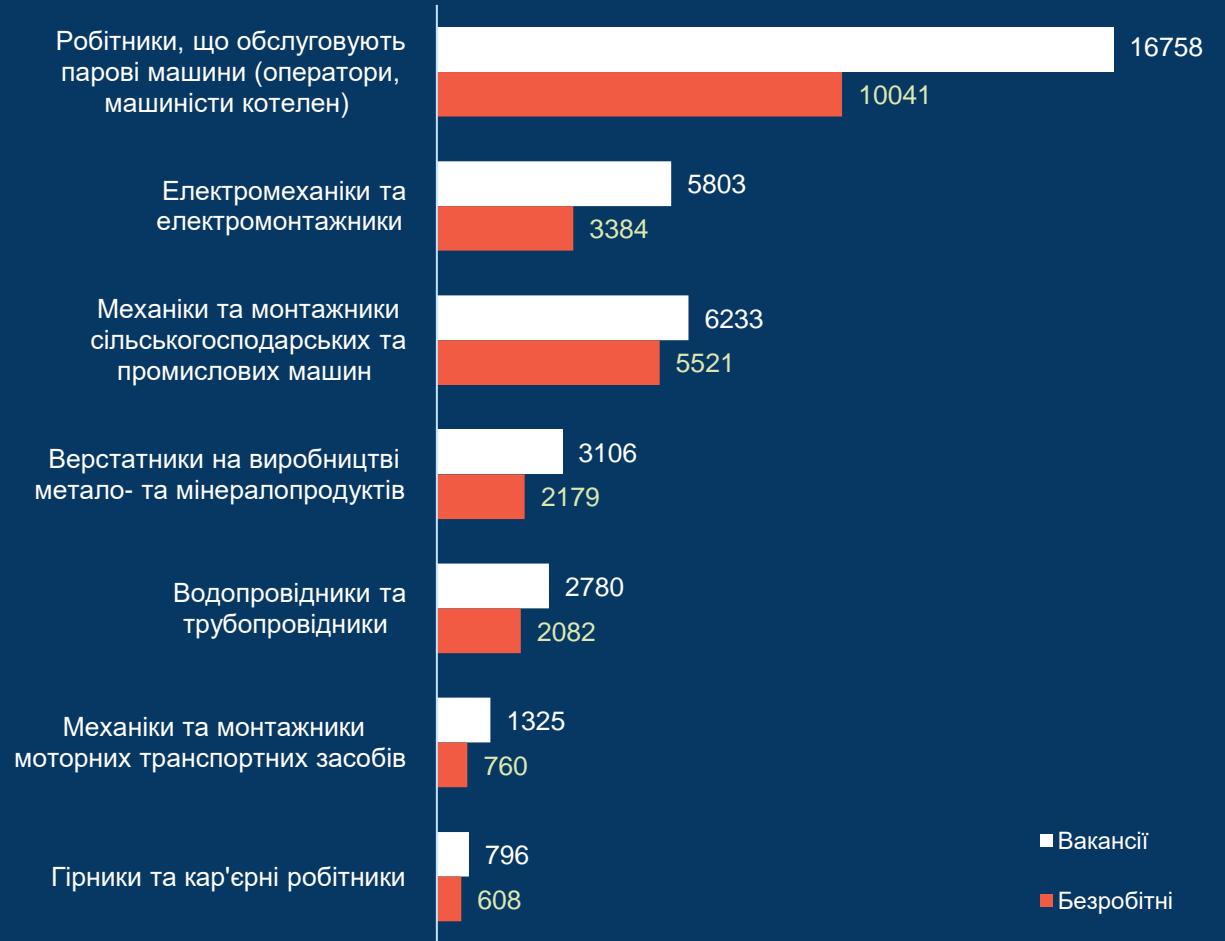
### Перелік найбільш затребуваних робітників з ПТО\*



# Найбільший брак операторів/машиністів в котелен, елетромеханіків та електромонтажників.

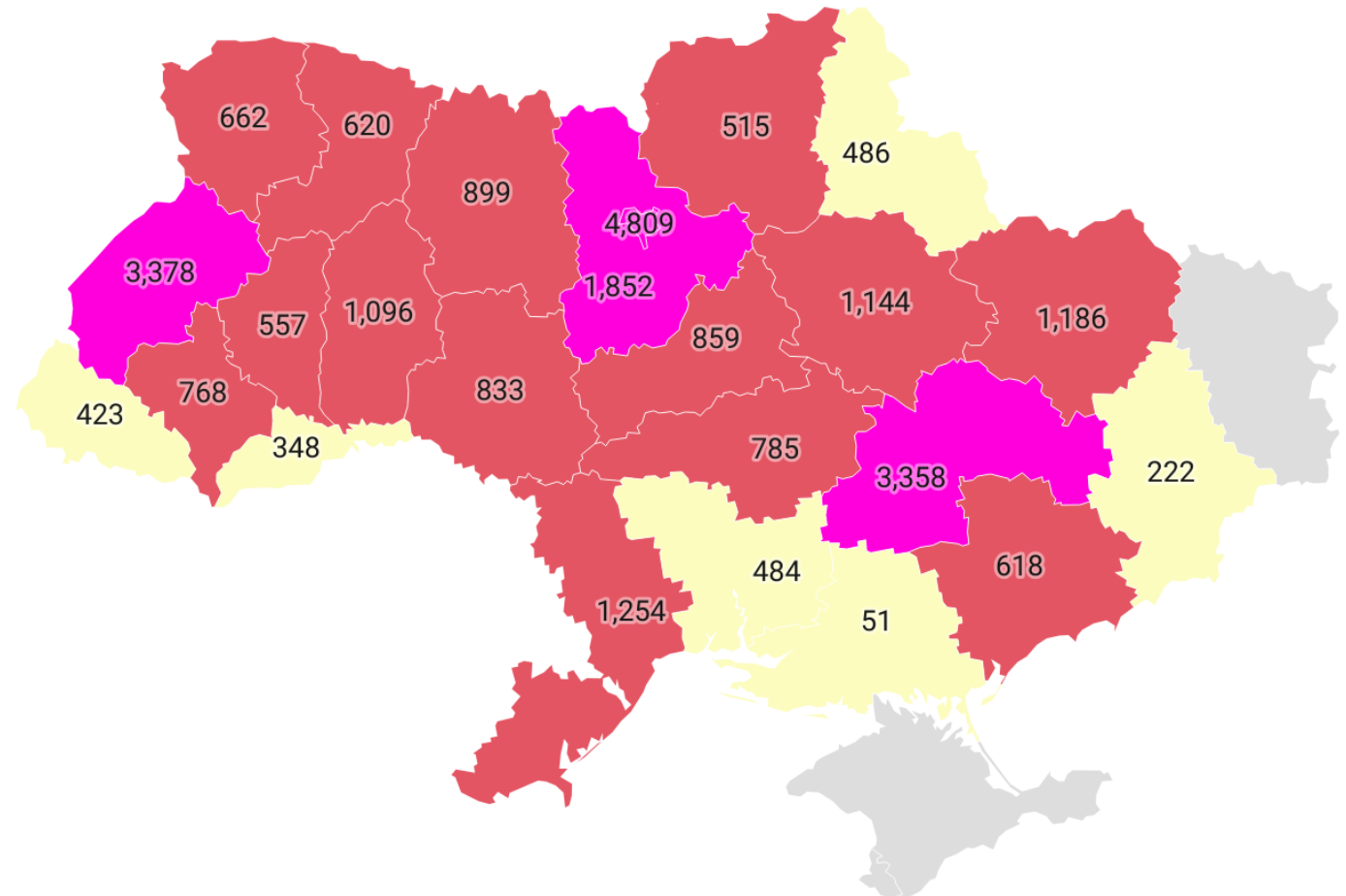
Дані станом на початок 2023  
Джерело – Державна служба зайнятості

## Найбільш затребувані професії серед робітників з ПТО



## Кількість вакансій робітників з ПТО за областями

< 500    500–1,500    ≥ 1,500



Попит на робітників з ПТО є у більшості областей України

Джерело – Єдиний Портал Вакансій

Дати звернень: 17 квітня, 23 лютого 2023 та 1 лютого 2024 років.

\*Кодування здійснювалося за допомогою ChatGPT.

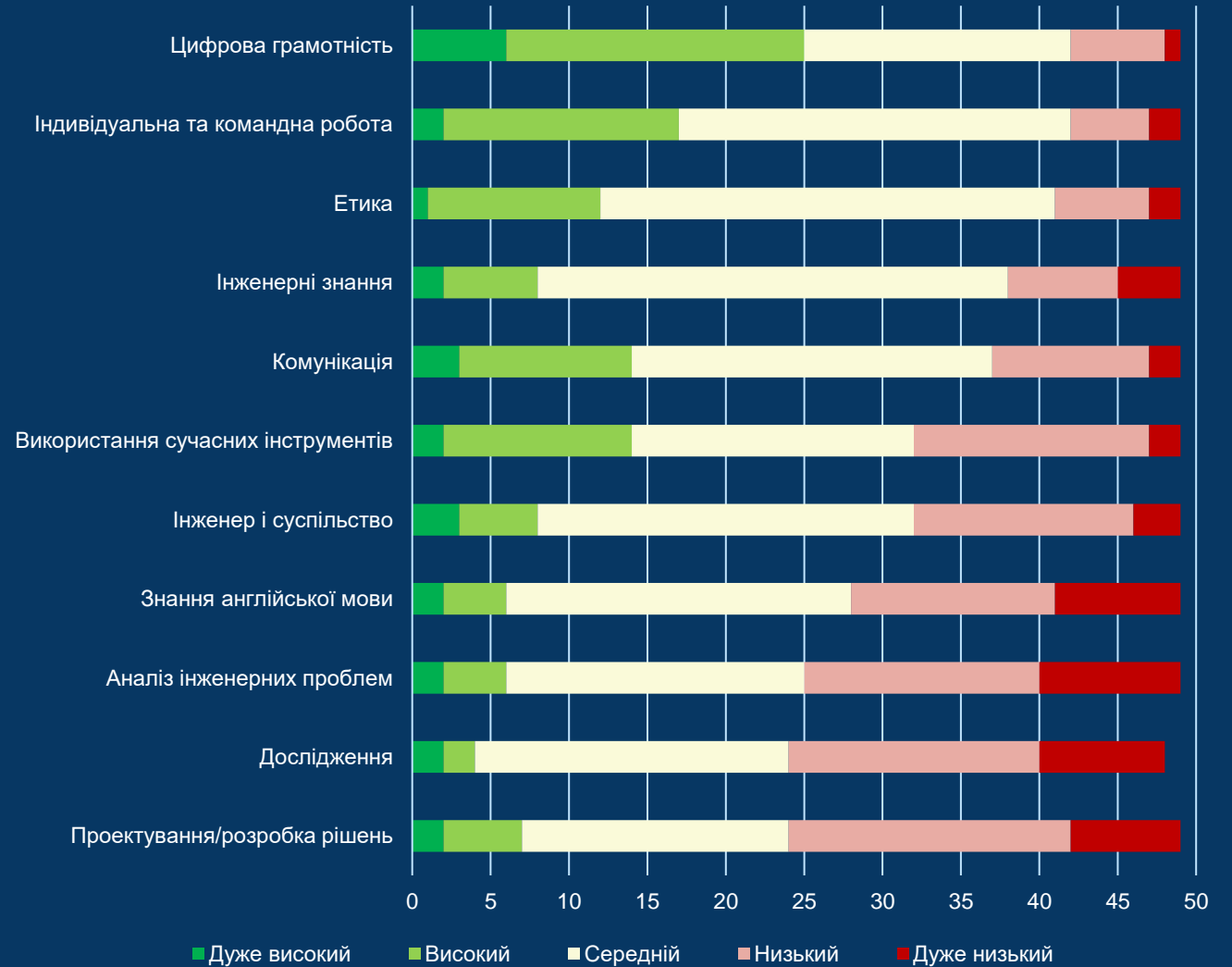
# Якість випускників за технічними спеціальностями



**Компанії найнижче оцінюють навички проектування та розробки рішень серед інженерів.**

Джерело – результати експертного опитування представників компаній.

## Оцінка знань випусників



## **Знання та навички випускників ЗВО не відповідають або слабо відповідають потребам бізнесу через відсутність практичних навичок**

*«Брак практичного досвіду, більшість[випускників] не бачили навіть ...[назва апарату], бо їх навчання проходило майже завжди онлайн»*

HRD великої компанії у галузі промисловості

*«Дуже відірвано від реальності. Базові знання (математика, сопромат, т. п. ) - норм, вони не змінюються. Але підхід до правил проєктування, концепції, практики - тут велика проблема»*

Директор середньої компанії у галузі будівництво

# Бар'єри у співпраці між бізнесом та закладами освіти

## Ті компанії, які вже взаємодіють з університетами та закладами ПТО, більш задоволені взаємодією з ПТО

*«Університет, вони зацікавлені в матеріальній підтримці (лабораторію облаштувати і все таке), але **не готові до системної роботи - спільно розробити програму**, із залученням наших фахівців. Вона була б потрібна була і їм теж, але в них немає розуміння цього, не розуміють важливості»*

HRD середньої компанії у галузі енергетики

*«Тільки підписали меморандум про співпрацю з ПТУ, теж ..., але вони вже видно більш зацікавлені... **ВНЗ роботодавців не поважають, а ПТУ роблять, що можуть, і там все таки більше практики**».*

HRD середньої компанії у галузі енергетики

# В цілому більшість компаній готові співпрацювати з (державними) університетами та закладами ПТО, проте серед основних бар'єрів:

**НИЗЬКА ЯКІСТЬ НАВЧАННЯ**

*«Дуже відірвано від реальності. Базові знання (математика, сопромат, т. п. ) - норм, вони не змінюються. Але підхід до правил проєктування, концепції, практики - тут велика проблема»*

Директор середньої компанії у галузі будівництва

**НЕЕФЕКТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ  
УНІВЕРСИТЕТ, БЮРОКРАТІЯ**

*«Проблема в керівниках ВНЗ і в КРІ, які вони ставлять: всі ганяються за к-стю публікацій, а не що відбувається в лабораторіях»*

Директор середньої компанії у галузі оборони

# Формати співпраці із закладами освіти, які цікаві для компаній

- стажування
- організація візитів на об'єкти
- організація навчальних заходів, гостьових лекцій
- спільне створення навчальних курсів та програм
- дуальна освіта, робочо-навчальні угоди (для закладів ПТО)

**Компаніям в короткостроковій перспективі найбільш цікаво співпрацювати з магістрами, а в довгостроковій також з бакалаврами.**

# Висновки

# ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Найбільше запит на **комп'ютерних та електричних інженерів**. Також є високий запит на вивчення **електроніки та автоматизації, механічної та хімічної інженерії**. Фокус в програмах має бути на **аналізі проблем та проектуванні рішень, англійській мові**. Більше ШІ, **роботи з великих даними, кібербезпеки та програмування для індустрії (industry-specific ICT)**.
2. Кваліфіковані робітники потрібні: **слюсари, електромонтери, електрики, техніки, оператори котелен**.
3. Найбільший попит на інженерів в Києві, на кваліфікованих робітників – усюди, найбільше – Київ, Львівська, Дніпропетровська області.
4. У компаній є запит на такі **формати співпраці з університетами та ПТУ** – стажування, спільна розробка освітніх програм та гостьові лекції. Найбільший інтерес до **магістрів**. Основний бар'єр до співпраці – **неякісна освіта та бюрократія** в українських навчальних закладах.
5. Більше дуальної освіта – для закладів ПТО.