

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Освітня програма	27303 Прикладна математика
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	113 Прикладна математика

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

28.05.2021 р.

Справа № 0180(ПГ2)/АС-21

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 11 "Математика та статистика" у складі:

Леся Барановська – головуючий,
Авраменко Ольга Валентинівна,
Андрійчук Олег Валентинович,
Гук Наталія Анатоліївна,
Зарічний Михайло Михайлович,
Ларін Олексій Олександрович,
Мартинюк Петро Миколайович,
Погоруй Анатолій Олександрович,
Самойленко Валерій Григорович,
Цирканюк Діана Андріївна,

за участі запрошених осіб:

Глибовець А.М. - декан, Олійник Б. - зав.кафедри – представник ЗВО,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	27303
Назва ОП	Прикладна математика
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	113 Прикладна математика
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про умовну (відкладену) акредитацію.

За – 10, Проти – 0

1. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

Обґрунтування ГЕР

1.1 Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

не застосовується

1.2 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін

не застосовується

1.3 Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

не застосовується

1.4 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).

За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Аналіз освітньої програми щодо освітніх компонентів та їх змістового наповнення дозволяє стверджувати, що ОП в такому вигляді не забезпечує досягнення всіх результатів навчання, які визначені відповідним Стандартом для спеціальності 113 Прикладна математика. Зокрема, РНО7 не забезпечується повністю, РНО5 не забезпечується в частині розробки та використання на практиці алгоритмів, пов'язаних з розв'язанням крайових задач. Це є суттєвим недоліком у відповідності до Критерію 1, який позначився на набутті компетентностей здобувачами освіти.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

Обґрунтування ГЕР

2.1 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального

навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

не застосовується

2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання

Принципові зауваження, що є суттєвими в контексті Критерію 2: 1. Відсутність ОК з економіки (або ОК на кшталт "Економіка програмного забезпечення", "Підприємницька діяльність в галузі" тощо) не дає можливості забезпечення ФК12 в повній мірі; відсутність ОК з історії (на кшталт «Історія науки і техніки», «Історія прикладної математики» тощо) – ЗК 15, відсутність ОК з права – ЗК 14. Розгляд в курсі "Програмування" історії розвитку кібернетики, як сказано у Зверненні А.М.Глибовця до голови Національного агентства С.М.Квіта, на думку GER 11, не може повністю забезпечити розуміння студентом історії та закономірностей розвитку прикладної математики. 2. РНО7 "Вміти проводити практичні дослідження та знаходити розв'язок некоректних задач" не забезпечується дисципліною "Теорія систем та математичне моделювання", як вказано у матриці відповідності. ФК10 не повністю забезпечене ОК "Аналіз даних". ОК "Чисельні методи" не забезпечує РНО5 в частині уміння розробляти та використовувати на практиці алгоритми пов'язані з чисельним диференціюванням, розв'язанням диференціальних та інтегральних рівнянь, розв'язанням крайових задач. Вказану частину РНО5 не забезпечує і ОК "Рівняння математичної фізики", змістове наповнення якої стосується теоретичних основ та аналітичних методів РМФ, але аж ніяк не чисельних. Це є суттєвим недоліком даної ОПП, який може бути виправлений протягом року. 3. Підтримуємо зауваження ЕГ. Зокрема, в структурно-логічній схемі не відображено послідовність вивчення дисциплін, що з огляду на зауваження ЕГ «Деякі силабуси не містять пререквізитів дисциплін» є суттєвим зауваженням. ЗВО не відреагувало на це зауваження ЕГ. 4. Також є вагомими зауваження ЕГ щодо забезпечення РН13, РНО9 з якими повністю погоджуємося. Це є недоліком у контексті Критерію 2.

2.3 Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

не застосовується

2.4 Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

не застосовується

2.5 Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності

не застосовується

2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям

не застосовується

2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)

У ОП вказано, що випускнику присвоюються професійні кваліфікації: "математик, математик (прикладна математика), математик-аналітик з дослідження операцій, адміністратор даних". У Класифікаторі професій ДК 003:2010 професія «математик» значиться у розділі 2. Професіонали під кодом: 2121.2. Відмітимо, що до цього розділу належать професії, що вимагають від працівника (з урахуванням кола та складності певних професійних завдань та обов'язків) кваліфікації за: 1) дипломом про вищу освіту, що відповідає рівню спеціаліста, магістра; 2) дипломом про присудження наукового ступеня: кандидата або доктора наук; 3) атестатом про затвердження вченого звання: старшого наукового співробітника, доцента, професора. Таким чином, ЗВО не може присвоювати вказані професійні кваліфікації.

2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання

1. В силабусі ОК «Методи оптимізації та дослідження операцій» сформульовані ПРН не співпадають з програмними результатами навчання даної ОП, зокрема РНО1, РНО3, РНО5, РН10, РН11. У силабусі вказано 4 кредити ЄКТС, а в ОПП – 6. Необхідно привести силабус ОК «Методи оптимізації та дослідження операцій» у відповідність до ОПП. 2. У силабусі ОК «Теорія керування» передбачено 20 год. лекцій, натомість тематичний план містить 26 год. лекцій. Також у силабусі вказано, що «всі матеріали курсу викладаються на платформі DistEdu (курс «Теорія ймовірностей та математична статистика»)», що є незрозумілим. 3. Сформульовані у силабусі "Математичні методи машинного навчання" ПРН не збігаються з програмними результатами навчання даної ОПП, зокрема РН10, РН11, РН23, РН24.

2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

не застосовується

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

не застосовується

3.2 Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми

не застосовується

3.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У Положенні про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у НаУКМА відсутні чітко прописані правила перезарахування кредитів студентам при переведенні на інший напрям підготовки (п. 2.4.б), де вказано, що «завідувач кафедри напряму, на який студенту дозволено перевестися, визначає академічну різницю, яку студент повинен ліквідувати до початку наступного семестру»; аналогічно не визначено принципи підрахування академічної різниці при переведенні студентів з інших ЗВО (п. 2.14). Бажано прописати тут правила перезарахування кредитів, які б відповідали Європейській кредитній трансферно-накопичувальній системі. В Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Києво-Могиланська академія» також сказано, що «...перезарахування вивчених раніше навчальних дисциплін, якщо зміст і обсяг їх відповідають програмам та навчальним планам НаУКМА», що не в повній мірі відповідає ЄКТС. Перезарахування кредитів бажано ґрунтувати на порівнянні саме результатів навчання.

3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У НаУКМА розроблено Положення про порядок та процедуру визнання результатів через неформальну освіту. Згідно з процедурою визнання здобувач має подавати заяву не менш ніж за 30 календарних днів до початку семестру (п.3.1). Проте при змішаній або дистанційній формі навчання, яку запровадили наразі університети, доцільніше було б передбачити можливість зарахування сертифікатів про проходження онлайн курсів, які викладач оголошує на першому занятті у семестрі, знайомлячи здобувачів із силабусом і рейтинговою системою оцінювання. Тому рекомендується додати, що в разі наявності у силабусі освітнього компонента рекомендацій науково-педагогічного працівника щодо можливості проходження визначеного онлайн курсу чи іншого елементу неформальної освіти, додаткова валідація результатів неформального навчання не потрібна. Семестровий та поточний контроль оцінюється науково-педагогічним працівником даної дисципліни відповідно до рейтингової системи оцінювання результатів навчання. Також варто додати у дане Положення, що за наявності міжнародного сертифікату з англійської мови на рівні B2 і вище дисципліна «Англійська мова» з навчального плану може бути зарахована з максимальною оцінкою.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

4.1 Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

не застосовується

4.2 Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб)

не застосовується

4.3 Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми

не застосовується

4.4 Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі - викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

не застосовується

4.5 Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти

не застосовується

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

5.1 Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь

не застосовується

5.2 Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)

не застосовується

5.3 Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

не застосовується

5.4 У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

не застосовується

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

6.1 Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання

1. В ЄДЕБО відсутня інформація по багатьом викладачам, що вказується у табл. 2 Самоаналізу. 2. З прикрістю слід відзначити низьку публікаційну активність та низькі показники викладачів у наукових виданнях, що індексуються в базах Scopus та Web of Science. Індeksi Гірша більшості викладачів, в тому числі з науковими ступенями та вченими званнями, не перевищують 1.

6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми

не застосовується

6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

не застосовується

6.4 Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

не застосовується

6.5 Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями

не застосовується

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

не застосовується

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

Обґрунтування ГЕР

7.1 Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання

Бажано скористатися рекомендацією компанії Microsoft (<https://support.microsoft.com/en-us/windows/windows-7-support-ended-on-january-14-2020-b75d4580-2cc7-895a-2c9c-1466d9a53962>) "To take advantage of the latest hardware capabilities, we recommend moving to a new PC with Windows 10".

7.2 Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми

не застосовується

7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси

не застосовується

7.4 Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою

Інформаційна та організаційна підтримка здобувачів відбувається на високому рівні.

7.5 Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

не застосовується

7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

не застосовується

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

8.1 Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

не застосовується

8.2 Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми

не застосовується

8.3 Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери

не застосовується

8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми

не застосовується

8.5 Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми

не застосовується

8.6 Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

не застосовується

8.7 В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою

не застосовується

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

9.1 Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

не застосовується

9.2 Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін

У Методичних рекомендацій для експертів Національного агентства щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітнього процесу сказано: «Як правило, на сайті має бути оприлюднена сама програма (її опис та зміст), а також описи та силабуси (робочі програми) усіх освітніх компонентів, включених до неї. Обсяг інформації, що оприлюднюється, має бути достатнім для того, аби забезпечити можливість потенційних вступників зробити поінформований вибір щодо вступу на програму, а роботодавців – щодо цілей та змісту підготовки здобувачів за цією програмою».

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

не застосовується

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Обґрунтування ГЕР

10.1 Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

не застосовується

10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

не застосовується

10.3 Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо)

не застосовується

10.4 Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо

не застосовується

10.5 Найважливіша практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

10.6 Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію B, E чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

1. Рекомендуємо доповнити ОП освітніми компонентами для повного забезпечення результатів навчання, передбачених Стандартом зі спеціальності 113 Прикладна математика. 2. Рекомендуємо розглянути питання про спеціалізацію. Аргументом рекомендації є твердження А.М.Глибовця у Зверненні до голови Національного агентства С.М.Квіта, що унікальність даної ОП забезпечують саме спеціальні математичні моделі, до яких відносяться графові моделі, моделі обробки натуральної мови тощо. Також аргументом є не традиційний підхід до вивчення аналітичної геометрії.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Рекомендуємо для забезпечення вимог Стандарту ввести обов'язкові ОК Економіка, Історія, Право. Принципово, щоб запропоновані зміни згідно вказаної рекомендації забезпечили виконання відповідних компетентностей та результатів навчання. 2. Забезпечити РНО7 відповідним освітнім компонентом. 3. Підсилити забезпечення ФК10 та РНО5. Виконання цієї рекомендації є принциповим, адже в певній мірі забезпечує відповідність ОП Стандарту. 4. Рекомендуємо збільшити кількість кредитів на ОК «Практика дослідницька» та забезпечити студентів базами практик. 5. Рекомендуємо додати у матриці відповідності ОПП освітній компонент Кваліфікаційна робота, присвоївши код даному ОК і вказавши форму підсумкового контролю (захист). 6. Рекомендуємо викладачам відповідально та уважно ставитись до написання силабусів, чітко їх узгоджувати з ОПП та відповідним навчальним планом. При цьому зміст освітнього компонента має забезпечувати відповідні компетентності та програмні результати навчання. 7. Рекомендуємо у профілі ОП в розділі 4-Працевлаштування та продовження освіти навести посади, які можуть обіймати випускники, з розділу 3.Фахівці Класифікатора професій замість розділу 2.Професіонали.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Рекомендуємо в Положенні про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у НаУКМА прописати правила зарахування кредитів згідно з Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (наприклад, п. 10.5 <https://sumdu.edu.ua/images/content/general/gen-info/council-academic/provisions.pdf>; п.3.4 <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21266> ; п.11.3.2 <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). 2. Рекомендуємо додати до Положення про порядок та процедуру визнання результатів через неформальну освіту, що в разі наявності у силабусі освітнього компонента рекомендацій науково-педагогічного працівника щодо можливості проходження визначеного онлайн курсу чи іншого елемента неформальної освіти, додаткова валідація результатів неформального навчання не потрібна. Семестровий та поточний контролю оцінюється науково-педагогічним працівником даної дисципліни відповідно до рейтингової системи оцінювання результатів навчання (наприклад, п. 2.2 <https://osvita.kpi.ua/node/179>). Також варто додати у дане Положення, що за наявності міжнародного сертифікату з англійської мови на рівні B2 і вище, дисципліна «Англійська мова» з навчального плану може бути зарахована з максимальною оцінкою (наприклад, п. 2 §4 http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP_2020/Aspirantura_2020.pdf; п.4.2 <https://drive.google.com/file/d/1EFwoeKTUHyNkaq2UWBvrqUqCVYsVzhN/view>).

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Документи ЗВО, що регулюють й описують освітній процес, зокрема, Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА, містять неоднозначність у частині опису форм та методів навчання, що відбивається також у змісті силабусів ОК. Рекомендуємо оновити ці документи, усунувши вказані недоліки. 2. Рекомендуємо розмістити актуальні силабуси всіх ОК (у тому числі й вибіркових) у вільному доступі на сайті ЗВО. Це також призведе до відповідності підкритерію 9.3. 3. Бажано вказувати в силабусах рекомендовану літературу державною мовою (ОК «Алгебра і геометрія» з 13 джерел тільки 2 державною мовою, ОК «Чисельні методи» з 25 джерел тільки 2 державною мовою, ОК «Теорія систем і математичне моделювання» з 11 – 1 держ. мовою, ОК «Функціональний аналіз» з 11 – 2 держ. мовою, ОК «Теорія функцій комплексної змінної» з 12 – 3 держ.мовою і т.п.). 4. Рекомендуємо університету розробити Положення про надання грифу НаУКМА для навчальних посібників. 5. Рекомендуємо викладачам забезпечити дисципліни авторськими навчальними посібниками.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

1. Рекомендуємо оновити Положення НаУКМА, що регулюють контрольні заходи та оцінювання здобувачів освіти, уточнивши й узгодивши термінологію, пов'язану із контрольними заходами, врахувавши зауваження ЕГ. 2. У ЗВО наявне Положення про Академічну доброчесність здобувачів освіти, але в той же час відсутнє Положення щодо академічної доброчесності інших учасників освітнього процесу, крім здобувачів. Рекомендуємо розробити й імплементувати документ, що урегульовує питання академічної доброчесності стосовно інших учасників освітнього процесу, визначених у Положенні про організацію навчального процесу в НаУКМА. 3. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів під час поточного, семестрового контролю в НаУКМА, порядок оскарження контрольних заходів, а також порядок створення і роботи комісії для повторного складання семестрових екзаменів чітко не регламентовані, що є слабкою стороною ОП. Рекомендуємо унормувати ці процедури та порядки, відповідним чином оновивши внутрішні документи ЗВО, врахувавши зауваження ЕГ. 4. Рекомендуємо звернути увагу ЗВО на дотримання академічної доброчесності студентів, зокрема, при написанні звітів дослідницької практики.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Рекомендуємо привести у відповідність дані у ЄДЕБО викладацького складу на даній ОПП. 2. Рекомендуємо посилити наукову публікаційну активність викладачів.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рекомендуємо оновити програмне забезпечення MS Windows 7 (згідно рекомендації компанії Microsoft), яке вказане в табл. 1 самоаналізу в більшості ОК даної ОПП, в силу того, що воно є застарілим і це програмне забезпечення вже не підтримується ("Windows 7 support ended on January, 2020", див. <https://support.microsoft.com/en-us/windows/windows-7-support-ended-on-january-14-2020-b75d4580-2cc7-895a-2c9c-1466d9a53962>).

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Рекомендуємо виробити систему постійного отримання зворотного зв'язку від працевдавців і випускників та їх залучення при модернізації ОП. 2. Рецензії, надані роботодавцями, стосуються уже затвердженої ОП. Отримання рецензій на проєкт змін дозволило б врахувати позицію роботодавців більш ефективно. 3. Рекомендуємо провести опитування здобувачів вищої освіти даної ОПП щодо доцільності виконання рекомендації 2 до Критерія 3. На основі проведеного опитування прийняти відповідне рішення.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Політика ЗВО щодо неопублікування силабусів призводить до недостатнього інформування суспільства та, зокрема, роботодавців і абітурієнтів. Рекомендуємо переглянути цю позицію та врахувати Методичні рекомендації для експертів Національного агентства щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітнього процесу.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Zverneniya.pdf</i>	Fn63bmNUi9IAp3T++P5NviKKolPhnm82ET3pn5hw FCs=
Додаток	<i>Додаток_2.pdf</i>	qHDavARNeBEhg/tQVG+PusgkVKSbIiWmg93yc2m xhg=

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

БАРАНОВСЬКА ЛЕСЯ ВАЛЕРІЇВНА