

ОЦІНКА ЯКОСТІ ОСВІТИ РОБОТОДАВЦЯМИ ОП 126 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	3
МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	4
СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНА СТРУКТУРА ОПИТАНИХ	5
РЕЗЮМЕ	6
БЛОК 1. ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА ОП	11
БЛОК 2. ОЦІНКА ПРАКТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ НАВЧАННЯ НА ОП	19
БЛОК 3. СПІВПРАЦЯ З ФАКУЛЬТЕТОМ	26
БЛОК 4. ЗАЛУЧЕННЯ ДО НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОП	31
БЛОК 5. ЗАЛУЧЕННЯ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ НА ОП	33
РЕКОМЕНДАЦІЇ	36





ГЕНЕРАЛЬНА СУКУПНІСТЬ:
роботодавці, які співпрацюють з
математичним факультетом ОП
Інформаційні системи та технології



**ВИБІРКОВА
СУКУПНІСТЬ:** 5
респондентів



**ТЕРМІН ПРОВЕДЕННЯ
ДОСЛІДЖЕННЯ:** грудень
2020



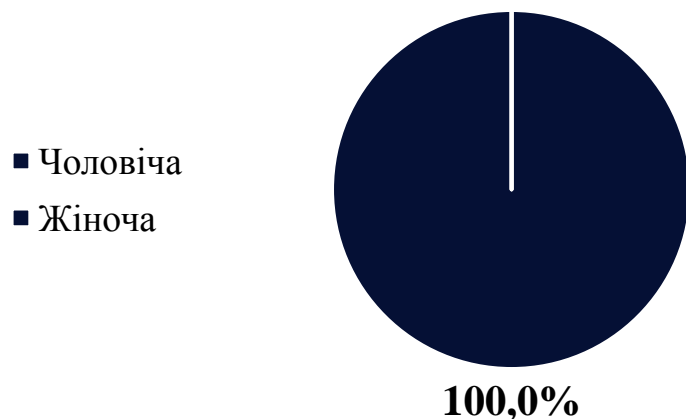
ТИП ВИБІРКИ: вибірка
основного масиву



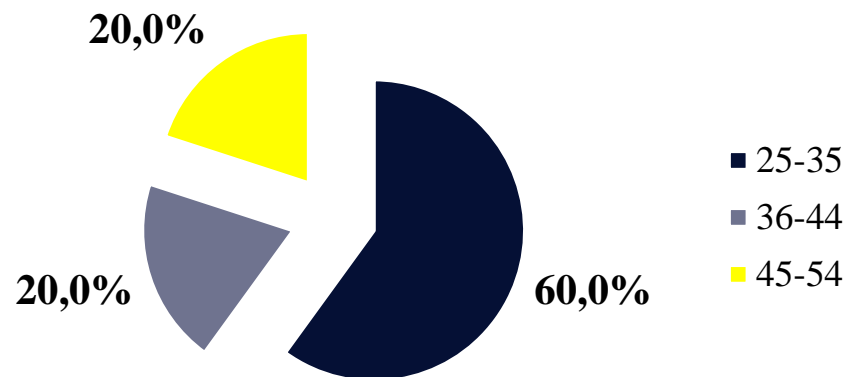
МЕТОД ЗБОРУ ДАНИХ:
опитування по заданій
формалізованій анкеті (Google
form)

СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНА СТРУКТУРА ОПИТАНИХ

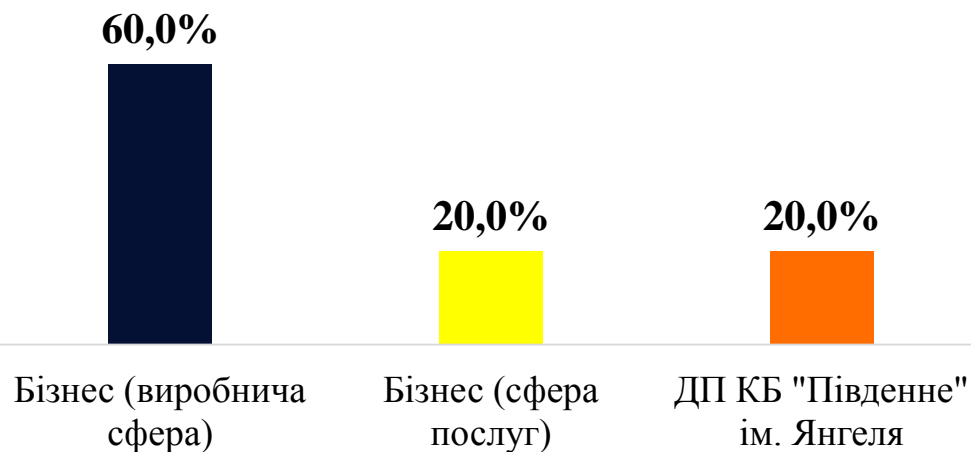
Стать роботодавців, %



Вік роботодавців, %



Сфера діяльності роботодавців, %



РЕЗЮМЕ

БЛОК 1. ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА ОП

Серед опитаних роботодавців **60,0%** вказали, що залучались до розробки проекту ОП (**поєднано позиції так (20,0%) та скоріше так (40,0%)*), 20,0% вагались з відповіддю, та ще 20,0% відповіли – «скоріше ні». До перегляду змісту ОП залучались в тій чи іншій мірі усі опитані (**поєднано позиції так (80,0%) та скоріше так (20,0%)*). Також **100,0%** респондентів зазначили, що їх пропозиції в тій чи іншій мірі враховувались при підготовці, перегляді, обговоренні проекту ОП (**поєднано позиції так (40,0%) та скоріше так (60,0%)*). **60,0%** роботодавців обізнані з цілями ОП та програмними результатами навчання, ще 40,0% вказали що щось знають про це.

Більшість опитаних (**80,0%**) вказали, що в ОП враховано та скоріше враховано тенденції розвитку ринку праці, ще 20,0% зазначили, що щось враховано, а щось ні. Щодо врахування регіонального аспекту, то **100%** респондентів вказали, що він врахований чи скоріше врахований.

При відповіді на питання про фактори, що зумовлюють конкурентоздатність ОП були отримані такі відповіді як: відповідність сучасним тенденціям розвитку інформаційних технологій; опанування знань та вмінь необхідних для розробки сучасних web-додатків; затребуваність на ринку праці, конкурентоспроможність ВНЗ і кваліфікація викладачів; працездатність та можливість швидко стати до роботи; приділення уваги сучасним методам створення баз даних і програмних продуктів. (**відкрите питання, кожен фактор мав по 1 згадуванню*).

Більшість (**60,0%**) респондентів вказали, що в тій чи іншій мірі залучались до обговорення процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії на ОП, та 40,0% – вагались з відповіддю.

РЕЗЮМЕ

БЛОК 1. ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА ОП

60,0% роботодавців на питання про те чи залучались вони до формування переліку дисциплін вибору на ОП відповіли так і скоріше так, ще 20,0% вагались з відповіддю. **Всі опитані зазначили, що їх пропозиції враховувались в тій чи іншій мірі при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії на ОП** (*поєднано позиції так (20,0%) та скоріше так (80,0%).

На питання якими компетентностями має володіти випускник ОП, для того, щоб отримати роботу в установі/підприємстві/організації роботодавця, були отримані такі відповіді: **вміння проектувати та реалізовувати web-додатки, вміння проектувати та програмувати програми для мобільних пристроїв, здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отримувати рішення, здатність до аналізу, синтезу та оптимізації інформаційних систем і технологій з використанням математичних моделей і методів, здатність проектувати, розробляти та тестувати інформаційних системи різного призначення, здатність абстрактно мислити і знаходити нестандартні рішення на складні завдання, спираючись на аналіз даних з різних джерел, відповідальність, прагнення до професійного росту, вміння управляти робочим часом і проектами, працювати в команді.** (* відкрите питання, компетентності набрали однакову кількість згадувань).

На питання які дисципліни слід запровадити в межах ОП для формування вищезазначених компетентностей були отримані такі варіанти відповідей: **Технології NodeJS, Технології мови програмування Python, Програмування інформаційних систем для Android, iOS, IoT, Сучасні РНР фреймвоки, NoSql бази даних, РНР/Laravel, Математичне і комп'ютерне моделювання складних систем** (* відкрите питання, дисципліни подано в порядку зменшення кількості згадувань).

РЕЗЮМЕ

БЛОК 2. ОЦІНКА ПРАКТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ НАВЧАННЯ НА ОП

Всі опитані роботодавці погодились, що знають цілі і завдання практики та задоволені ними (**поєднано позиції повністю згоден і згоден*).

80,0% респондентів висловлювали свої пропозиції щодо вдосконалення процедури та змісту проходження практики на ОП. **60,0%** роботодавців залучались та ще **40,0%** частково залучались до обговорення проблемних питань проходження практики здобувачами на ОП. Також **60,0%** вказали, що залучались до розробки програми і методичних рекомендацій практики. На питання чи враховувались пропозиції щодо формулювання цілей та завдань практики **100,0%** роботодавців дали ствердну відповідь. До визначення баз практики для ОП залучались повною мірою **80,0%** та **20,0%** - залучались частково. Усі респонденти в тій чи іншій мірі задоволені результатом проходження практики здобувачами (**80,0%** задоволені та ще **20,0%** частково задоволені). Також **80,0%** опитаних в тій чи іншій мірі згодні з тим, що здобувачі та випускники ОП задоволені сформованими, під час проходження практики, професійними компетентностями. Усі респонденти вважають, що існує виробнича необхідність для поєднання навчання у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах.

Більшість роботодавців (**80,0%**) вказали, що зміст та структура ОП частково пристосовані до поєднання навчання у закладі освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, ще **20,0%** зазначили, що вони пристосовані повною мірою.

60,0% опитаних не змогли визначитись з відповіддю на питання про те чи суттєвим є розрив між теорією та практикою під час навчання на ОП, ще **40,0%** відповіли що він не є суттєвим.

РЕЗЮМЕ

БЛОК 3. СПІВПРАЦЯ З ФАКУЛЬТЕТОМ

Усі респонденти згодні в тій чи іншій мірі з тим, що факультет активно взаємодіє і співпрацює з роботодавцями. Не знають про наявність ради роботодавців або ж іншого аналогічного органу на факультеті **80,0%**, а обізнані з цим **20,0%** учасників анкетування.

На питання якими є **форми співпраці факультету з роботодавцями** були отримані такі відповіді: зустрічі зі студентами та викладачами, обговорення змісту індивідуальних завдань виробничої практики; спільні семінари, конференції, дні знайомства з підприємством, круглі столи (** відкрите питання, форми співпраці подано в порядку зменшення кількості згадувань*).

На питання які з **форм та методів навчання на ОП** сприяють набуттю соціальних навичок здобувачами були отримані такі відповіді роботодавців: більше практичних робіт, курсових проектів, що вирішують реальні проблеми, групове розв'язання задач з програмування, проектна діяльність, робота в команді, підготовка наукових тез, участь в конференціях, круглих столах, студентському самоуправлінні, індивідуальна робота, розв'язання задач у команді (** відкрите питання, варіанти набрали однаково кількість згадувань*).

80,0% опитаних вказали, що в тій чи іншій мірі залучались до обговорення проблем впровадження поєднання навчання у закладі освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах в рамках ОП, та всі респонденти вважають доцільним впровадження поєднання навчання у закладі освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах в рамках ОП (**поєднано позиції так і частково*).

100,0% опитаних задоволені та скоріше задоволені результатами співпраці з факультетом в цілому.

РЕЗЮМЕ

БЛОК 4. ЗАЛУЧЕННЯ ДО НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОП

20% з опитаних роботодавців залучались тій чи іншій мірі до реалізації наукових проектів кафедр, факультету спільно із НПП, здобувачами ОП, решта – не залучались. Також **60,0%** респондентів вказали, що надавали підтримку науковим проектам НПП та здобувачів ОП (**поєднано позиції так і частково*).

Всі респонденти вказали, що в тій чи іншій мірі залучались до перегляду змісту освітніх компонентів ОП, також **100%** зазначили, що їх побажання враховуються повністю (20,0%) чи частково (80,0%) при перегляді змісту освітніх компонентів ОП.

БЛОК 5. ЗАЛУЧЕННЯ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ НА ОП

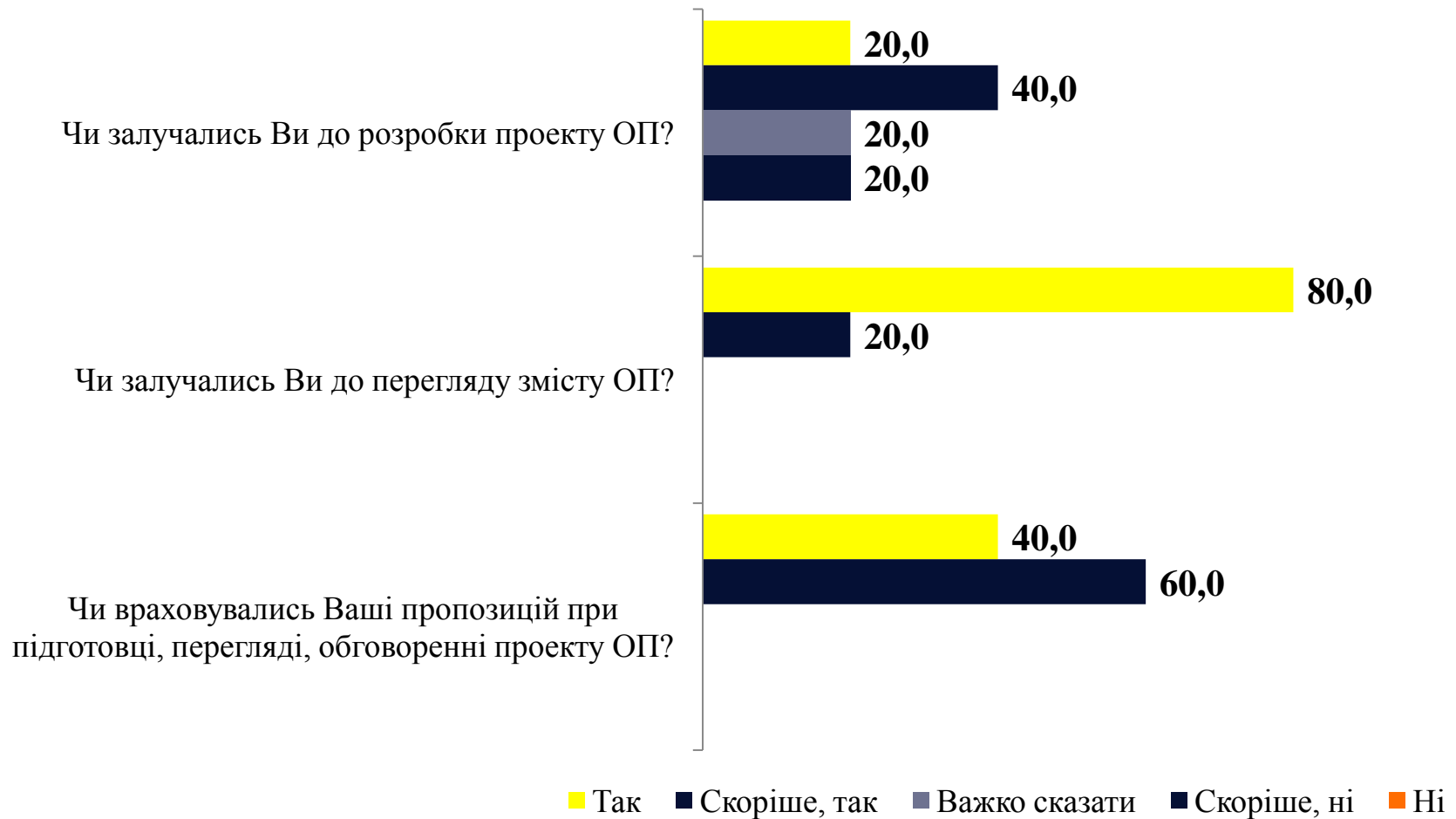
Серед ресурсів, які надавались здобувачам чи НПП ОП, з метою підвищення якості навчання, роботодавцями були вказані такі: <https://stackoverflow.com>, coursera, udemy, тематичні книжки, інформаційні стенди для лабораторії паралельних і розподілених обчислень, методичні матеріали щодо менеджменту проектів розробки програмного забезпечення, які використовуються на підприємстві, монографії, методики розрахунку, результати проведених випробувань, обладнання для забезпечення роботи бездротової мережі Wi-Fi (** відкрите питання, варіанти набрали однакову кількість згадувань*).

На питання чи відомо їм про залучення експертів галузі для проведення аудиторних занять на ОП, більшість опитаних відповіла ствердно (**60,0%**), решта – не знають про це.

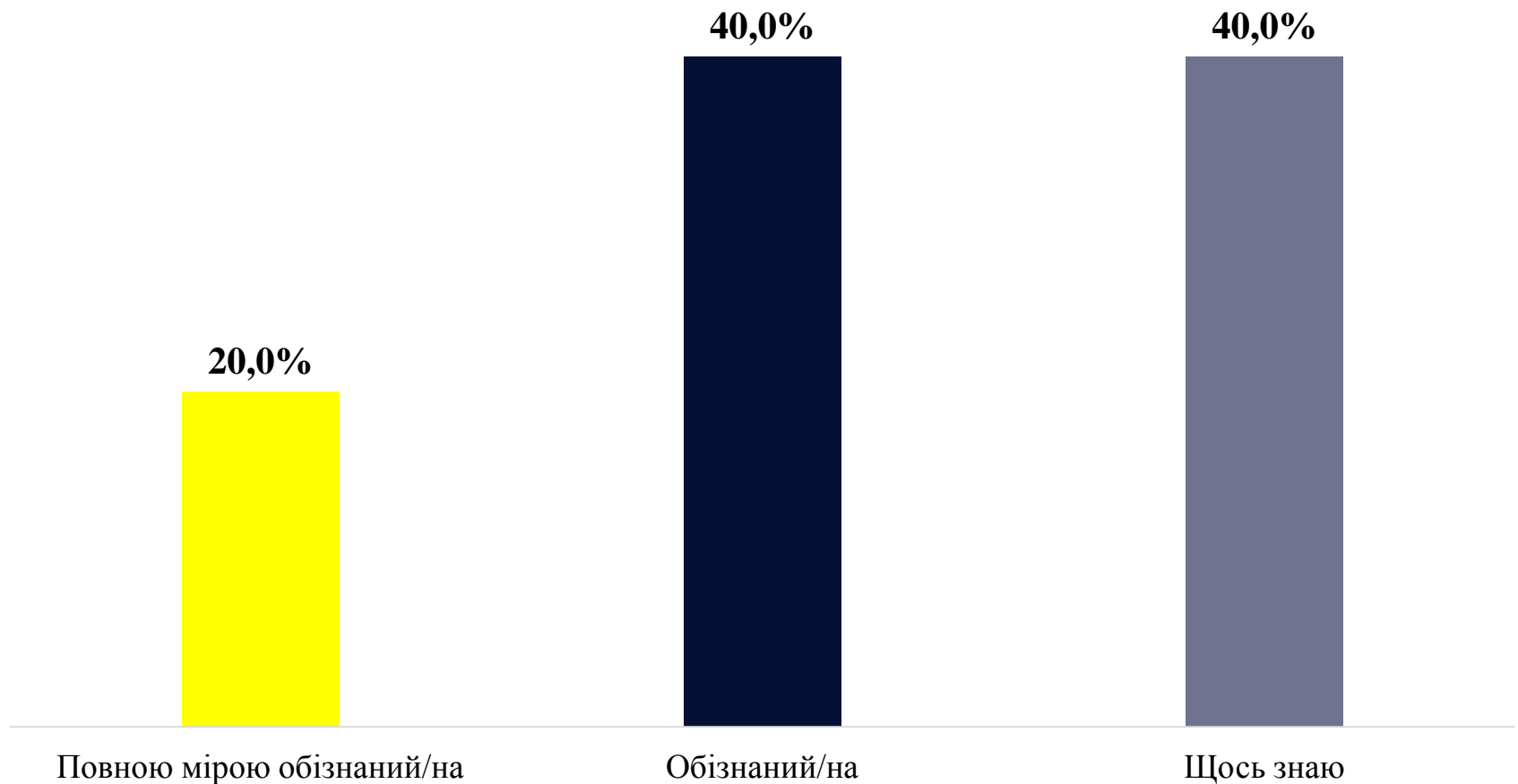
80,0% опитаних задоволені кваліфікацією НПП на ОП, ще 20,0% – вагались з відповіддю. та 20,0% також вагались. Така ж кількість респондентів вказали залучались в тій чи іншій мірі до роботи по забезпеченню якості навчання на ОП Більшість роботодавців (**60,0%**) згодні чи скоріше згодні з тим, що практика опитування роботодавців, щодо забезпечення якості навчання є поширеною, ще 20,0% – не змогли визначитись з відповіддю.

БЛОК 1. ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА ОП

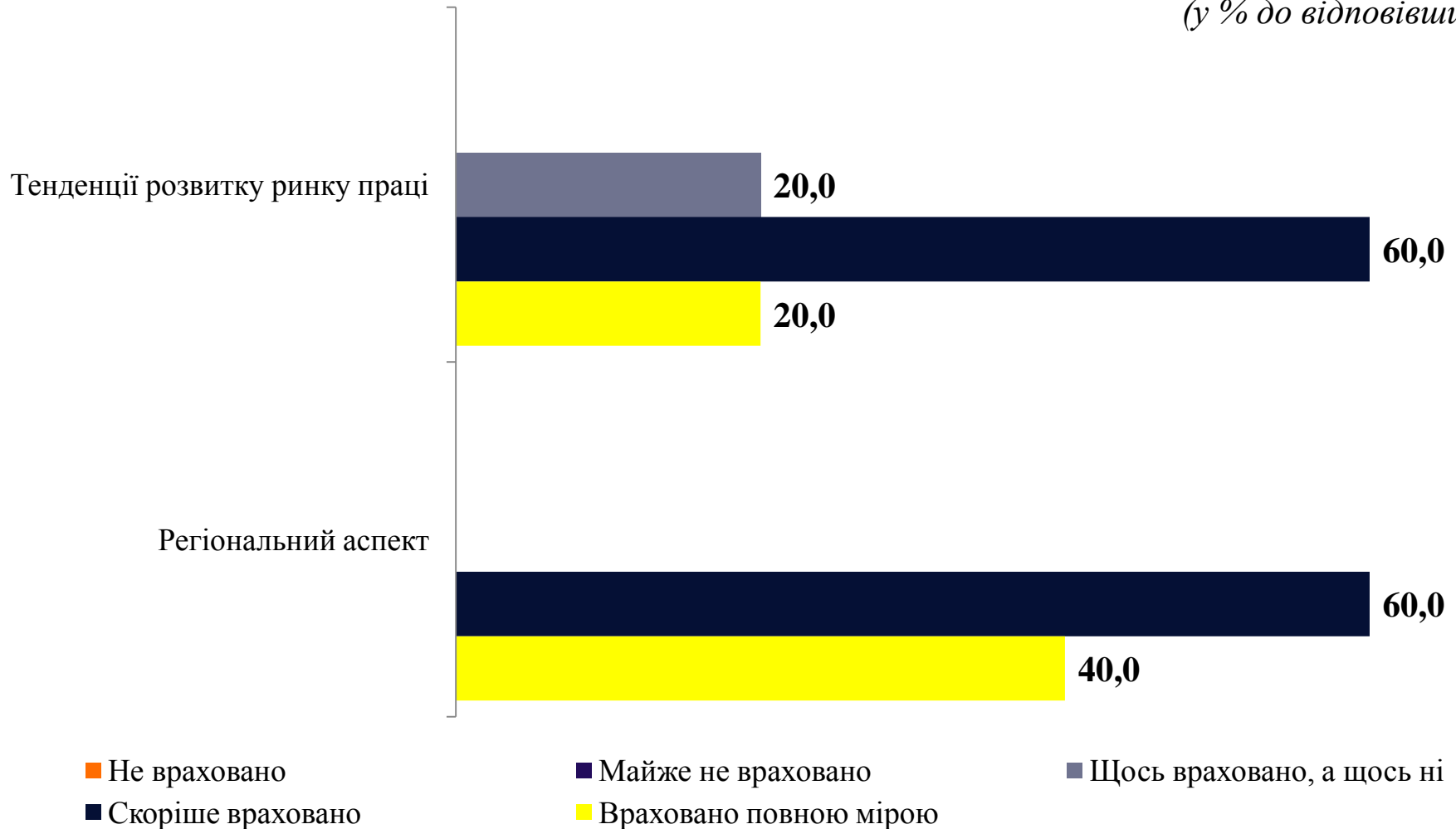
Будь-ласка, дайте відповідь на питання
(у % до відповілих)



Оцініть, будь-ласка, наскільки Ви обізнані з цілями ОП та програмними результатами навчання
(у % до відповілих)



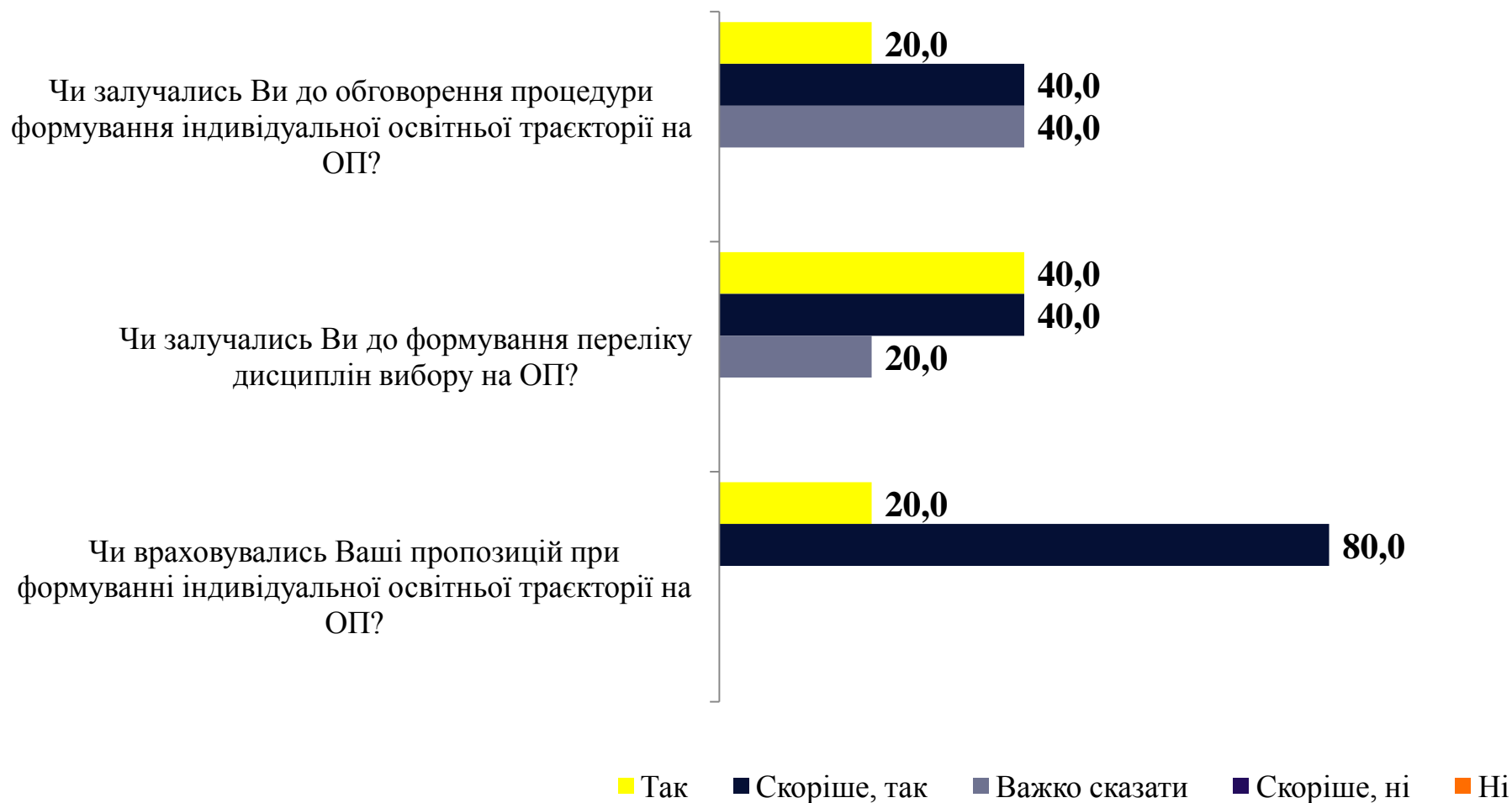
Оцініть, будь-ласка, за шкалою від 1 до 5, (де 1 – не враховано, а 5 – враховано повною мірою) наскільки в ОП враховано:
(у % до відповістих)



Що, на Вашу думку, зумовлює конкурентоздатність ОП?
(відкрите запитання, кількість згадувань)

Відповідність сучасним тенденціям розвитку інформаційних технологій	1
Забезпечує опанування знань та вмінь необхідних для розробки сучасних web-додатків.	1
Затребуваність на ринку праці, конкурентоспроможність ВНЗ і кваліфікація викладачів	1
Працездатність та швидкість стати до роботи	1
Приділення уваги сучасним методам створення баз даних і програмних продуктів.	1

Будь-ласка, дайте відповідь на питання
(у % до відповілих)



Якими компетентностями, на Вашу думку, має володіти випускник ОП, для того, щоб отримати роботу у Вашій установі/підприємстві/організації?
(відкрите запитання, кількість згадувань)

Вміння проектувати та реалізовувати web-додатки.	1
Вміння проектувати та програмувати програми для мобільних пристроїв	1
Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отримувати рішення. Способність до аналізу, синтезу та оптимізації інформаційних систем і технологій з використанням математичних моделей і методів.	1
Здатність проектувати, розробляти та тестувати інформаційних системи різного призначення	1
Способность абстрактно мыслить и находить нестандартные решения на сложные задачи, опираясь на анализ данных из различных источников. Ответственность, стремление к профессиональному росту, умение управлять рабочим временем и проектами, работать в команде.	1

Які дисципліни, на Вашу думку, слід запровадити в межах ОП для формування вищезазначених компетентностей?
(відкрите запитання, кількість згадувань)

1. Програмування інформаційних систем для Android 2. Програмування інформаційних систем для iOS 3. Програмування інформаційних систем для IoT	1
1. Сучасні PHP фреймвоки. 2. Технології NodeJS. 3. Технології мови програмування Python	1
NoSql бази даних	1
Python, NodeJS, PHP/Laravel	1
Математичне і комп'ютерне моделювання складних систем	1

БЛОК 2. ОЦІНКА ПРАКТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ НАВЧАННЯ НА ОП

ОЦІНКА ПРАКТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ НАВЧАННЯ НА ОП

Оцініть, будь-ласка, наступні твердження, використовуючи шкалу від 1 до 5 (де 1 – повністю не згоден, 5 – повністю згоден)
(у % до відповілих)

Я задоволений(-на) цілями і завданнями практики

20,0

80,0

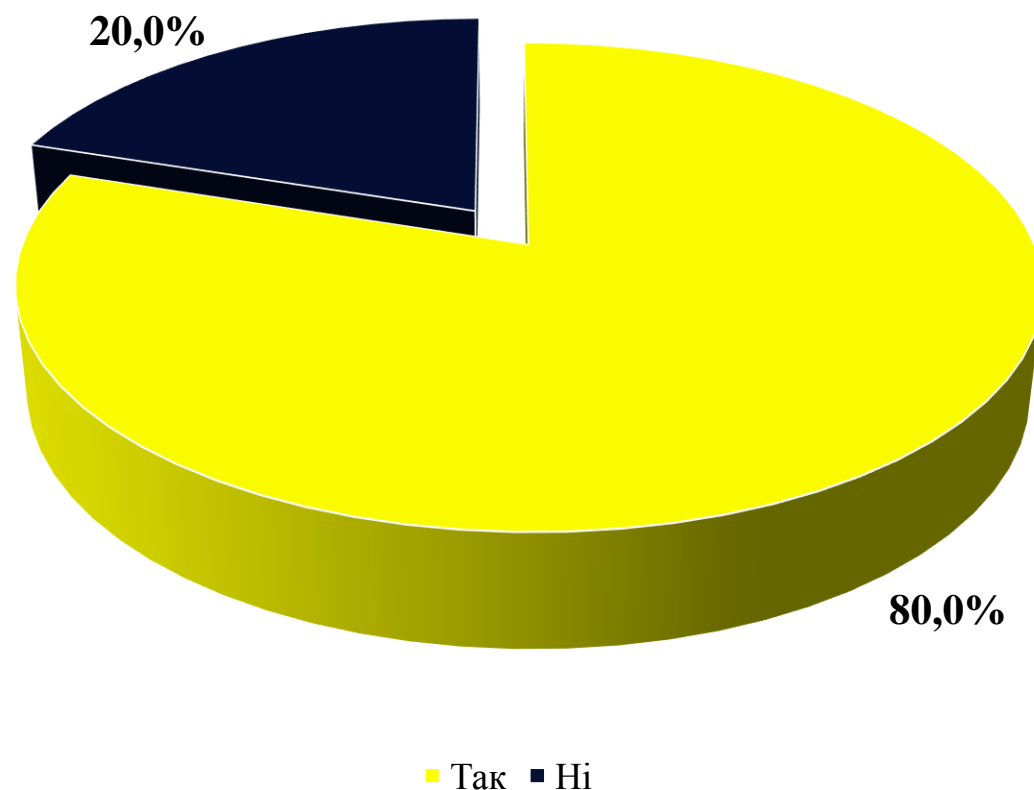
Я знаю цілі і завдання практики

40,0

60,0

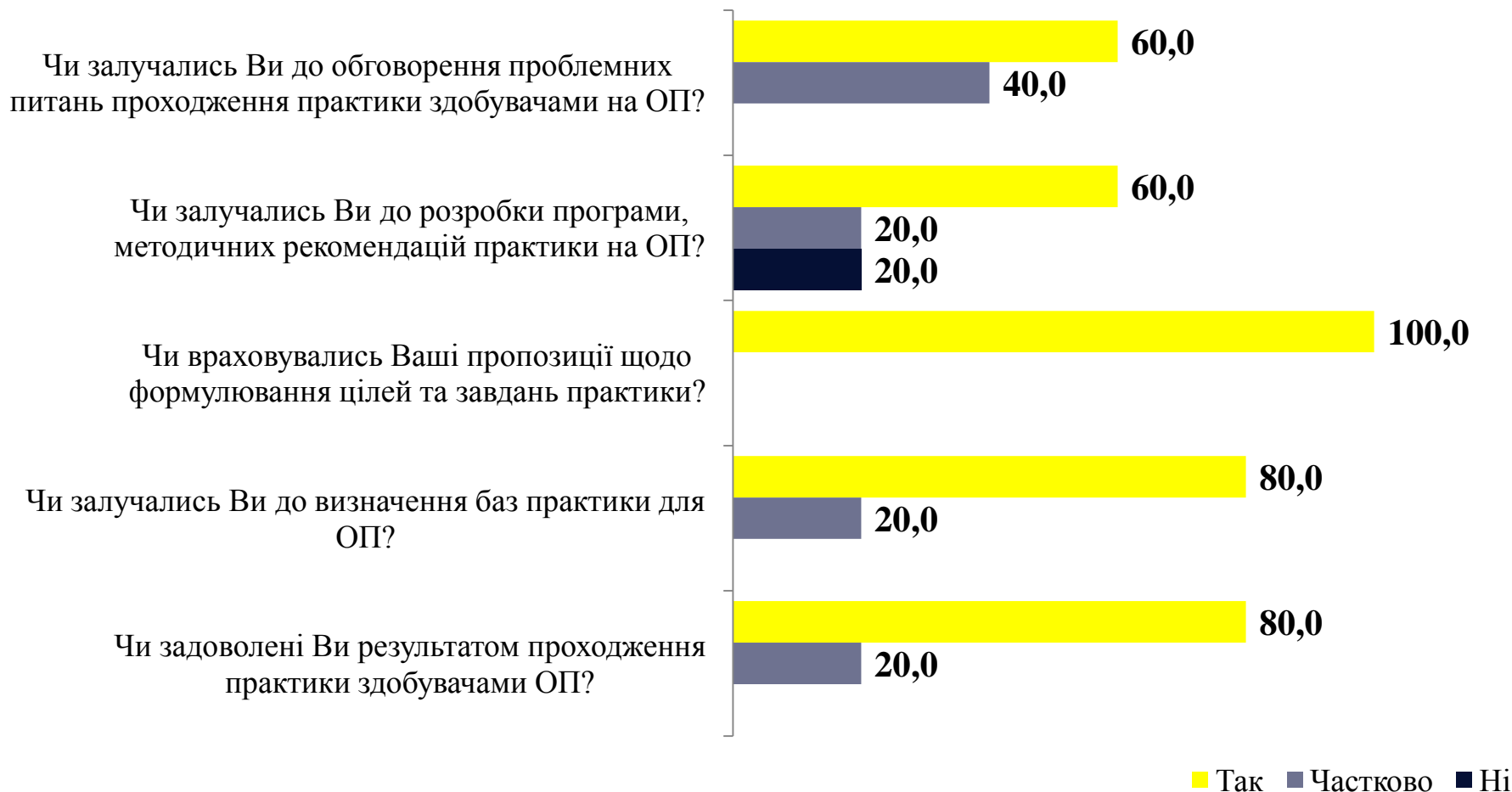
■ 1 Повністю не згоден (а) ■ 2 Не згоден (а) ■ 3 В чомусь згоден (а), в чомусь не згоден (а) ■ 4 Згоден (а) ■ 5 Повністю згоден (а)

Чи висловлювали Ви пропозиції щодо вдосконалення процедури та змісту проходження практики на ОП?
(у % до відповілих)



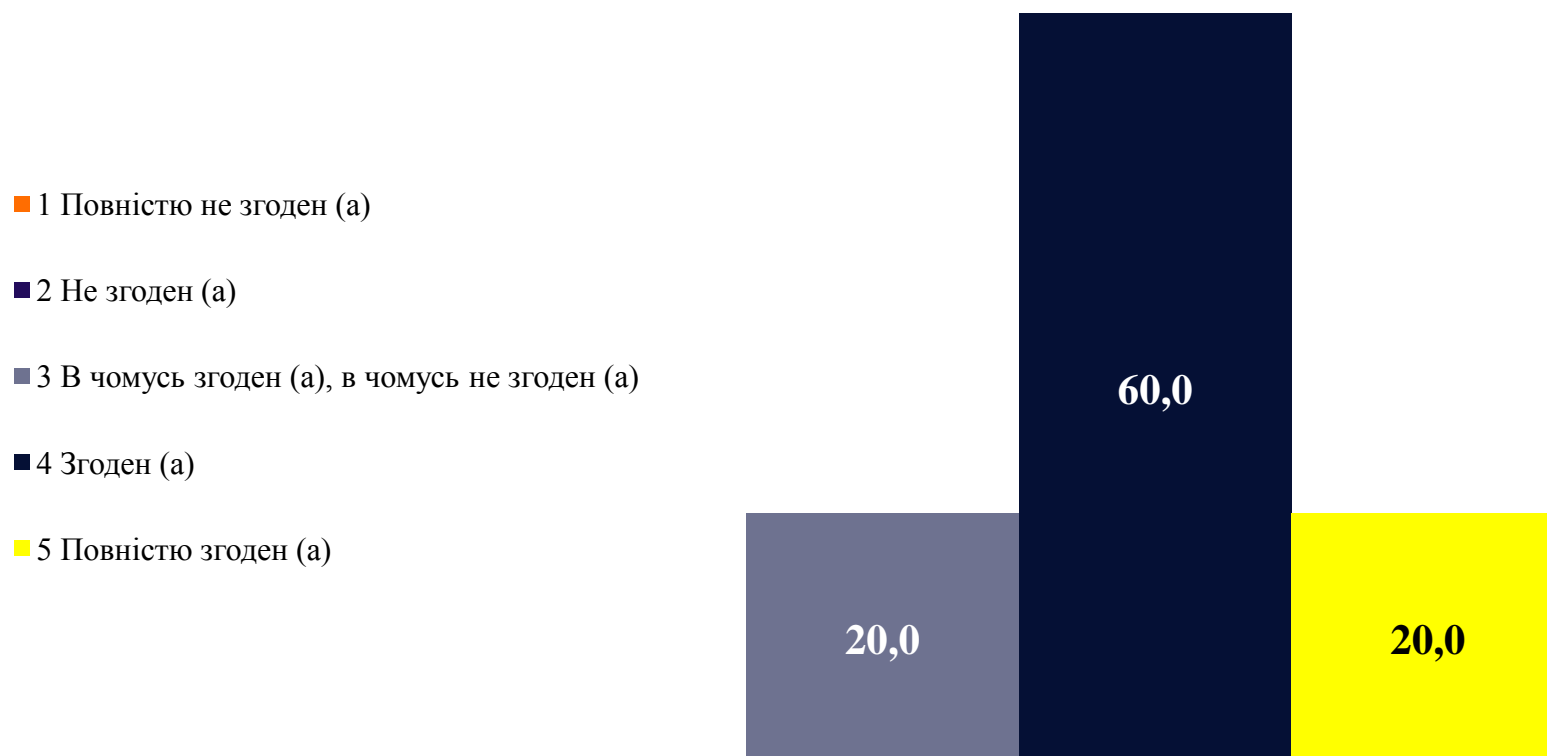
ОЦІНКА ПРАКТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ НАВЧАННЯ НА ОП

Будь-ласка, дайте відповідь на питання:
(у % до відповілих)



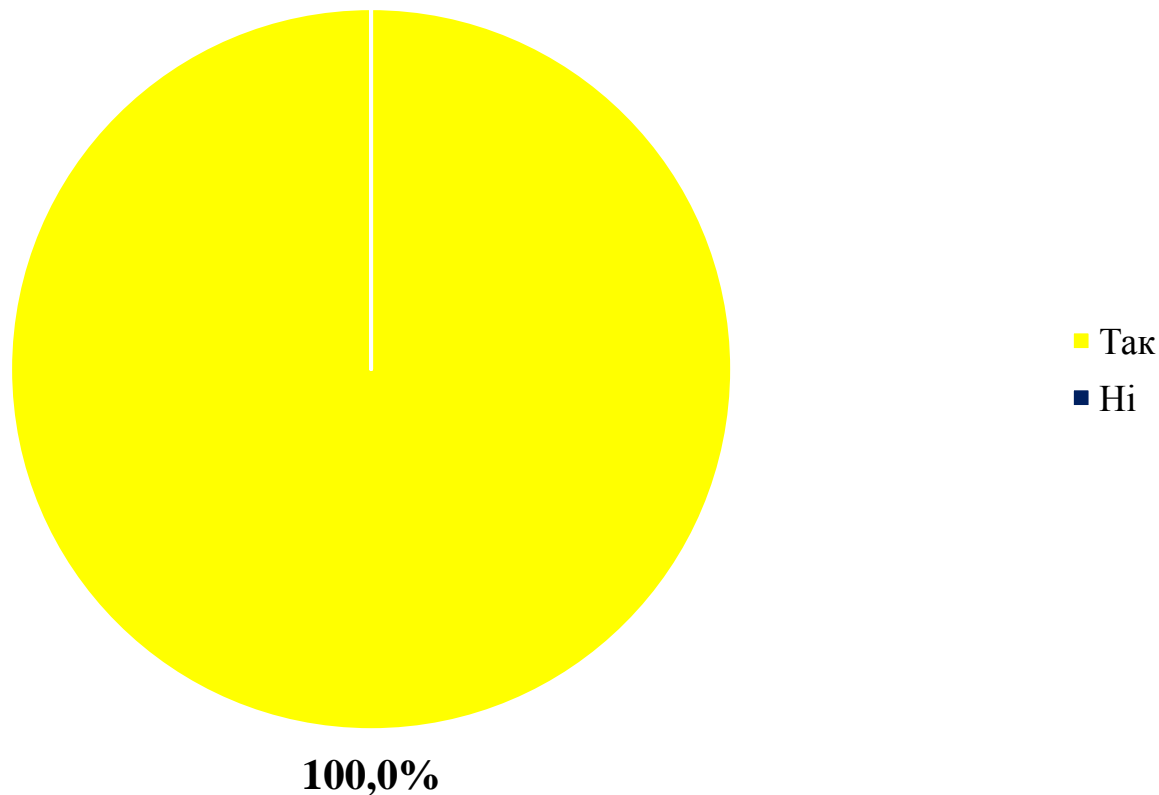
ОЦІНКА ПРАКТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ НАВЧАННЯ НА ОП

Оцініть, будь-ласка, наступні твердження, використовуючи шкалу від 1 до 5 (де 1 – повністю не згоден, 5 – повністю згоден)
(у % до відповілих)



Я вважаю, що здобувачі та випускники ОП задоволені сформованими, під час проходження практики, професійними компетентностями

**На Вашу думку, чи існує виробнича необхідність для поєднання навчання у
зкладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах?**
(у % до відповілих)



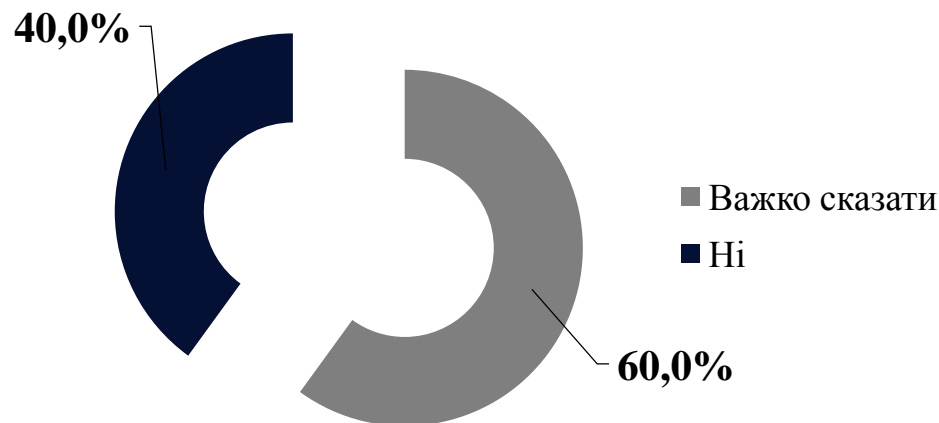
Вкажіть, будь-ласка, чи пристосовані зміст та структура ОП до поєднання навчання у закладі освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах?

(у % до відповілих)



Як Ви вважаєте чи суттєвим є розрив між теорією та практикою під час навчання на ОП?

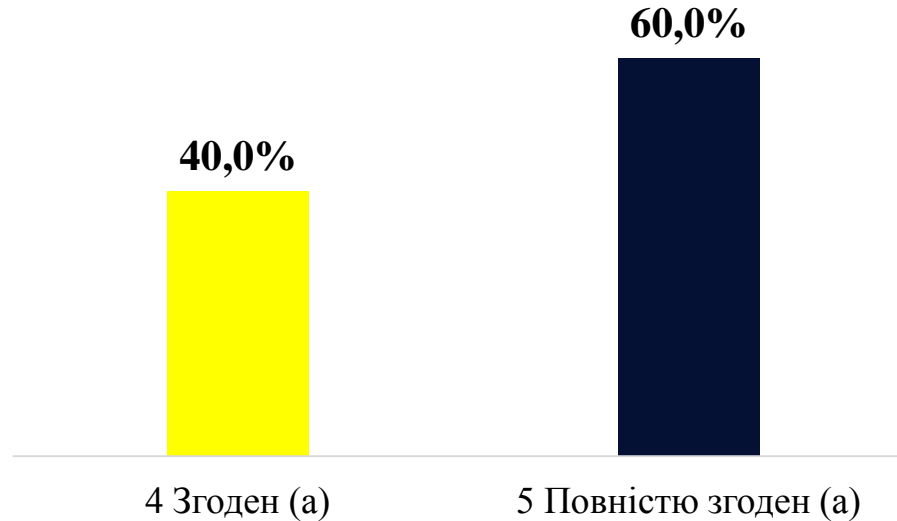
(у % до відповілих)



БЛОК 3. СПІВПРАЦЯ З ФАКУЛЬТЕТОМ

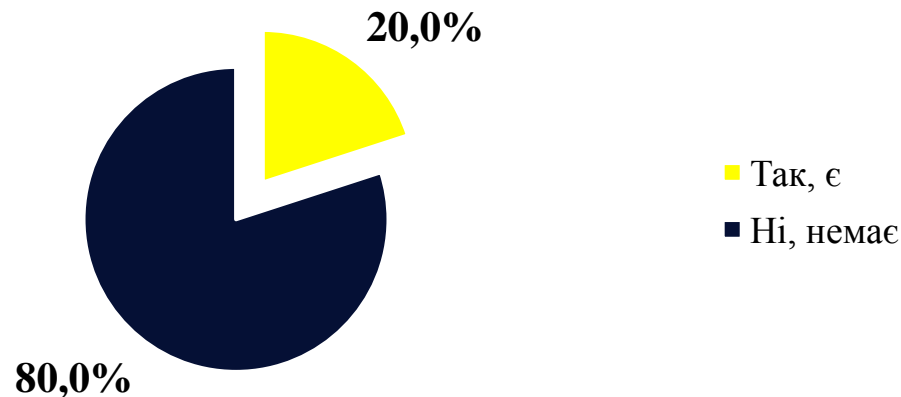
Факультет активно взаємодіє і співпрацює з роботодавцями?

(у % до відповілих)



Чи є рада роботодавців або ж інший аналогічний орган на факультеті?

(у % до відповілих)



Вкажіть, будь-ласка, якими є форми співпраці факультету з роботодавцями?

(відкрите запитання, кількість згадувань)

Зустрічі зі студентами та викладачами	2
Обговорення змісту індивідуальних завдань виробничої практики	1
Спільні семінари, конференції, дні знайомства з підприємством, круглі столи	1

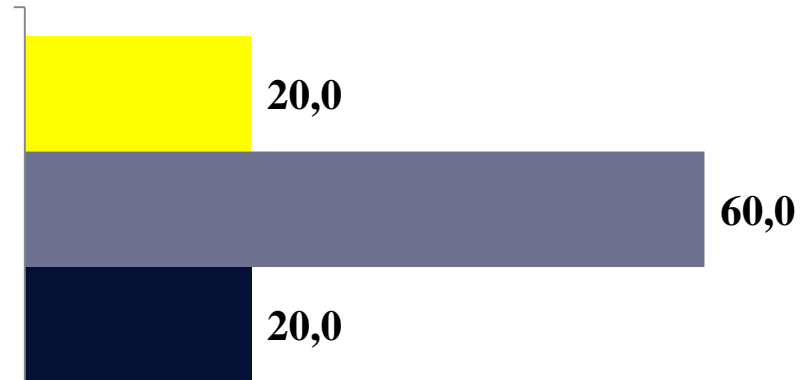
Вкажіть, будь-ласка, які з форм та методів навчання на ОП сприяють набуттю соціальних навичок здобувачами:

(відкрите запитання, кількість згадувань)

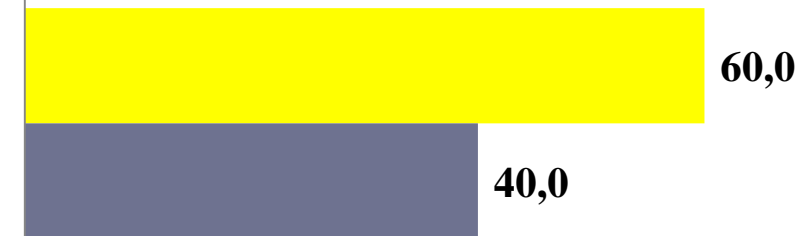
Больше практических работ, курсовых проектов, решающих реальные проблемы	1
Групове розв'язання задач з програмування	1
Проектна діяльність	1
Робота в команді, підготовка наукових тез, участь в конференціях, круглих столах, студентському самоуправленні, індивідуальна робота	1
Розв'язок задач у команді	1

Будь-ласка, дайте відповідь на питання:
(у % до відповістих)

Чи залучались Ви до обговорення проблем
впровадження поєднання навчання у закладі освіти
з навчанням на робочих місцях на підприємствах в
рамках ОП?



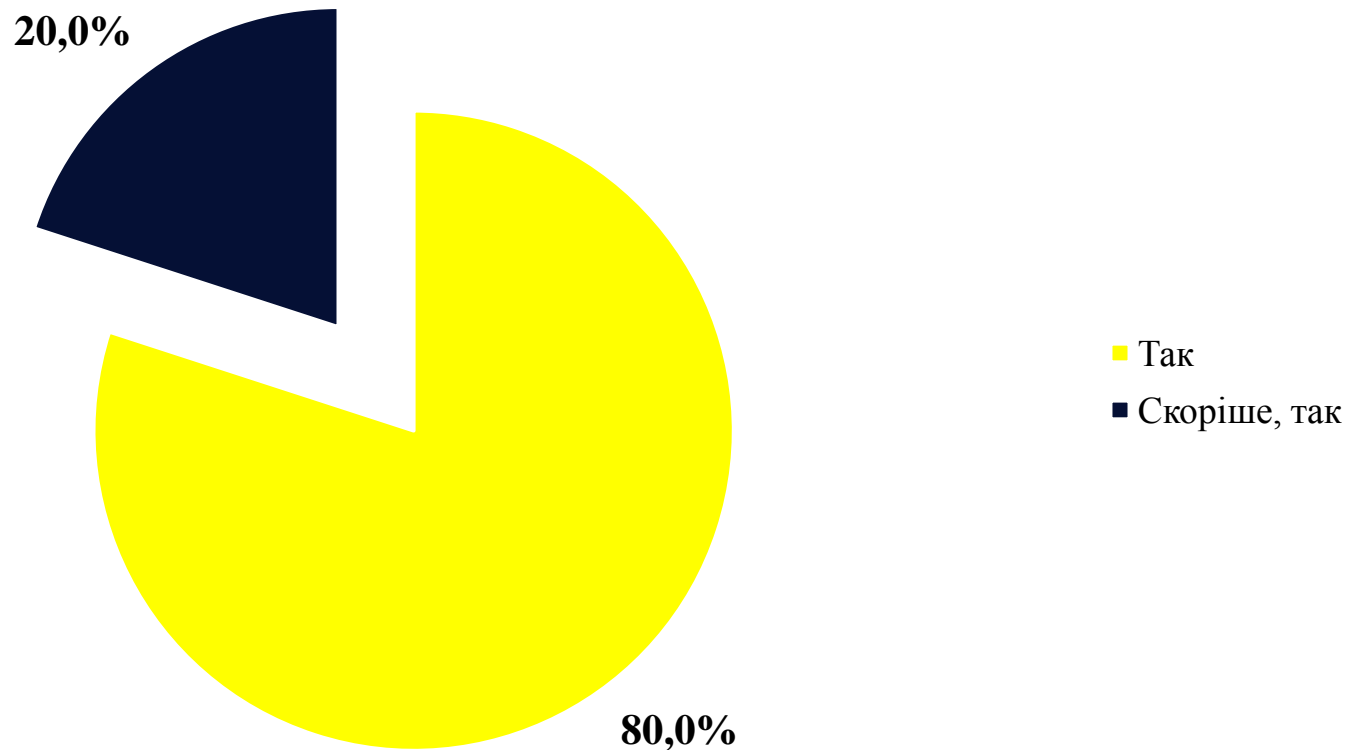
Чи вважаєте Ви доцільним впровадження
поєднання навчання у закладі освіти з навчанням
на робочих місцях на підприємствах в рамках ОП?



■ Так ■ Частково ■ Ні

Вкажіть, будь-ласка, чи задоволені Ви результатами співпраці з факультетом в цілому?

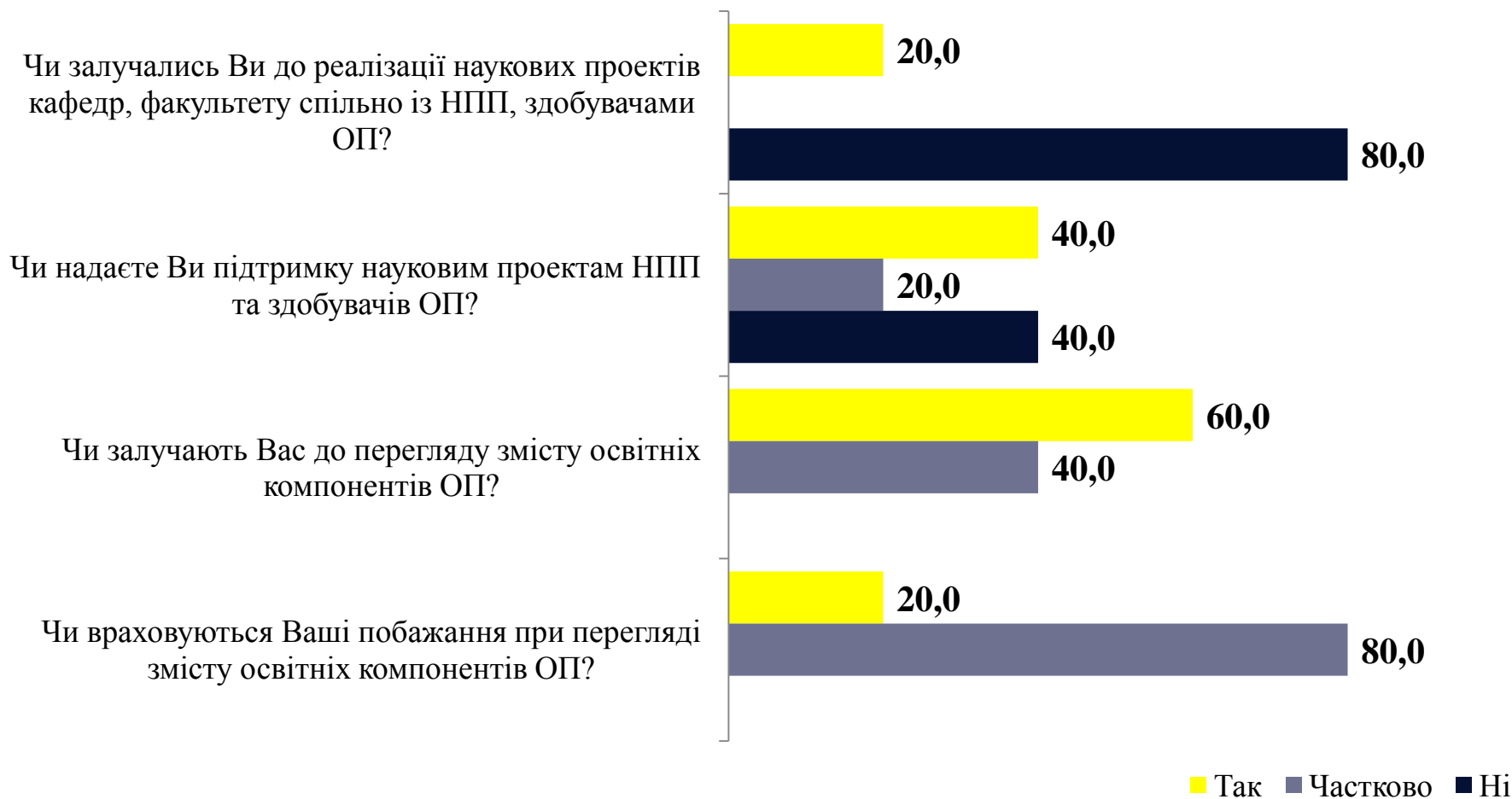
(у % до відповілих)



БЛОК 4. ЗАЛУЧЕННЯ ДО НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОП

ЗАЛУЧЕННЯ ДО НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОП

Будь-ласка, дайте відповідь на питання:
(у % до відповілих)

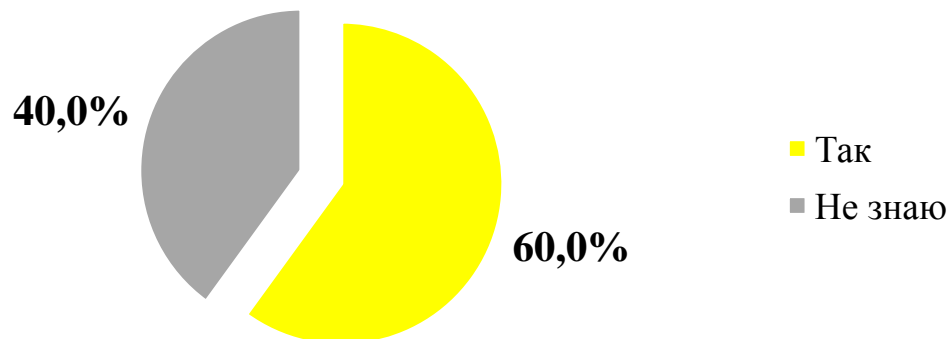


БЛОК 5. ЗАЛУЧЕННЯ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ НА ОП

Вкажіть, будь-ласка, які ресурси Ви надавали здобувачам чи НПП ОП з метою підвищення якості навчання?
(відкрите запитання, кількість згадувань)

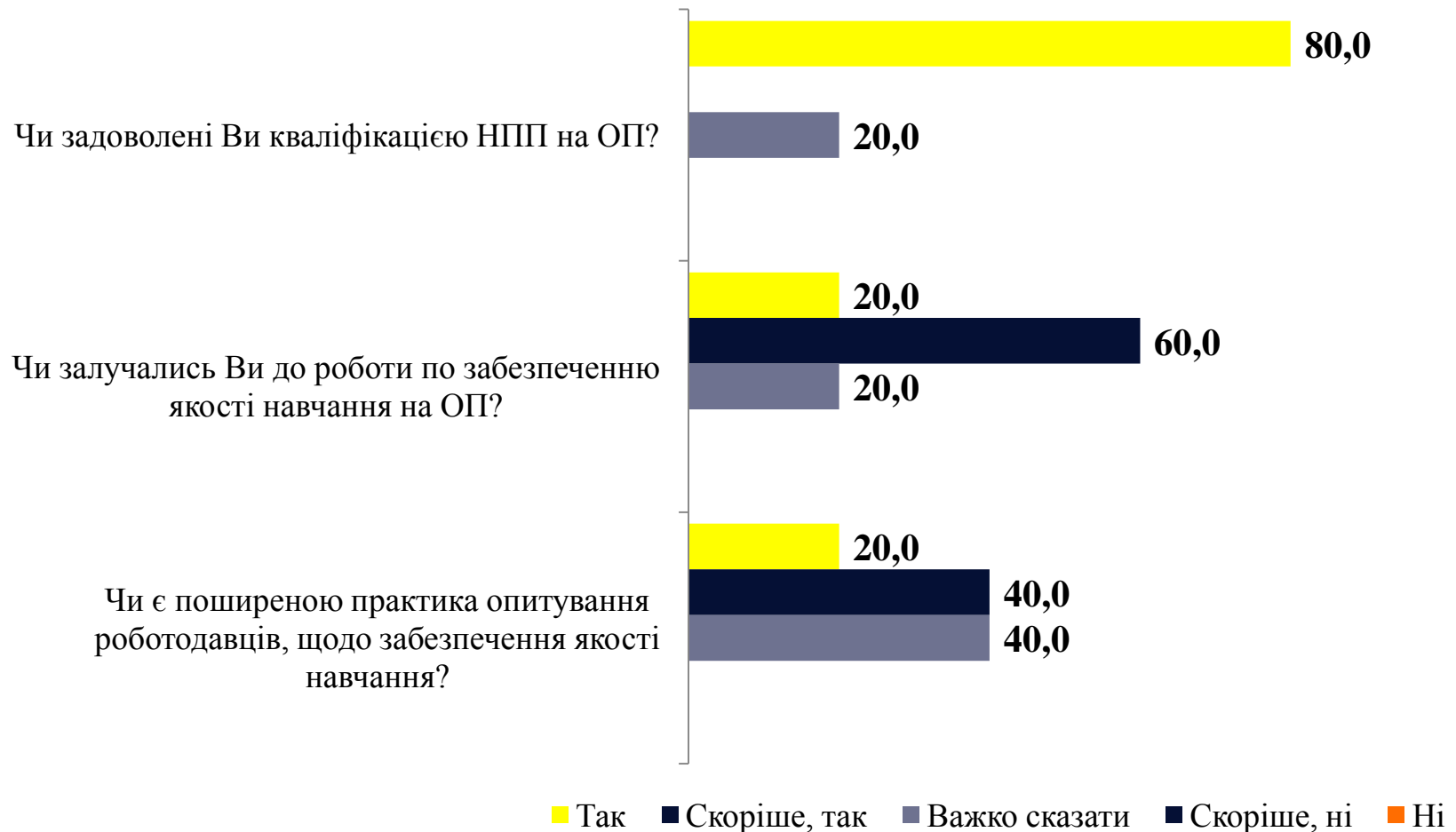
https://stackoverflow.com , coursera, udemy, тематичні книжки	1
Інформаційні стенди для лабораторії паралельних і розподілених обчислень	1
Методичні матеріали щодо менеджменту проектів розробки програмного забезпечення, які використовуються на підприємстві	1
Монографії, методики розрахунку, результати проведених випробувань	1
Обладнання для забезпечення роботи бездротової мережі Wi-Fi.	1

Вкажіть, будь-ласка, наскільки Вам відомо, чи залучаються експерти галузі для проведення аудиторних занять на ОП?
(у % до відповілих)



ЗАЛУЧЕННЯ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ НА ОП

Будь-ласка, дайте відповідь на питання
(у % до відповілих)



РЕКОМЕНДАЦІЇ

Варто посилити співпрацю з роботодавцями щодо:

1. Залучення їх до роботи по забезпеченню якості навчання на ОП (можливо у вигляді регулярних опитувань чи проведення круглих столів).
2. Залучення до реалізації наукових проектів кафедр, факультету спільно із НПП та здобувачами ОП.
3. Інформування про цілі та програмні результати ОП.
4. Врахування побажань роботодавців з приводу формування необхідних компетенцій у здобувачів.
5. Врахування за можливості, при оновленні чи перегляді змісту ОП побажань роботодавців щодо переліку дисциплін.