

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

*(Наказ ректора НУ ЛП №125-1-10 від 17.03.2022р.  
«Про створення кафедри електронної інженерії в складі інституту телекомунікацій,  
радіоелектроніки та електронної техніки»)  
з 21.03.2022р. кафедра електронної інженерії*

## **ЗВІТ**

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

Затверджено  
на засіданні НМК спеціальності  
171 «Електроніка»  
Протокол № 4 від 16.08. 2022р.

Голова НМК спеціальності  
171 «Електроніка»

3

З.М. Микитюк

Метою проведення даного анкетування є моніторинг задоволеності студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 171 «Електроніка» щодо оцінки якості вищої освіти та освітнього середовища на кафедрі «Електронні прилади» 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 першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Результати проведеного анкетування оформлено у вигляді письмового звіту. Розроблена освітньо-професійна програма «Електроніка» програма має за мету поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі електроніки та телекомунікацій за спеціальністю «Електроніка». Бакалаври оцінювали ефективність методів і методику викладання дисциплін з спеціальністю «Електроніка» освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівні вищої освіти, а також рівень стимулювання їх до самоосвіти й науково-дослідницької діяльності. Сфера факторів, які мотивують бакалаврів 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 вищої освіти.

Опитування студентів було проведено весною 2021-2022 н.р. Респондентами опитування виступили 11 студентів 2021року вступу (I курс), 9 студентів 2020року вступу (II курс). Анкета для студентів I курсу містила 9 питань, для другого курсу - 9 питань. Анкети містили питання стосовно причин обрання спеціальності «Електроніка», адаптації студентів до навчального процесу і планів на майбутнє, як спеціалістів. Анкетування проводилося методом онлайн-опитування шляхом самозаповнення анкети у Google-формі.

Результати опитування аналізувались на засіданні НМК 171-Електроніка, протокол № 4 від 16.08.2022р. за участі членів проектної групи та викладачів, які забезпечують освітній процес за відповідним напрямом освіти, а саме:

**Гарант:**

Микитюк З.М. - д.ф-м.н., професор кафедри електронної інженерії

**Члени групи:**

Барило Г.І. - д.т.н., професор кафедри електронної інженерії

Кремер І.П.

- к.т.н., доцент кафедри електронної інженерії

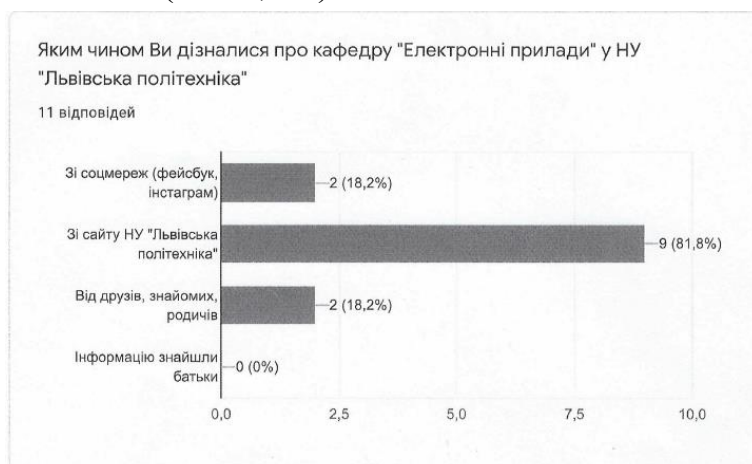
Івах М.С.

- к.т.н., доцент кафедри електронної інженерії

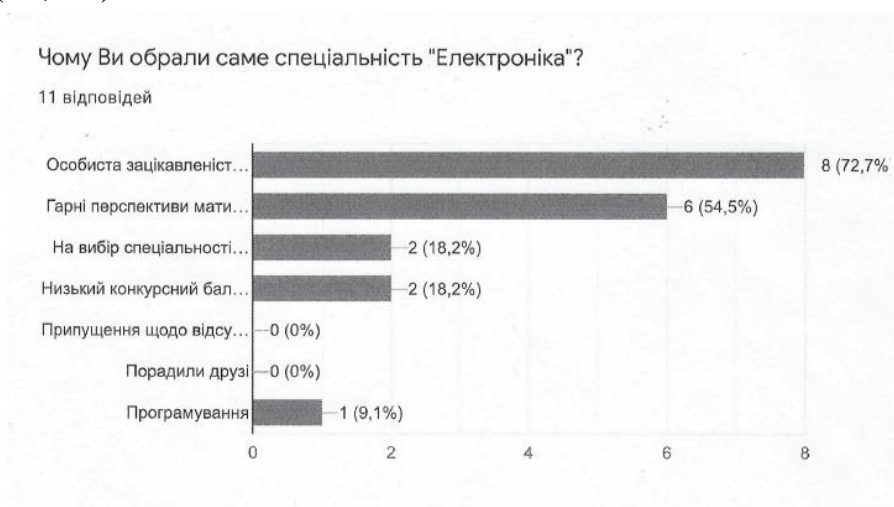
**Викладачі кафедри:** проф. Яремчук І.Я., проф. Стахіра П.Й., доц. Кучмій Г.Л., доц. Шимчишин О.Й.

### Аналіз результатів анкетування студентів I курсу 2021 року вступу.

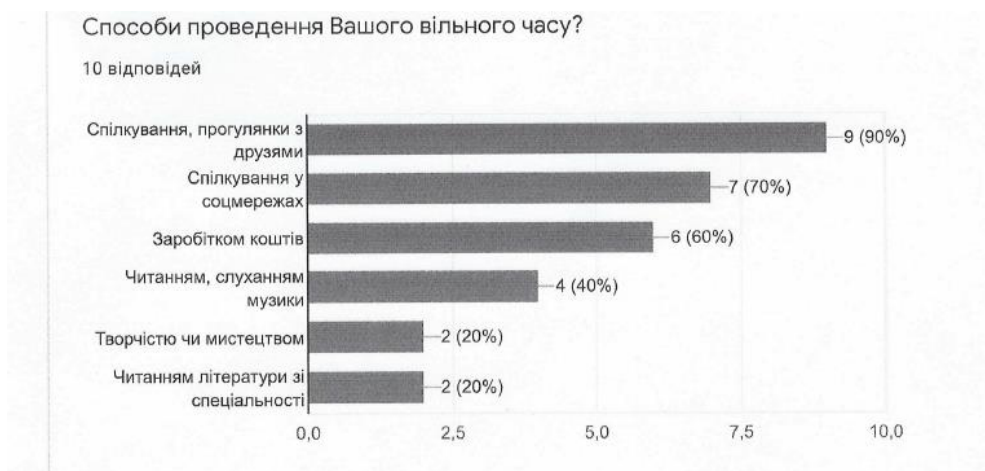
Опитування проводилося у весняному семестрі 2021-2022 навчального року. В анкетуванні I курсу 2021 року вступу прийняли участь 11 студентів. Про кафедру «Електронні прилади» 9 першокурсників дізнались з сайту НУ «Львівська політехніка» (81,8%), 4 з опитуваних студентів дізнались із соцмереж і за допомогою друзів і знайомих (по 18,2%).



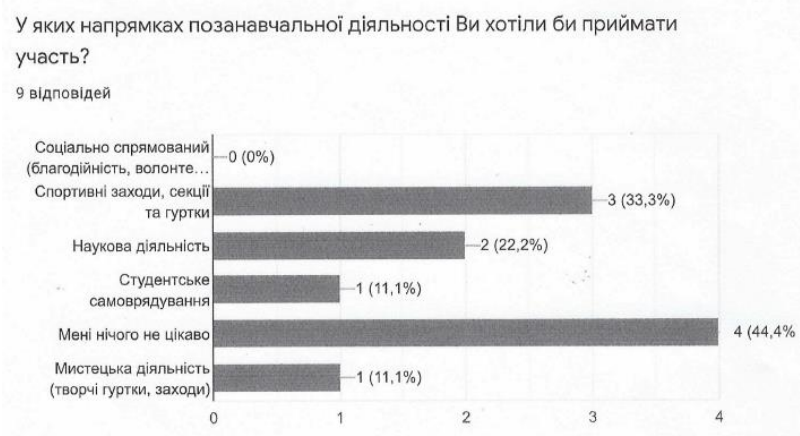
За результатами опитування про причину обрання навчання за спеціальністю 171 «Електроніка» більшість студентів висловила особисту зацікавленість саме цією спеціальністю (72,7%) і гарні перспективи мати постійну та надійну роботу за спеціальністю (54,5%).



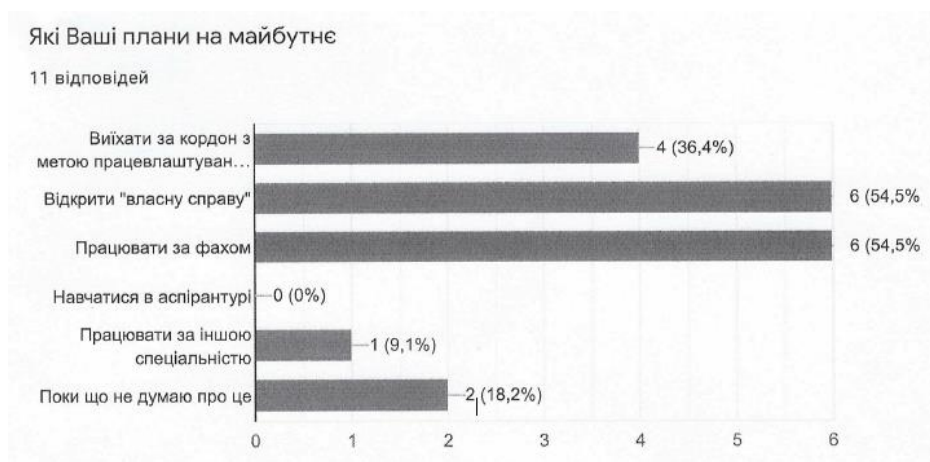
Наші студенти 1 курсу мають дуже широке коло інтересів і захоплень. У свій вільний час 9 студентів з опитуваних полюбляють спілкуватися з друзями (90%), 7-спілкування в соцмережах (70%), 6 студентів працюють (60%). Також студенти полюбляють читати і слухати музику (40%) і займатися творчістю і мистецтвом (20%).



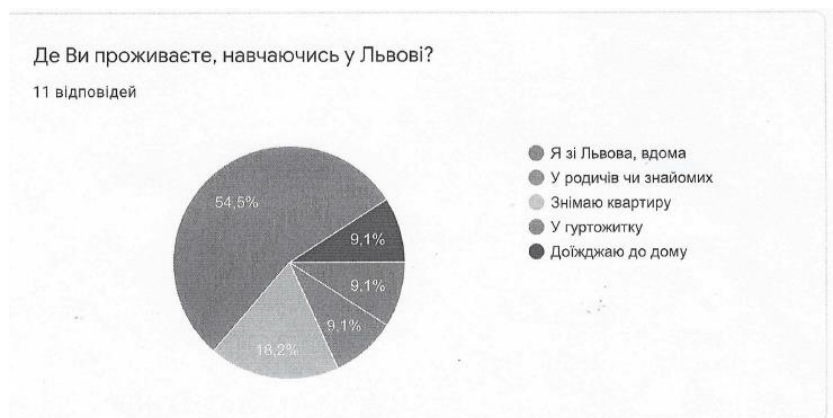
Під час навчання в НУ «Львівська політехніка» студенти можуть приймати участь у позанавчальній діяльності. 33,3% опитуваних бажають займатися спортом і відвідувати секції і гуртки, 22,2% цікавить наукова діяльність, а також робота в органах студентського самоврядування 11,1%.



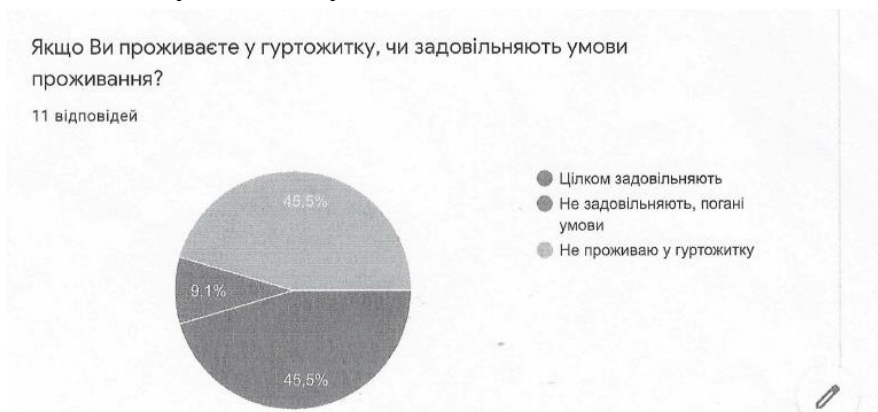
Шестеро з одинадцяти опитуваних студентів бажають працювати за фахом (54,5%) і відкрити власну справу (54,5%), 4 студенти з 11 (36,4%) планують виїхати за кордон для подальшого працевлаштування або навчання, чи працювати за іншою спеціальністю.



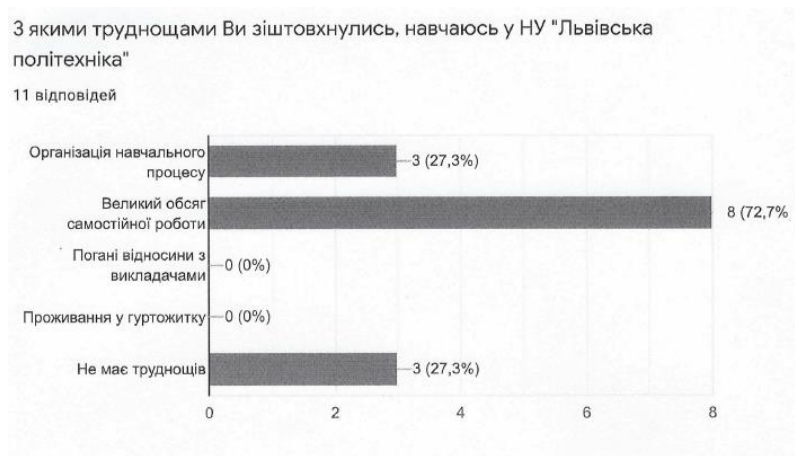
Більшість студентів проживають у гуртожитку (54,5%), 18,2% знімають квартиру.



Умови проживання в гуртожитку НУ «Львівська політехніка» цілком задовольняють 45,5% опитуваних студентів.



Під час навчання першокурсники зіштовхнулись з наступними труднощами: великий обсяг самостійної роботи зазначили 8 з 11 опитуваних студентів (72,7%), у 3 першокурсників виникли труднощі з організацією навчального процесу (27,3%).



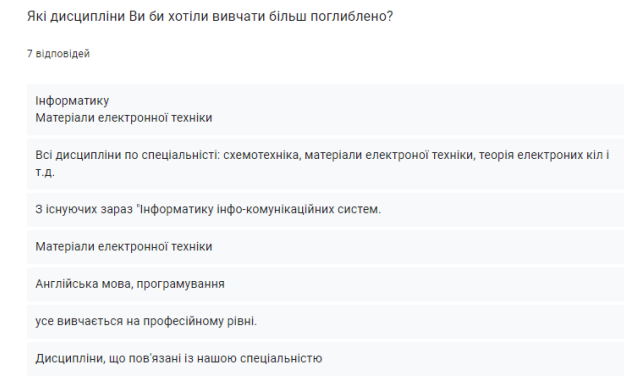
Також студенти висловили окремі побажання щодо викладання навчальних дисциплін.

Ваші побажання щодо навчання у "Львівській політехніці", можливо з Вашої точки зору щось потрібно змінити?  
2 відповіді

Краще пояснення навчальних елементів, менше непотрібних, щодо спеціальності предметів, також не зрозуміле попадання на спеціальність, бо з технічних предметів на зно в мене гарні бали (185+), а з укр мови ні, хотів поступити на програмування, але не вийшло((((

все більш-менш добре

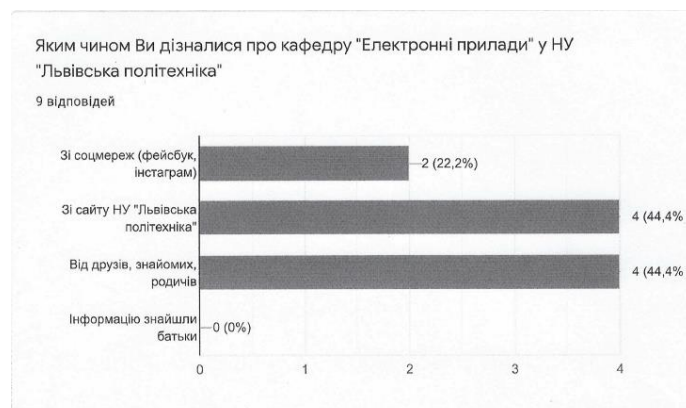
В результаті опитування студенти зазначили, що хотіли б більш поглиблено вивчати такі дисципліни, як «Інформатика інфокомунікаційних систем», «Матеріали електронної техніки», різні мови програмування і дисципліни, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю.



Першокурсники 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.

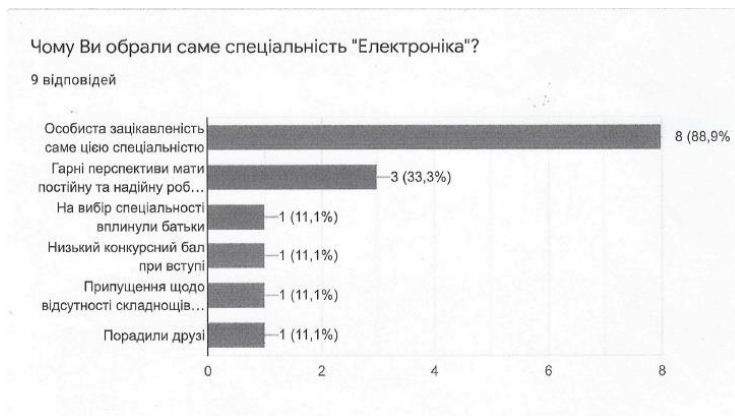
### Аналіз результатів анкетування студентів II курсу 2020 року вступу.

Опитування проводилося у весняному семестрі 2021-2022 навчального року. В анкетуванні II курсу 2021 року вступу прийняли участь 9 студентів. Про кафедру «Електронні прилади» 4 студентів дізнались з сайту НУ «Львівська політехніка» (44,4%), 4 з опитуваних студентів дізнались із від друзів і знайомих (44,4%), із 2 (22,2%) довідалися про кафедру із соцмереж.

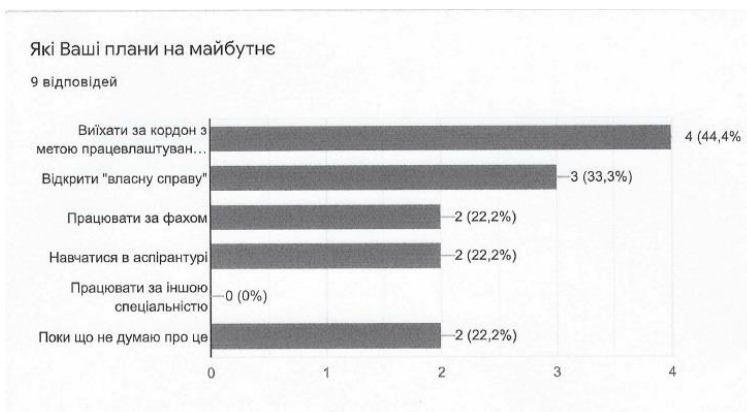


За результатами опитування про причину обрання навчання за спеціальністю 171 «Електроніка» більшість студентів (8 з 9) висловила особисту зацікавленість

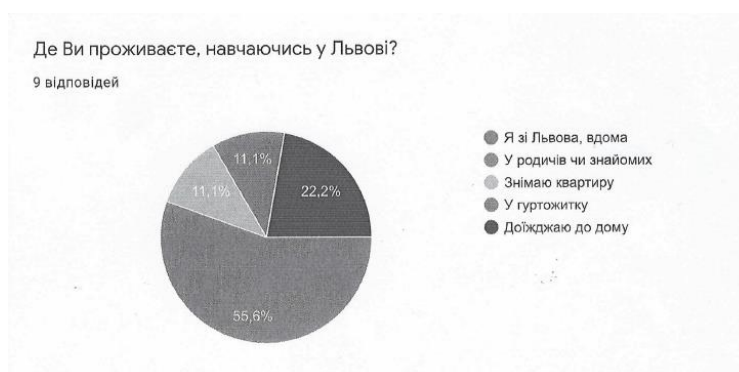
саме цією спеціальністю (88,9%) і перспективи мати постійну та надійну роботу за спеціальністю (3 студенти - 33,3%).



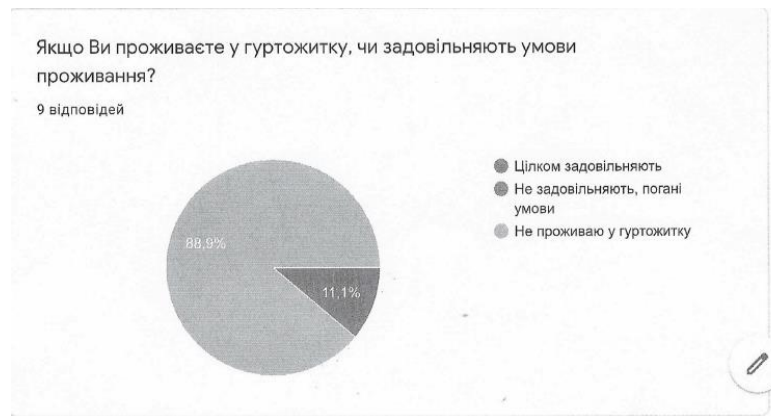
Цікаві відповіді отримано щодо планів студентів на майбутнє. Четверо з дев'яти опитуваних бажають виїхати за кордон з метою подальшого навчання чи працевлаштування (44,4%), троє студентів бажають відкрити власну справу (33,3%), працювати за фахом після закінчення навчання бажають 2 студентів (22,2%), двоє висловили бажання продовжити навчання в аспірантурі (22,2%).



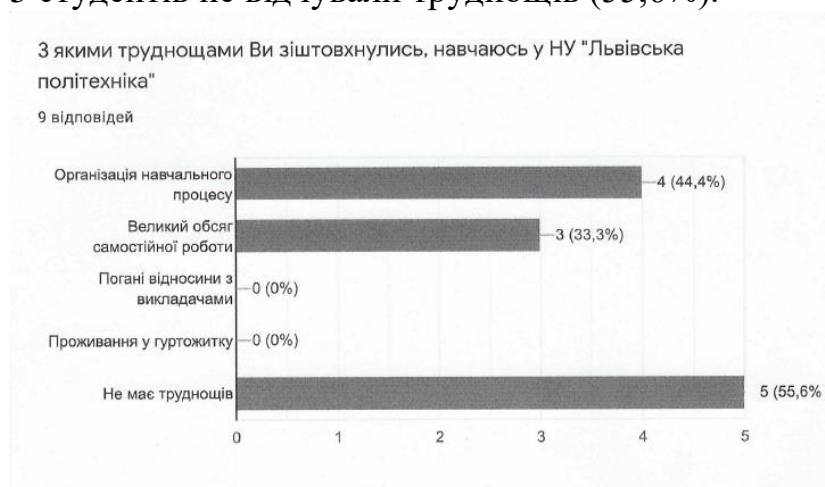
Навчаючись у Львові 55,6% опитуваних студентів проживають у гуртожитку, 22,2% доїжджають додому, решта знімають квартиру.



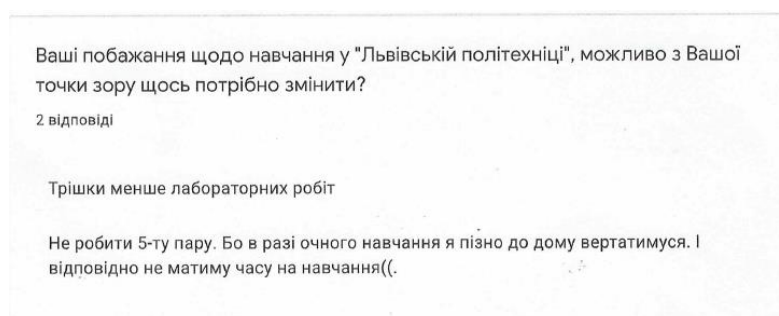
Умови проживання в гуртожитку НУ «Львівська політехніка» цілком задовольняють більшість студентів (88,9%).



Під час навчання першокурсники зіштовхнулись з наступними труднощами: великий обсяг самостійної роботи викликав труднощі в 3 з 9 опитуваних (33,3%), організація навчального процесу виявилася складною для 4 опитуваних студентів (44,4%). Решта 5 студентів не відчували труднощів (55,6%).



Також студенти висловили окремі побажання щодо навчального процесу.



Половина опитуваних студентів зацікавлена у науковій роботі з викладачами кафедри «Електронні прилади», студенти хочуть приймати участь у наукових конференціях, написанні статей і проведенні наукових досліджень.

Студенти другого курсу також висловили побажання більш поглиблено вивчати дисципліни, пов'язані з майбутньою професійною, поглиблено вивчати інформатику і різні мови програмування для створення мікропроцесорних систем управління, електронних систем, вивчати цифрову та аналогову схемотехніку, мікросхемотехніку, мікропроцесори та системи на їх основі. Студенти бажають вивчати іноземні мови на всіх курсах навчання. Вивчення вищої математики, філософії і хімії викликає певні труднощі.



Які дисципліни Ви би хотіли вивчати більш поглиблено?

3 відповіді

Усе, окрім філософії, хімії та вищої математики. Також хотілось би більше програмування

Електроніку

Схемотехніка

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

3 відповіді

Прибрати хімію та вищу математику, або як мінімум, зменшити кількість семестрів її вивчення. Краще замінити другу та третю частини вищої математики на інформатику інфокомунікаційних систем. Також було б добрим змінити дизайн логотипу нашої кафедри

Я вважаю що вивчення англійської чи німецької мов необхідне весь час протягом навчання в університеті.

Дистанційне навчання під час війни.

Студенти хочуть отримати більше досвіду розроблення електронних приладів пристроїв та систем функціональної електроніки, набути навички пошуку несправностей та розуміння принципів роботи та функцій приладів і пристроїв, програмувати мікроконтролери.

Які професійні знання, уміння і навички б ще хотіли набути в процесі навчання на кафедрі електронної інженерії НУ «Львівська політехніка»?

5 відповідей

-

більший нахил до програмування

Інженерія друкованих плат, інженерія мікроконтролерів та процесорів, програмування мікроконтролерів, навички командної роботи інженерів.

Навички пошуку несправностей та розуміння тих чи інших пристроїв. Знання будови та функцій усіх побутових і не тільки пристроїв)

кращі навички програмування мікроконтролерів

Які дисципліни, на вашу думку, необхідно додати до навчального процесу?

4 відповіді

Конкретної немає

Програмування, інженерія друкованих плат, схемотехніка

Машинне навчання, конструювання, та щось з практикою

Схемотехніка

При опитуванні студенти 2 курсу зазначили, що необхідно збільшити кількість лабораторних і практичних робіт, оновити лекційний матеріал.

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

4 відповіді

-

більше практики

Більше практики менше теорії

Оновити лекційні матеріали, додати приклади сучасності та побільше квестів для брейн-штормінгу студентів

Однак викликає певні труднощі вивчення математичного аналізу, філософії, дисциплін, пов'язаних з фізико-хімічними властивостями.

При вивченні яких дисциплін виникають найбільші труднощі?

4 відповіді

Конкретної немає

-

В дисциплінах які пов'язані з фізико-хімічними властивостями.

Математичний аналіз, Філософія

Студенти хочуть вивчати 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.

## **ВИСНОВКИ:**

Здобувачі вищої освіти не відмітили 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», студенти 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, що здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, як споживачі освітніх послуг, мають можливість вільно обирати навчальні дисципліни, дотримуватись вимог академічної доброчесності, навчатись у безпечних для здоров'я умовах. Студенти задоволені змістовним наповненням програми, ефективністю викладання, забезпеченістю освітнього процесу матеріально-технічними, навчально-методичними ресурсами та рівнем їх задоволеності. Практична зорієнтованість навчання, проходження практик сприяють набуттю досвіду роботи за фахом. Студенти після закінчення навчання планують працювати в обраній галузі.

Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

**Загальний висновок:** освітні послуги за освітньо-професійною програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 171-Електроніка надаються на достатньому рівні і задовольняють студентів.