

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»  
Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки  
Кафедра електронної інженерії

## **ЗВІТ**

**за результатами проведеного опитування (анкетування) студентів  
другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 171 «Електроніка»,  
щодо задоволеності здобувачів якістю надання освітніх послуг**

Затверджено  
на засіданні НМК спеціальності  
171 «Електроніка»  
Протокол № 5 від 15.05.2024р.

Голова НМК спеціальності  
171 «Електроніка»



Зіновій МИКИТЮК

Львів - 2024

Метою проведення даного анкетування є моніторинг задоволеності студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 171 «Електроніка» щодо оцінки якості вищої освіти та освітнього середовища на кафедрі електронної інженерії Національного університету «Львівська політехніка, а саме змістовним наповненням освітньої програми, ефективністю викладання, забезпеченістю освітнього процесу матеріально-технічними, навчально-методичними ресурсами та рівнем їх задоволеності. Для досягнення поставленої мети було проведено опитування (анкетування) студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Результати проведеного анкетування оформлено у вигляді письмового звіту. Розроблена освітньо-професійна програма «Електроніка» має за мету поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі електроніки та телекомунікацій за спеціальністю «Електроніка». Магістри оцінювали ефективність методів і методик викладання дисциплін з спеціальністю «Електроніка» освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, а також рівень стимулювання їх до самоосвіти й науково-дослідницької діяльності. Сфера факторів, які мотивують магістрів до освітнього процесу та самостійної роботи є збільшення об'єму знань, новизна та зацікавленість у вивченні дисциплін, розуміння важливості та значення отриманих знань і практичних навичок, кар'єрне зростання і реалізація себе в подальшій професійній діяльності. Викладачі професійних дисциплін та викладачі вибіркового блоку дисциплін в свою чергу допомагають студентам оволодіти в повному обсязі компетентностями та результатами навчання, визначеними Стандартом освіти.

Опитування студентів першого курсу магістратури було проведено в режимі онлайн за допомогою Google форми в квітні 2023-2024 н.р. Респондентами опитування виступили 23 студенти 2023 року вступу. Опитувальна анкета складалася з 32 питань.

Результати опитування аналізувались на засіданні НМК 171 «Електроніка», протокол № 5 від 15.05.2024р. за участі членів проектної групи та викладачів, які забезпечують освітній процес за відповідним напрямом освіти, а саме:

#### **Гарант:**

- |               |  |
|---------------|--|
| Яремчук Ірина | - гарант освітньо-професійної програми,                |
| Ярославівна   | - к.т.н., доцент, доцент кафедри електронної інженерії |

## Члени групи:

Стахіра Павло Йосипович	- д.т.н., професор, професор кафедри електронної інженерії
Барило Григорій Іванович	- д.т.н., професор, професор кафедри електронної інженерії
Микитюк Зіновій Матвійович	- д.ф-м.н., професор, професор кафедри електронної інженерії
Шимчишин Ольга Йосифівна	- к.т.н., доцент кафедри електронної інженерії

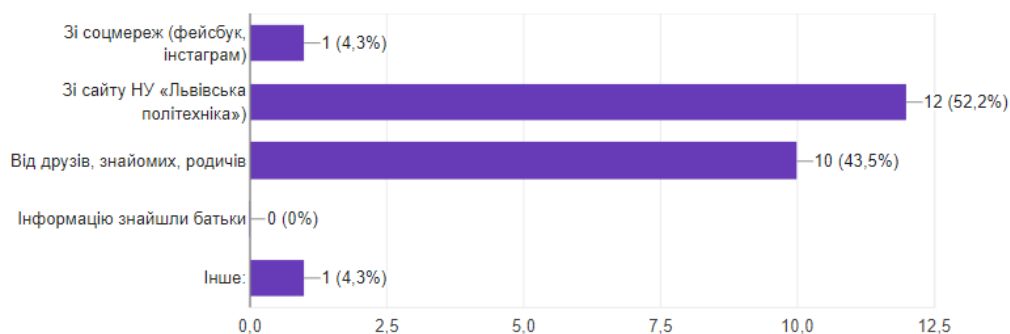
**Викладачі кафедри:** проф. Фітьо В.М., проф. Гельжинський І.І., доц. Кучмії Г.Л., доц. Булавінець Т.О., доц. Іванюк Х.Б., асист. Куцїй С.А., асист. Мельников С.О.

## Аналіз результатів анкетування магістрів I курсу 2023 року вступу

В анкетуванні I курсу 2023 року вступу прийняли участь 23 магістри. Про кафедру електронної інженерії більшість магістрів дізналася зі сайту НУ «Львівська політехніка» (52,2%) і від друзів і знайомих (43,5%).

Яким чином Ви дізналися про спеціальність «Електроніка» у НУ «Львівська політехніка»?

23 відповіді

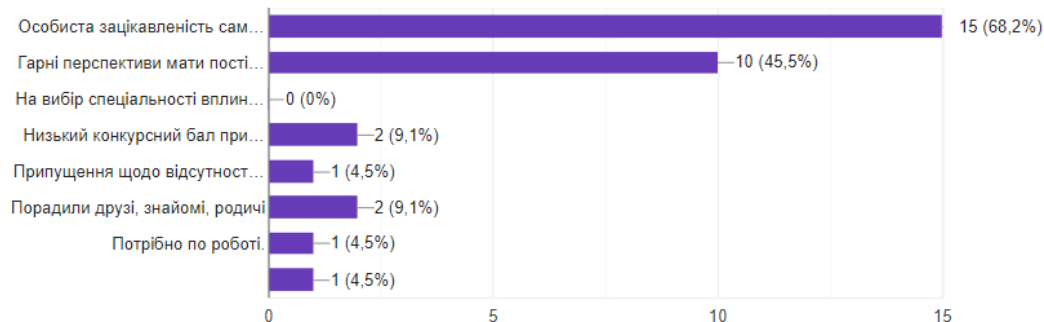


За результатами опитування про причину обрання навчання за спеціальністю 171 «Електроніка» більшість студентів висловила особисту зацікавленість саме цією спеціальністю (68,2%) і перспективи мати постійну та надійну роботу за спеціальністю (45,5%). Також обранню спеціальності сприяли такі фактори, як низький конкурсний бал при вступі і необхідність застосування освіти в професійній діяльності (9%).

### Чому Ви обрали саме спеціальність «Електроніка»?

Копіювати

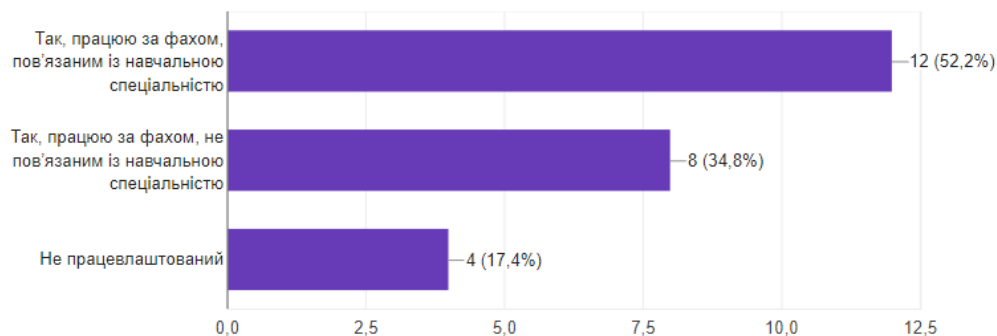
22 відповіді



Більшість з опитуваних магістрів працюють за фахом, пов'язаним зі спеціальністю «Електроніка». (52,2%), решта опитуваних магістрів працюють за фахом, не пов'язаним із навчальною спеціальністю (34,8%), четверо магістрів не працевлаштовані (17,4%).

### Чи працевлаштовані Ви на даний час?

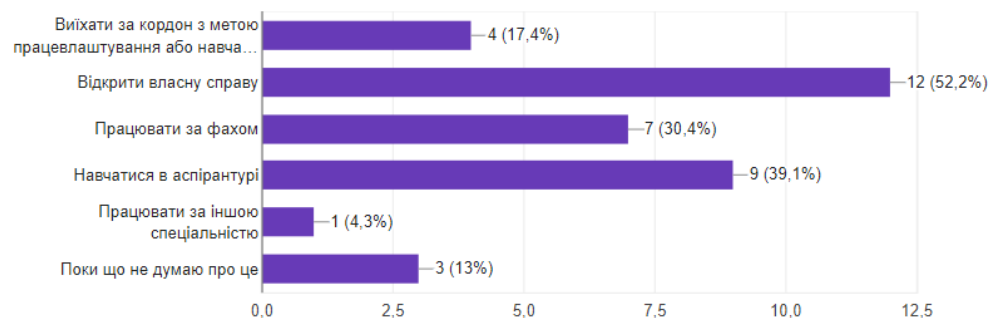
23 відповіді



Більшість студентів планують відкрити власну справу (52,2%). 39,1% опитуваних висловили бажання продовжити навчання в аспірантурі. Решта магістрів бажають працювати за фахом (30,4%), виїхати за кордон з метою працевлаштування або навчання (17,4%) і працювати за іншою спеціальністю (4,3%).

### Які ваші плани на майбутнє?

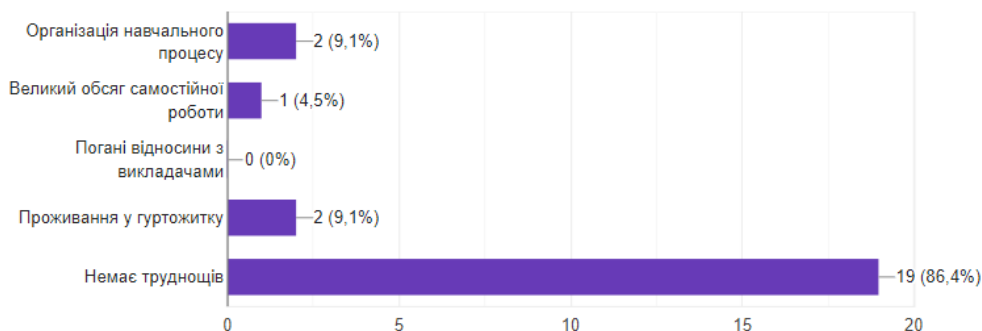
23 відповіді



Навчання в НУ «Львівська політехніка» у переважної більшості опитуваних не викликало труднощів (86,4%), але деякі труднощі викликала організація навчального процесу (9,1%), проживання у гуртожитку (9,1%) і великий обсяг самостійної роботи (4,5%).

З якими труднощами Ви зіштовхнулись, навчаючись у НУ «Львівська політехніка»?

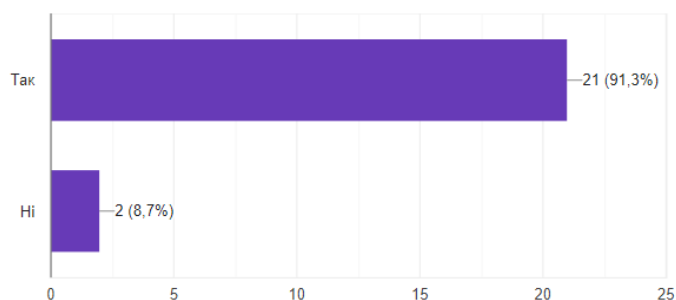
22 відповіді



Більшості студентів відоме поняття «академічної доброчесності» (91,3%).

Чи знайомі Ви з поняттям «академічна доброчесність»?

23 відповіді

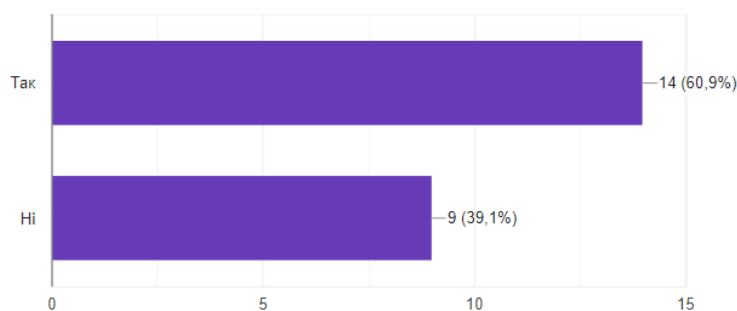


З існуванням центру психологічної допомоги для студентів і аспірантів, ознайомлені 60,9% опитуваних студентів, 39,1%, на жаль, не були ознайомлені з цією інформацією.

Чи Вам відомо про центр психологічної допомоги для студентів і населення у НУ «Львівська політехніка»?

 Копіювати

23 відповіді

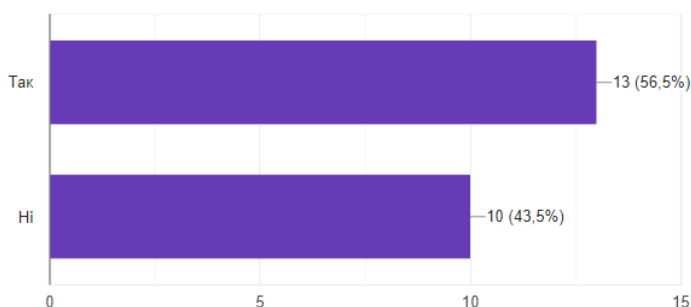


Про контактні дані колегиї та профкому студентів і аспірантів, центру з питань запобігання корупції і телефони довіри у НУ «Львівська політехніка» відомо 56,5% опитуваних студентів. 43,5%, на жаль, не були ознайомлені з цією інформацією.

Чи Вам відомі телефони колегиї та профкому для студентів і аспірантів, телефони довіри з питань запобігання корупції у НУ «Львівська політехніка»?

[Копіювати](#)

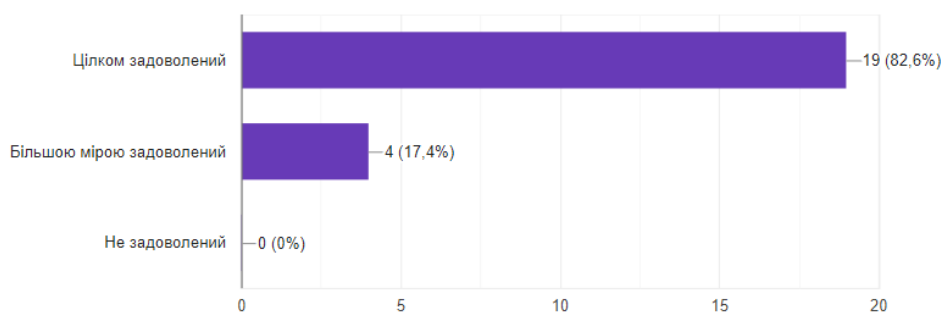
23 відповіді



Магістри задоволені рівнем організаційної, інформаційної, соціальної і консультативної підтримки в НУ «Львівська політехніка».

Чи задоволені Ви рівнем організаційної, інформаційної, соціальної, консультативної підтримки студентів у НУ «Львівська політехніка»?

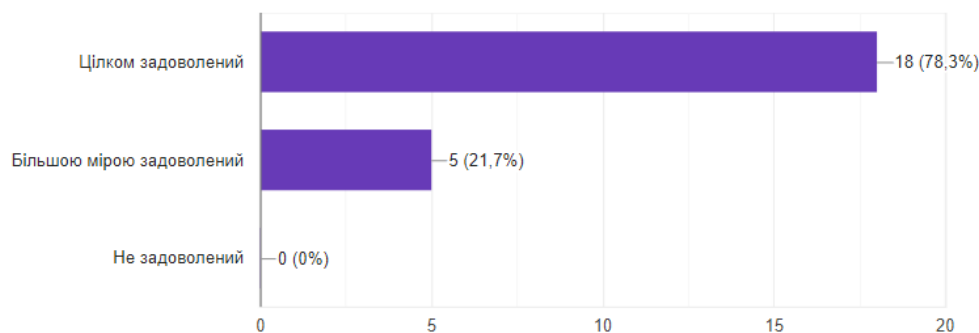
23 відповіді



Навчально-методичне забезпечення, розклад занять та іспитів, інформаційна підтримка на сайті НУ «Львівська політехніка» також отримали позитивні відгуки: цілком задоволені 78,3%, більшою мірою задоволені 21,7% опитуваних студентів.

Оцініть організацію навчального процесу (розклад, навчально-методичне забезпечення, інформаційна підтримка)

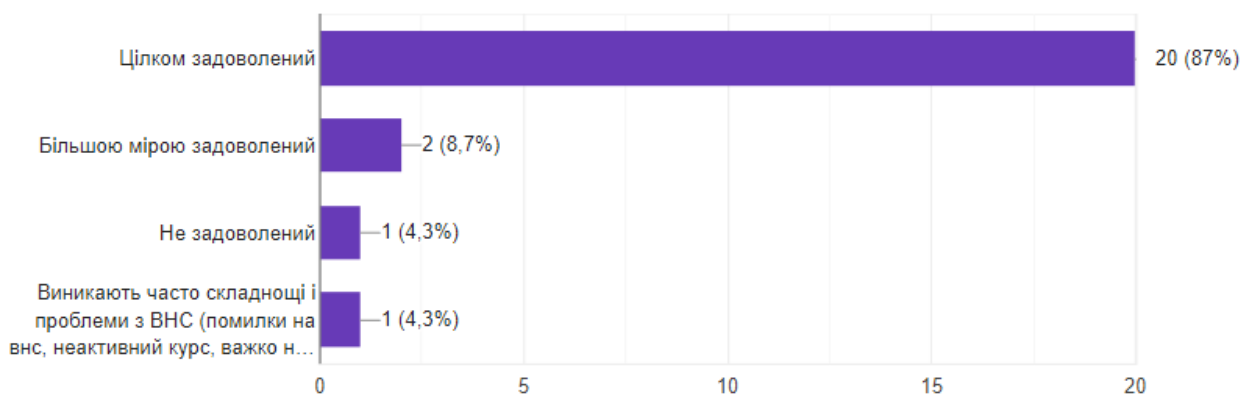
23 відповіді



Добре оцінена організація навчального процесу з використанням ВНС. Лекції, практичні завдання, тестування позитивно відзначили 87% опитуваних магістрів, більшою мірою задоволені 8,7%. Частина студентів оцінила роботу у ВНС незадовільно (4,3%). Решта стикнулися з певними труднощами в роботі: помилки на ВНС, неактивний курс, важко знайти курс і .д. (4,3%).

Оцініть організацію навчального процесу щодо вивчення дисциплін з використанням ВНС (лекційний матеріал, практичні завдання, тестування)

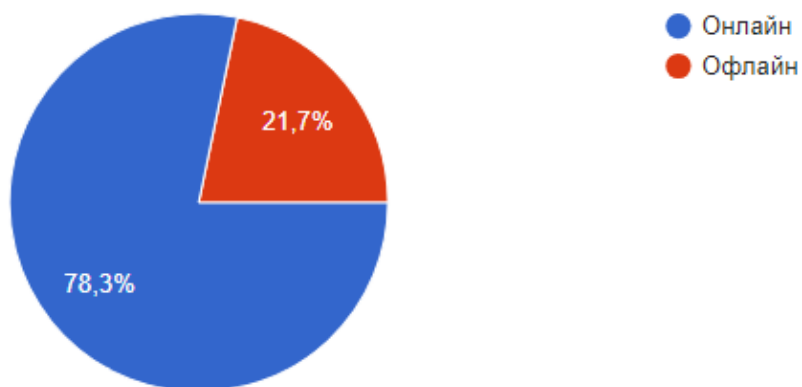
23 відповіді



Переважає кількість магістрів визнала найбільш зручною для себе дистанційну форму навчання (78,3%), однак 21,7% хотіли би навчатися очно.

## Яка форма організації навчання є для Вас найбільш зручною?

23 відповіді

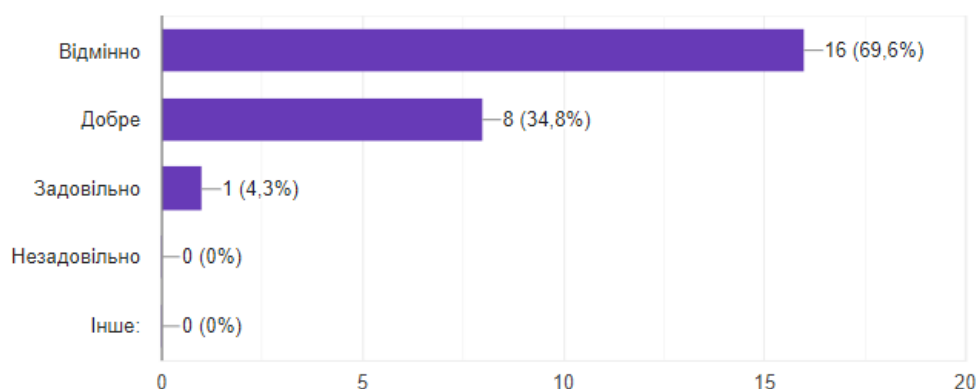


Ефективність проведення лекційних і практичних занять під час дистанційної форми навчання «відмінно» оцінили 69,6% опитуваних магістрів, «добре» – 34,8%.

Оцініть ефективність проведення лекційних і практичних занять під час дистанційної форми навчання

 Копіювати

23 відповіді

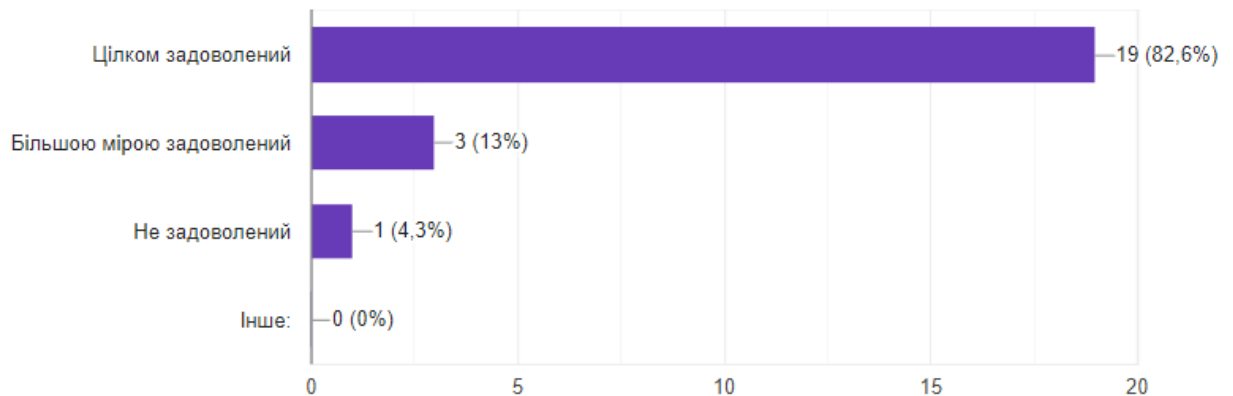


Опитувані магістри позитивно оцінили роботу викладачів НУ «Львівська політехніка». Вони зазначили об'єктивність та прозорість оцінювання знань викладачами кафедри електронної інженерії: цілком задоволені 82,6%, більшою мірою задоволені 13%. Однак, виникали труднощі через необхідність самостійного вивчення матеріалу.



Чи задоволені Ви відношенням викладачів НУ «Львівська політехніка» до Вас, рівнем об'єктивності та прозорості оцінювання Ваших знань?

23 відповіді

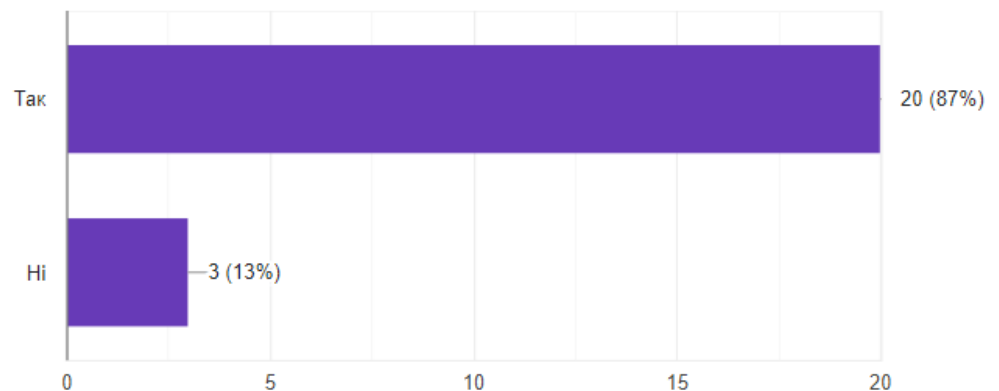


Використання таких сучасних методів викладання як навчальні дискусії, тренінги, ігрові та імітаційні форми навчання схвалили 87% опитуваних студентів.

Чи використовують викладачі НУ "Львівська політехніка" сучасні методи викладання (навчальні дискусії, тренінги, ігрові та імітаційні форми навчання)?

 Копіювати

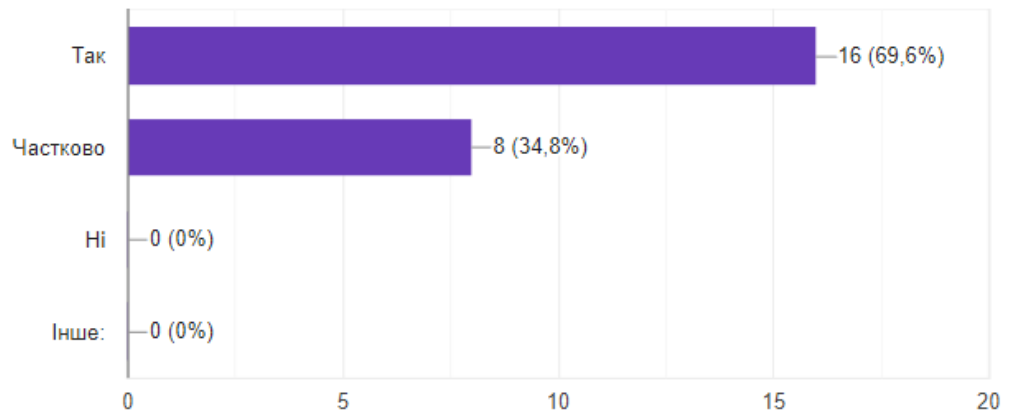
23 відповіді



Магістри зазначили, що зміст освітньої програми «Електроніка» для магістрів (набір навчальних дисциплін) повністю відображає специфіку майбутньої спеціальності (69,6%), часткове відображення відзначили 34,8% опитуваних.

Чи відображає зміст освітньої програми «Електроніка» для магістрів (набір навчальних дисциплін) специфіку майбутньої спеціальності?

23 відповіді



Магістри висловили бажання доповнити перелік вибіркових дисциплін дисциплінами «Органічна електроніка», «Мікропроцесори та системи на їх основі», більш поглиблено хотіли б вивчати мови програмування, проектування елементів та структур електронної техніки.

Якими навчальними дисциплінами Ви б хотіли доповнити перелік вибіркових дисциплін?

8 відповідей

- .
- Органічна електроніка
- Більше ніякими
- Програмування
- Мікропроцесори та системи на їх основі
- Проектування
- Більш поглиблена аналогова та цифрова схемотехніка  
Програмування мікроконтролерів різних типів
- Проектування

Більш поглиблено магістри хотіли б вивчати наступні дисципліни: «Аналогова схемотехніка», «Цифрова схемотехніка», «Сучасні інформаційно-комп'ютерні технології», «Мікросхемотехніка» і «Мікроелектроніка».

Цікавить вивчення проектування і програмування мікроконтролерів різних типів і поглиблене вивчення англійської мови.

Перелічіть дисципліни, які би Ви хотіли вивчати більш поглиблено

9 відповідей

.

Англійська

Сучасні інформаційно-комп'ютерні технології

Не потрібно

Аналогова і Цифрова схемотехніка

Мікросхемотехніка

Мікроелектроніка

Більш поглиблена аналогова та цифрова схемотехніка  
Програмування мікроконтролерів різних типів

Проектування мікроконтролерів

В деяких магістрів виникли труднощі у вивченні англійської мови, дисциплін «Фізико-хімічні процеси в мікроелектронній технології» і «Економіка і управління підприємством».

При вивченні яких дисциплін виникають найбільші труднощі?

8 відповідей

.
не виникає
Фізико-хімічні процеси в мікроелектронній технології
Все підходить
Не виникало труднощів
Іноземна мова
Економіка
Економіка

Також студенти не вважають необхідним вивчення дисципліни «Економіка і управління підприємством».

Які дисципліни, на вашу думку, необхідно вилучити з навчального процесу і чому?

6 відповідей

Економіка
.
Не потрібно
Усі дисципліни хороші
Економіка

Магістри висловили побажання більш поглиблено вивчати дисципліни: «Проектування електронних пристроїв та систем», «Системи автоматизованого проектування», «Мікросхемотехніка», програмування мікроконтролерів.

Які навчальні дисципліни, на Вашу думку, необхідно оновити/удосконалити?

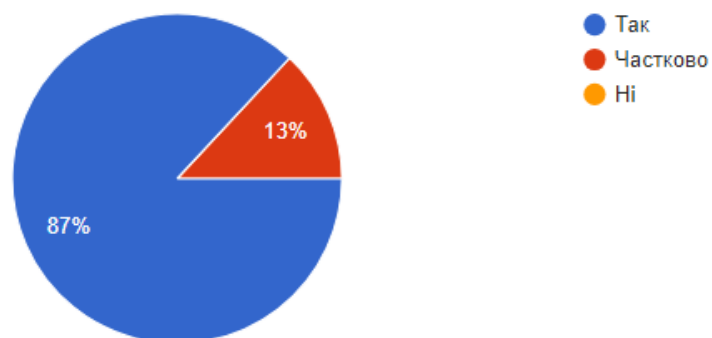
5 відповідей

- .
- Не потрібно
- Проектування
- Схемотехніка
- Програмування мікроконтролерів

Можливість вільного вибору навчальних дисциплін за циклом загальної і за циклом професійної підготовки з освітньої програми «Електроніка» відзначили всі опитувані магістри.

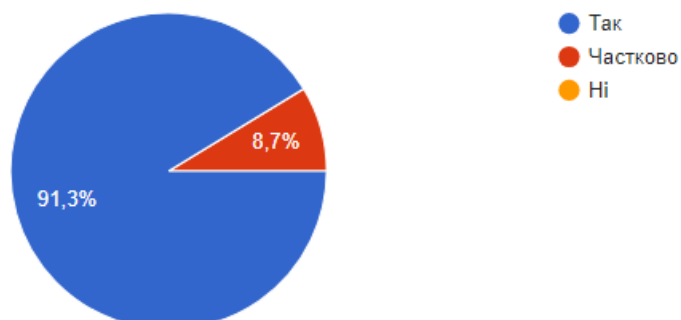
Чи здійснюється за освітньою програмою «Електроніка» для магістрів вільний вибір навчальних дисциплін за циклом загальної підготовки?

23 відповіді



Чи здійснюється за освітньою програмою «Електроніка» для магістрів вільний вибір навчальних дисциплін за циклом професійної підготовки?

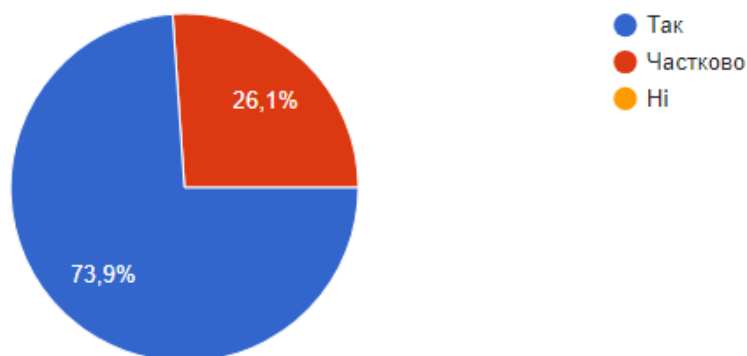
23 відповіді



Також магісти визнали, що набір професійних дисциплін з переліку вибіркового дисциплін освітньої програми «Електроніка» повністю відповідає (73,9%) і частково відповідає (26,1%) їх освітнім інтересам.

Чи відповідає набір професійних дисциплін з переліку вибіркового дисциплін освітньої програми «Електроніка» для магістрів Вашим освітнім інтересам?

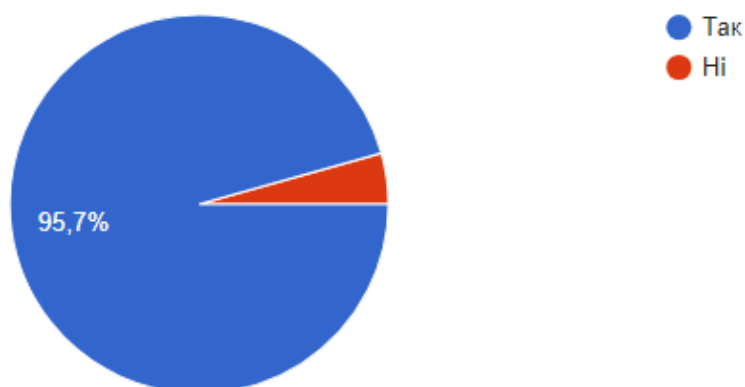
23 відповіді



Всі опитувані визнали, що мали можливість вільно обирати для вивчення навчальні дисципліни з переліку вибіркового дисциплін.

Чи реалізується Ваше право на вільний вибір навчальних дисциплін з переліку вибіркового дисциплін?

23 відповіді

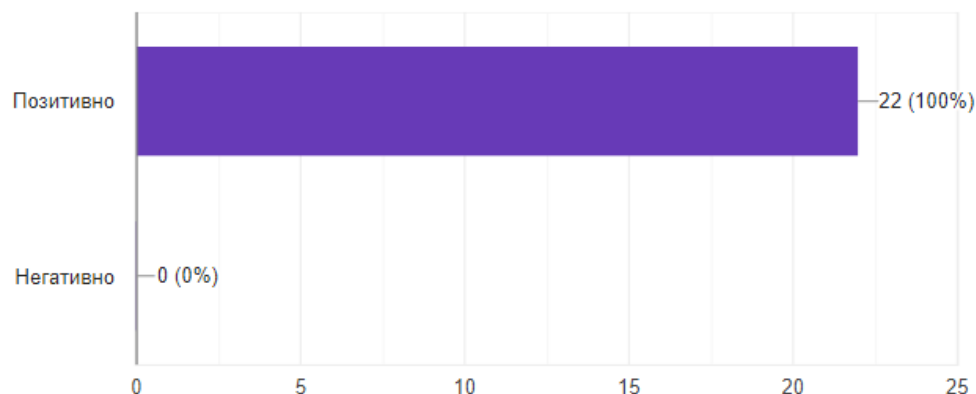


Викликала інтерес ідея запровадження в освітньому процесі в НУ «Львівська політехніка» дуальної форми навчання, оскільки такий формат навчання дає можливість студенту проходити підготовку і в інституті і в

компанії, де він працює за спеціальністю, закріплюючи отримані знання та опановуючи практичні навички.

Як Ви ставитеся до запровадження в освітньому процесі дуальної форми навчання?

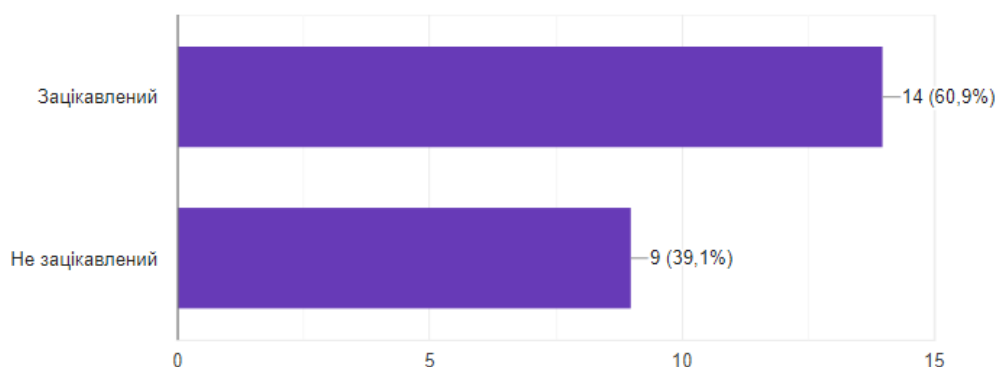
22 відповіді



Більшість опитуваних магістрів зацікавлена в науковій роботі з викладачами кафедри електронної інженерії. Вони хотіли би брати участь у конференціях, написанні статей і проведенні наукових досліджень (60,9%), не зацікавлені у науковій роботі 39,1% студентів.

Чи зацікавлені Ви у науковій роботі з викладачами (участь у конференціях, написання статей, проведення наукових досліджень)?

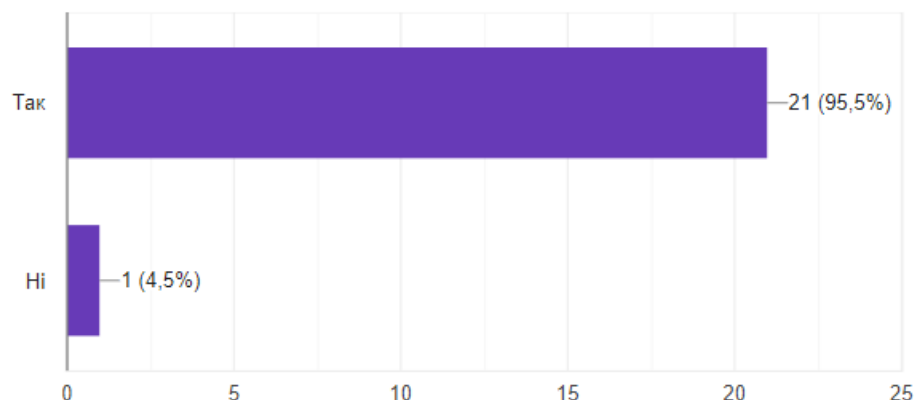
23 відповіді



Також магістри визнали, що проходження виробничих практик сприяє підвищенню знань та практичних навичок (95,5%).

Чи сприяє проходження виробничих практик підвищенню Ваших знань та практичних навичок?

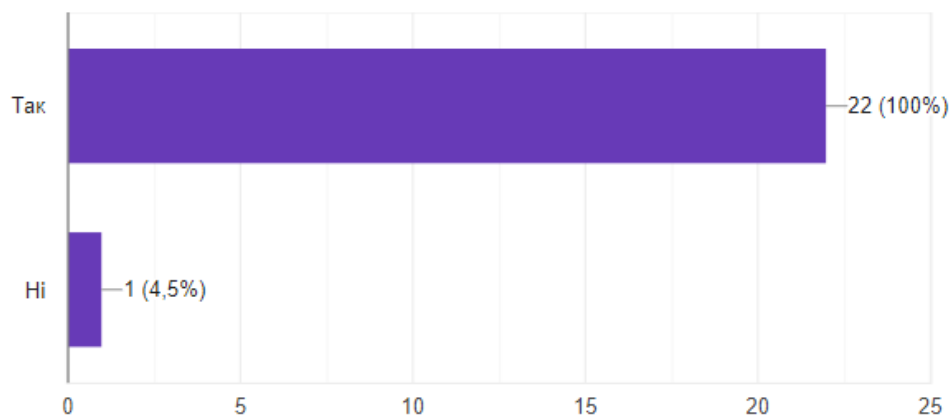
22 відповіді



Отримала позитивні відгуки організація та проведення екскурсій на підприємства, установи, організації, які працюють в сфері електроніки (100%).

Чи вважаєте Ви за доцільне організувати та проводити екскурсії на підприємства, установи, організації, які працюють в сфері електроніки?

22 відповіді

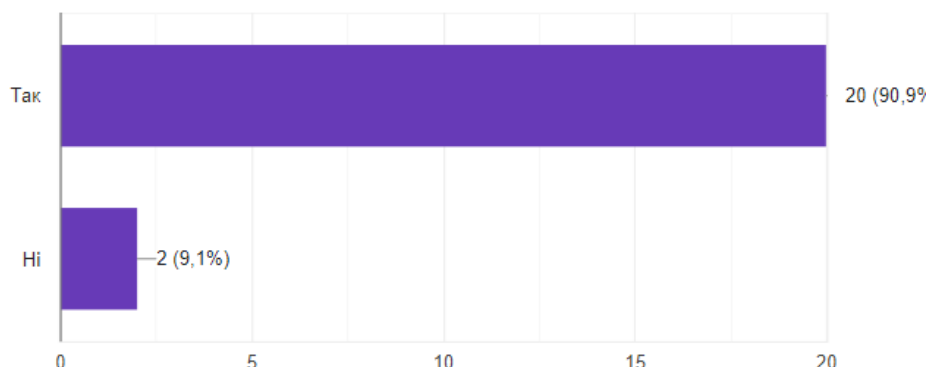


Магістри вважають за доцільне організувати та проводити більше зустрічей з роботодавцями для подальшого працевлаштування (90,9%).



Чи вважаєте Ви за доцільне організовувати та проводити більше зустрічей з роботодавцями для подальшого працевлаштування?

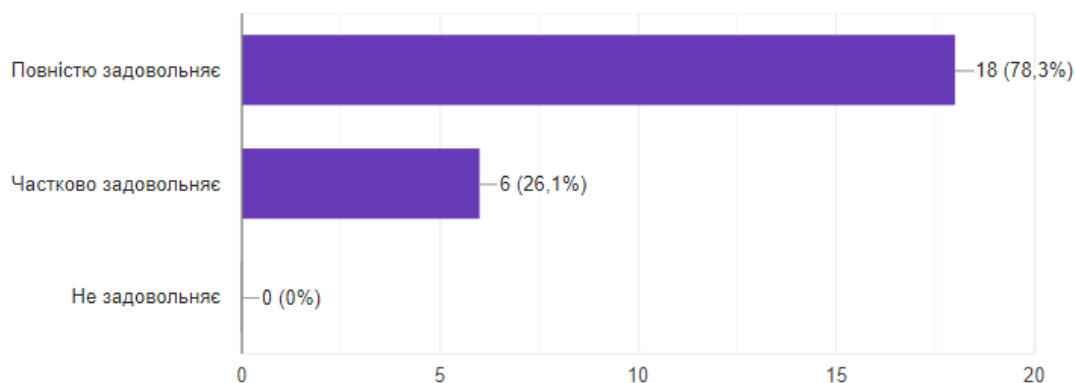
22 відповіді



Якість підготовки за обраною освітньою програмою «Електроніка» повністю задовольняє 78,3% опитуваних студентів, 26,1% частково задоволені.

Чи задовольняє Вас якість підготовки за обраною освітньою програмою «Електроніка» для магістрів?

23 відповіді



В процесі навчання за освітньою програмою «Електроніка» магістри зазначили, що хотіли би отримати більш ґрунтовні знання про принципи конструювання аналогових і цифрових схем, вивчати сучасні технології виробництва електроніки, проектування електронних пристроїв з енергоефективністю. Також студенти хочуть глибше вивчати програмування мікроконтролерів та розробку вбудованих систем, вміти аналізувати і моделювати складні електронні системи за допомогою спеціалізованих методів і програмних засобів.

Які професійні знання, уміння і навички Ви б ще хотіли набути в процесі навчання за освітньою програмою "Електроніка" для магістрів?

6 відповідей

.
Програмування
Глибше розуміння аналогових та цифрових схем; Розуміння сучасних технологій виробництва електроніки; Проектування електронних пристроїв з енергоефективністю; Оволодіння програмуванням мікроконтролерів та розробкою вбудованих систем;
Програмування мікроконтролерів
Керування персоналом, та інженерія
Програмування мікроконтролерів

Опитувані магістри висловили побажання стосовно навчального процесу. Вони пропонують повернути повне офлайн навчання, покращити роботу ВНС. Викликає труднощі самостійне вивчення матеріалу.

Ваші побажання щодо навчання у НУ «Львівська політехніка». Що, на Вашу думку, потрібно запровадити чи змінити у навчальному процесі?

6 відповідей

.
Навчання офлайн
Вміння аналізувати й моделювати складні електронні системи за допомогою спеціалізованих програмних засобів та методів.
Збільшити навчання у ВНС
Хотілось повне офлайн навчання
Програмування мікроконтролерів

Студенти зазначили, що для отримання ґрунтовних знань, поглибленого вивчення інформатики, створення мікропроцесорних систем управління, електронних систем, вивчення цифрової та аналогової схемотехніки, мікросхемотехніки, мікропроцесорів та систем на їх основі, опанування технологію виробництва електронної техніки, автоматизованого проектування та комп'ютерних систем проектування необхідно в навчальному процесі

використовувати більш сучасні потужні комп'ютери і програмне забезпечення, новітнє сучасне обладнання для проведення лабораторних робіт і наукових досліджень. Також були висловлені побажання щодо збільшення роботи з електронними пристроями, більше приділяти увагу практичним заняттям і впроваджувати більше новітніх методів навчання.

## **ВИСНОВКИ:**

Здобувачі вищої освіти не визначили особливих недоліків в організації освітнього процесу за освітньо-професійною програмою 171 «Електроніка».

В своїх пропозиціях та рекомендаціях щодо удосконалення якості освітньої програми та освітнього середовища у Національному університеті «Львівська політехніка» магістри вказали такі позитивні аспекти, як якісне технічне оснащення навчальних аудиторій та лабораторій (нові комп'ютери і проектори), наявність WI-FI, проведення онлайн-занять на постійній основі. Також студенти вважають за доцільне проходження виробничих практик на підприємствах, організаціях та установах, які працюють в сфері електроніки, а також проведення екскурсій на цих підприємствах, оскільки це буде сприяти їх подальшому працевлаштуванню.

За результатами проведеного опитування (анкетування) можна зробити висновки:

- магістри високо оцінюють ефективність методів і методики виконання дисциплін за спеціальністю «Електроніка», а також рівень заохочення їх до самоосвіти;
- вважають чинну систему оцінювання результатів навчання в університеті об'єктивною та прозорою. Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів є доступною, зрозумілою і доводиться до відома учасників освітнього процесу;
- студенти підтвердили реалізовану можливість самостійного обрання навчальних дисциплін для їх подальшого вивчення з блоку вибіркових дисциплін, що дозволяє поглибити знання в області електроніки;
- підтвердили, що університет популяризує академічну доброчесність та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Популяризація ведеться через роз'яснювальну роботу кураторами груп.
- практична зорієнтованість навчання, проходження виробничих практик сприяють набуттю досвіду роботи за фахом.

**Загальний висновок:** освітні послуги за освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 171 «Електроніка» надаються на достатньому рівні і задовольняють студентів – отримувачів послуг.