

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
ЦЕНТР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ**

АНАЛІТИЧНИЙ ЗВІТ
за результатами анкетування здобувачів вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
які навчаються за освітньо-професійною програмою
«Прикладна математика»

1. Загальна інформація про дослідження і респондентів

Метою анкетування було вивчення думки здобувачів вищої освіти щодо якості освітнього процесу в ОНУ імені І. І. Мечникова. Таке опитування є формою участі здобувачів вищої освіти у системі внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та одним із механізмів реалізації студентоцентрованого навчання. Опитування здобувачів вищої освіти є анонімним і проводилось онлайн.

Анкетування проведено у другому семестрі 2023-2024 навчального року. Опитування проводилось за анкетами: «Якість освітньої програми», «Якість освіти». Бланк анкети «Якість освітньої програми» містить 9 запитань стосовно змісту освітньо-професійної програми. Бланк анкети «Якість освіти» містить 34 запитання, три з них – відкритих. Аналіз відповідей респондентів здійснювався в цілому за освітньо-професійною програмою.

2. Результати опитування за анкетною «Якість освітньої програми»

В опитуванні взяли участь 47 здобувачів вищої освіти, що складає 44% від загальної кількості здобувачів, що навчаються на 1-3 курсах за освітньо-професійною програмою «Прикладна математика». Результати оцінювання здобувачами вищої освіти якості змісту освітньо-професійної програми представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Оцінювання якості змісту ОПП «Прикладна математика» здобувачами вищої освіти
(у відсотках)

№		Так (%)	Ні (%)
1	Чи реалізовується за Вашою ОП вільний вибір дисциплін?	93.6	6.4
2	Чи достатній обсяг практичної підготовки, закладений в ОП Вашої спеціальності?	85.1	14.9
3	Чи порушується, на Вашу думку, логіка викладання дисциплін ОП вашої спеціальності?	27.7	72.3
4	Чи зустрічається дублювання змісту навчального матеріалу дисциплін ОП вашої спеціальності?	17	83
5	Чи співпали Ваші очікування щодо ОП Вашої спеціальності з її реальним змістом?	89.4	10.6

93.6% опитаних здобувачів освіти зазначили, що вони мають можливість здійснювати вільний вибір дисциплін. 85.1% опитаних здобувачів освіти зазначили, що вони мають достатній обсяг практичної підготовки. 72.3% опитаних бакалаврів вважають, що логіка викладання дисциплін не порушена. Крім того, 83% здобувачів вказали, що дублювання дисциплін відсутнє. 89.4% здобувачів вказали, що їх очікування щодо ОП збіглися з реальним змістом.

Здобувачі вищої освіти в процесі опитування надали свої пропозиції щодо формування індивідуальних траєкторій навчання. Здобувачі освіти запропонували:

- Зробити, мабуть, більше англійської мови.
- Вважаю потрібним включити вивчення фізики в ОП.
- Штучний інтелект та великі мовні моделі
- До освітньої програми слід додати більше дисциплін з програмування Біоінформатика
- Взагалі вважаю, що має бути введена система модулів. Тобто, наприклад, студент хоче стати Data Analyst/Scientist чи Java Developer і для неї має бути модуль, який містить набір необхідних предметів, які повністю покривають потреби. Кожен може й

сам набирати предмети для цього, але не всі повністю розуміють що їм саме потрібно для цього.

- За рахунок виключення предметів, які будуть наведені нижче, потрібно додати дисципліну на 2 семестри, який включатиме в собі теорію та практику з використання Git та GitHub, поглиблене вивчення операційних систем Windows та в першу чергу Linux, налаштування віртуального середовища і т.д., бо ці навички є must have. При цьому цей предмет має бути на 1 курсі 1 семестру або не пізніше ніж 2, бо в подальшому з отримані знання можна вже буде на практиці використовувати для інших предметів.
- Додати Стохастичні методи оптимізації на вибір.
- Big Data аналіз, quantum computing, біоінформатика
- У нас були і будуть деякі гуманітарні предмети (наприклад, історія Культури і Філософія), які загалом мені здаються корисними, адже доповнюють культуру студента різноманітними ідеями і поглядами на світ, але фактичний перебіг предмета виявляється досить невдалим.
- Можливо, було б цікаво зробити гуманітарні предмети елективними і приділити більше уваги вибору викладача
- Дизайн-паттерни (елективний курс). При якісному її викладанні, ця дисципліна була б надзвичайно важливою для майбутніх розробників програмного забезпечення. Вивчення дизайн-паттернів дасть студентам розуміння, як писати гарний та якісний код, який буде легко підтримувати в довгостроковій перспективі.
- DevOps (елективний курс). Цей курс мав би відповідати на запитання: - Що таке Docker та як ним користуватись - Як використовувати cloud-провайдери для запуску та підтримки програмного продукту - Як запускати ("деплоїти") програмний продукт - Як відслідковувати показники стабільності роботи програмного продукту
- Курс по засобах розробки (обов'язковий курс). Цей курс мав би складатись з трьох модулів: 1) Ознайомлення студентів із особливостями популярних операційних систем (Windows, MacOS, Linux) та для яких задач кожна з них використовується. 2) Ознайомлення студентів із Git 3) Ознайомлення студентів із різними сценаріями розробки проектів. 4) Ознайомлення студентів із LaTeX
- Більш глибокий рівень математики
- Базовий предмет з різними речами, які знадобляться при роботі, наприклад вивчення git, github.
- Вилучити з ОП дисципліни:
 - Культура, фізкультура,
 - Історія культури
 - Історія культури
 - Історія української культури, фізичне виховання, філософія, взагалом гуманітарні предмети.
 - Історію української культури, філософія, історія України, українська мова...
 - Гуманітарну програму (-іноземна, звісно). Та фізичну культуру.
 - Історія Української культури, фізкультура
 - Гуманітарні дисципліни окрім іноземної мови
 - Історію української культури.
 - Історія культури не робить ніякий внесок у розвиток студента і лише витрачає ще більше часу.
 - ТСПП можна було б зробити предметом за вибором. На мою думку, можна вилучити деякі загальні курси з гуманітарних дисциплін, які не мають прямого відношення до прикладної математики.
 - Рівняння мат фізики, ТФКЗ мають бути предметами на вибір
 - СМІР, Комп'ютерна Графіка

- Для кафедри ОКЕК потрібно виключити предмет РМФ як обов'язковий і залишити його тільки як опціональний. Предмети Історія України, Історія української культури, Українська мова, Фізична культура, БЖД та охорона праці мають бути повністю виключені з ОП. Дисципліна Андроїд розробка залишити на вибір.
- 1. Безпека життєдіяльності. Більшість курсу є незмістовною та застарілою, натомість цю дисципліну варто замінити на основи надання базової домедичної допомоги.
- 2. Історія української культури Ця дисципліна, на мою думку, має бути елективною. У теперішньому її вигляді, вона не має великого значення для студента
- Економетрика, комп'ютерна графіка
- Економічний аналіз, українська мова, літня практика, фізкультура
- Літня практика, українська мова, історія України, фізкультура
- РМФ, Комп'ютерна графіка
- БЖД, історія української культури
- фізкультура, філософія, історія культури та інші непрофільні предмети.

3. Результати опитування за анкетною «Якість освіти»

В опитуванні взяли участь 51 здобувач вищої освіти, що складає 48% від загальної кількості здобувачів, що навчаються на 1-3 курсах за освітньо-професійною програмою «Прикладна математика». Запитання анкети «Якість освіти» розподіляються за такими блоками:

- участь здобувачів вищої освіти у забезпеченні якості освітньої програми;
- якість оцінювання результатів навчання;
- якість викладання;
- організація та загальна підтримка освітньої програми.

Відповіді здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня на питання блоку «Участь у забезпеченні якості освітньої програми» засвідчили, що

- з твердженням «студенти мають можливість бути залученими до забезпечення якості освіти» повністю погодились 66.7% здобувачів, частково погодились 27.5% і не погодились 5.8%;
- з твердженням «я маю можливість впливати на визначення змісту навчальних дисциплін» повністю погодились 19.6% здобувачів, частково погодились 58.8% і не погодились 21.6%;
- з твердженням «я маю можливість впливати на зміст (набір дисциплін) освітньої програми, за якою я навчаюсь» 45.1% здобувачів повністю погоджуються, 39.2% погоджуються частково, 15.7% не погоджуються;
- 60.8% респондентів зазначили, що мають можливість вільно обирати вибіркові навчальні дисципліни, 27.5% частково з цим згодні, 11.7% з цим незгодні.

Такі результати свідчать про те, що студенти загалом мають можливість впливати на забезпечення якості освітньої програми, проте необхідно посилити роботу із студентами з приводу інформування їх щодо можливості впливу на якість освітньої програми та залучення їх до цієї роботи.

Результати анкетування за блоком запитань «Якість оцінювання результатів навчання» засвідчили, що

- 64.7% респондентів повністю погоджуються, що способи і методи оцінювання результатів навчання є справедливими, 33.3% погоджуються частково і 2% з цим не згодні;

- 68.6% і 29.4% опитаних бакалаврів повністю і, відповідно, частково погодилися, що отримують детальний відгук (зворотній зв'язок) про свою роботу, 2% з цим не погодилися;
- крім того, 51% повністю погоджуються, що отримують його швидко, 47.1% частково з цим згодні і 1.9% з цим твердженням не згодні;
- 68.6% респондентів повністю погоджуються, що цей відгук допоміг їм прояснити ті речі, які вони не розуміли, 27.5% частково погоджуються з цим твердженням і 3.9% з ним не згодні;
- і, нарешті, 70.6% опитаних здобувачів цілком згодні з твердженням, що під час навчання загальне ставлення викладачів до них було об'єктивним і неупередженим, 25.5% частково з цим згодні і 3.9% з ним не згодні.

Такі результати свідчать про те, що загалом оцінювання результатів навчання є справедливим, ставлення викладачів об'єктивне і неупереджене, проте необхідно посилити роботу із студентами з приводу інформування їх щодо можливості отримувати детальний відгук про свою роботу.

Оцінювання блоку «Якість викладання» здійснюється з метою дослідження рівня якості викладання, видів інформаційних ресурсів, які супроводжують цей процес, а також дотримання принципів академічної доброчесності. В цілому анкетування за даним блоком показало, що

- 54.9% опитаних здобувачів вважають викладачів за своєю освітньою програмою висококваліфікованими та компетентними, 37.3% опитаних частково згодні з цим твердженням і 7.8% з цим не згодні;
- 54.9% опитаних здобувачів вважають, що викладачі за спеціальністю добре організовані та підготовлені до занять, відповідно 41.2% частково з цим згодні і 3.9% з цим не згодні;
- 66.7% студентів згодні з тим, що вони отримують достатньо підтримки і корисних порад щодо їх навчання 27.5% студентів згодні з цим частково і 5.8% з цим не згодні;
- з твердженням «викладачі застосовують різноманітні викладацькі методики для забезпечення ефективності навчання» цілком згодні 66.7% респондентів, 25.5% респондентів згодні з цим частково і 7.8% з цим не згодні;
- 52.9% опитаних здобувачів вважають, що всі викладачі якісно пояснюють ключові поняття, 37.3% згодні з цим частково і 9.8% з цим не згодні.

Аналіз відповідей респондентів щодо можливості отримання консультацій викладача з навчальних питань, свідчить про достатній рівень співпраці та комунікації викладачів зі здобувачами вищої освіти, а саме,

- 78.4% опитаних здобувачів освіти вказали, що мають змогу швидко контактувати з викладачами, коли виникає така необхідність, 13.7% згодні з цим частково і 7.9% з цим не згодні;
- 68.6% опитаних бакалаврів зазначили, що отримують корисні настанови та вичерпні консультації, коли їм необхідно робити вибір щодо навчання, 19.6% опитаних згодні з цим твердженням частково і 11.8% не згодні з цим твердженням;
- з твердженням, що частка навчального часу, відведена на самостійну роботу, була достатньою згодні повністю 76.5% опитаних студентів, частково згодні 19.6% і не згодні 3.9% студентів;
- з твердженням, що у випадку будь-яких змін у навчальному процесі чи викладанні ефективно використовується комунікація між студентами і представниками факультету цілком згодні 90.2% опитаних бакалаврів, 7.8% частково згодні і 2% не згодні;

- 86.3% студентів згодні з тим, що мають доступ до важливої інформації і даних щодо їх навчальних курсів та успішності 9.8% згодні з цим частково і 3.9% з цим не згодні;
- 54.9% респондентів вважають, що навчання належним чином готує їх до сучасної кар'єри за спеціальністю, 39.2% частково погоджуються з цим і 5.9% з цим не згодні.

Аналіз відповідей респондентів щодо навчальних ресурсів та методичного забезпечення показує, що матеріали для самостійної роботи студентів є доступними і курси мають належне методичне забезпечення, а саме,

- 74.5% респондентів повністю згодні, що методичне забезпечення самостійної роботи є достатнім, 23.5% згодні з цим частково і 2% з цим не згодні;
- 86.3% опитаних бакалаврів вважає, що необхідні навчальні ресурси для вивчення матеріалу є доступними, 11.8% згоден з цим твердженням частково і 1.9% з цим не згодні.

Зазначимо також, що серед опитаних 86.3% повністю згодні і 13.7% частково згодні, що ознайомлені з порядком перескладання заліків, іспитів. З твердженням, що вони ознайомлені з порядком оскарження результатів заліків, іспитів повністю згодні 80.4% здобувачів, частково згодні 11.8% і не згодні 7.8% опитаних. Щодо процедури реагування університету на порушення академічної доброчесності, то 86.3% респондентів повністю згодні, що ознайомлені з нею, 9.8% згодні з цим частково і 3.9% з цим не згодні. Також, щодо процедури врегулювання конфліктних ситуацій в університеті, то 66.7% опитаних повністю згодні, що ознайомлені з нею, 19.6% згодні з цим частково і 13.7% з цим не згодні. З роботою психологічної служби університету ознайомлені 54.9% здобувачів, частково ознайомлені 17.6% і не ознайомлені 27.5%.

На запитання «Що Вам подобається в університеті?» були отримані такі відповіді:

- Мої друзі
- Навчальні програми, дисципліни та викладачі
- В цілому цікаво навчатися. Найскладніші речі, завдяки чудовим викладачам, даються легко. Атмосфера на заняттях приємна, що також допомагає мати хист до предметів. Майже всі речі, які ми отримуємо, мають досить очевидне застосування у реальному житті. ЗАХОДИ ВІД ПРОФКОМУУ. Сумно щоразу, коли не можу потрапити на них (в другому семестрі взагалі не була через розклад/плани((). Однорупники теж супер, проте, не думаю, що тут це важливо))
- Високий рівень викладання, чудові викладачі, прекрасний процес навчання.
- Майже все
- Отримаю нові знання
- Компетентність викладачів, чудове ставлення до студентів, можливість безоплатного навчання
- комунікації, якість викладання, матеріал що викладається
- Всі викладачі моєї спеціальності висококваліфіковані та компетентні
- Можливість мати якісні практичні навички
- Мені подобається в університеті високий професіоналізм викладачів, які завжди готові допомогти та поділитися своїм досвідом. Якість освіти тут на високому рівні, що дозволяє отримати глибокі знання та практичні навички.
- Висококваліфіковані викладачі, які завжди готуються до своєї пар і можуть відповісти на незрозумілі речі
- Бажання викладачів пояснити деталі, враховуючи помилки зроблені у самостійних роботах. Таким чином, я отримую пояснення, які стосуються саме моєї проблеми, й краще опрацьовую матеріал

- Предмети за спеціальністю Data science /Machine learning викладаються добре, організаційні питання вирішуються швидко
- Зручний графік, деякі викладачі, представник кафедри швидко і якісно вирішує всі питання
- Все
- Можливість реалізувати себе як спеціаліст
- Доступність вивчення матеріалів
- Подобається дружня і доброзичлива атмосфера
- Швидке реагування керівництва університету на виклики нашого часу (відключення світла, дистанційне навчання, потреба в нових викладачах, тощо)
- Перелік предметів та курсів, яким я моду навчатися
- Приємний колектив; навчання, в цілому, здійснюване; є компетентні та приємні викладачі.
- Є лави на першому поверсі. Непоганий двір. Високі стелі
- Можливість участі в академічній мобільності в університетах партнерах
- Комунікація зі студентами

До слабких сторін університету здобувачі вищої освіти віднесли

- Інколи не надавалась вчасно інформація щодо результатів модульних робіт/контрольних, не перевірялися останні роботи з предмету(бо "тебе ж влаштовують твої бали?")
- Немає такого
- Забагато гуманітарної програми, складно чи майже неможливо контактувати з викладачами, Практика на першому курсі (вперше про таке чую). Нестабільний розклад, пари переносяться/переносяться в онлайн (особливо Культура, це був жах).
- Стан будівлі, туалетів, бомбосховища.
- Погано організоване гібридне навчання, упередження викладачів до онлайнщиків. Якщо знаходишся за кордоном - тебе ніби немає. Студенти повинні організувати онлайн навчання самостійно у більшості випадків.
- Негативно впливає на мою психіку та стан здоров'я
- на онлайнні відсутності комунікації
- немає такого
- Хотілось би більше якихось заходів для студентів, подорожей
- Спеціальність є дуже розмита і хотілося би мати більше свободи у виборі предметів, тому що далеко не всі потрібні, також деякі викладач не готуються до занять
- Несправедливі оцінки, невідповідність деяких викладачів до заняття
- Швидкість вивчення деяких тем
- Застарілі підходи у викладанні деяких дисциплін (надмірна кількість теорії і нестача практики, несистемність, відсутність якісних джерел для самостійного вивчення дисципліни).
- Наявність обов'язкових дисциплін на 2-у і 3-у курсах, які або вивчаються дуже поверхнево, або взагалі несумісні з обраним набором дисциплін на кафедрі (до прикладу - рівняння мат. фізики для кафедри ОКЕК).
- Несистемність і непослідовність освітньої програми (частина навчальних дисциплін вивчається не зрозуміло навіщо, а інша частина - не тоді, коли потрібно). До прикладу, більшість тем з дисципліни "методи оптимізації" було б доречніше вивчати паралельно з такими предметами, як "глибинне навчання" та "системи та методи прийняття рішень", оскільки симплекс-метод, графічний симплекс-метод та градієнтні методи активно використовуються саме тут. На

другому ж курсі практичний зміст цих методів не зрозумілий, що призводить до втрати інтересу у студентів до цієї дисципліни. Інша проблема - предмети, які ніби вибиваються з освітньої програми і взагалі не лягають поверх вивченого. Сюди можна віднести функціональний аналіз, дослідження операцій та комп'ютерна графіка.

- Навчальна програма деяких предметів
- Зустрічається некомпетентність серед викладачів.
- Хотілося б третій курс навчатись в університеті, як перший і другий, а не дистанційно

За результатами опитування сформовано такі пропозиції щодо поліпшення змістового складника освітньо-професійної програми:

- 1) Посилити роботу щодо поінформованості здобувачів вищої освіти стосовно:
 - a) процедури оскарження результатів заліків, іспитів;
 - b) процедури перескладання заліків, іспитів
 - c) академічної доброчесності;
 - d) процедури врегулювання конфліктних ситуацій;
 - e) роботи психологічної служби університету.
- 2) Сприяти організації систематичних онлайн-опитувань студентів з проблем забезпечення якості освіти.
- 3) Вилучити деякі дисципліни соціально-гуманітарного спрямування, зокрема, «Історія української культури» з ОП.
- 4) Розглянути можливість посилення практичної підготовки з окремих дисциплін.
- 5) Посилити роботу щодо інформування здобувачів освіти стосовно змін, що вносяться до ОП на основі результатів анкетування.
- 6) Посилити роботу щодо залучення роботодавців до реалізації освітнього процесу.
- 7) Допрацювати зміст деяких обов'язкових курсів ІТ-напряму з урахуванням побажань студентів.
- 8) Додати більше вибіркового курсів ІТ-напряму.

Результати опитування за анкетною «Якість викладання» доведені до відома декану факультету, а також до кожного викладача. За результатами анкетування сформовано такі рекомендації:

- на засіданнях кафедр звернути увагу викладачів на обов'язкове повідомлення на початку вивчення навчальної дисципліни системи та критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, загальних «правил гри», їхнього обов'язкового дотримання упродовж вивчення навчальної дисципліни;
- звернути увагу викладачів на неприпустимість зневажливого ставлення до студентів.

Результати опитування здобувачів вищої освіти щодо якості реалізації освітньо-професійної програми доведені до відома декана факультету математики, фізики та інформаційних технологій, гаранта освітньої програми «Математика» для обговорення на засіданнях вченої ради факультету, кафедр, робочої групи з метою подальшого удосконалення та підвищення якості реалізації освітньої програми.