

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	37135 Прикладна математика
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
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

03.11.2020 р.

Справа № 0761/АС-20

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

Мартинюк Петро Миколайович – головуючий,

Авраменко Ольга Валентинівна,

Гук Наталія Анатоліївна,

Ларін Олексій Олександрович,

Михайло Зарічний,

Цирканюк Діана Андріївна,

за участі запрошених осіб:

Жилінська Оксана Іванівна - проректор – представник ЗВО,

Іксанов Олександр Маратович – гарант ОП,

Чумаченко Дмитро Ігорович – керівник експертної групи,

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

Назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	37135
Назва ОП	Прикладна математика
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	113 Прикладна математика
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію з визначенням "зразкова".

За – 5, 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 B

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень B

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

Наявність відгуків роботодавців з академічних установ, бізнесу та їх участь у дискусіях свідчить про зацікавленість у реалізації освітньо-наукової програми, однак у самоаналізі та додатково наданих ЗВО матеріалах не наводяться конкретні пропозиції щодо цілей та результатів навчання за ОНП, які б було сформульовано саме роботодавцями. Цей факт слід віднести до недоліку в контексті критерію 1. Зацікавленість здобувачів освіти вивчається та враховується під час формування цілей ОНП та результатів навчання, однак, доцільним було б також враховувати думку працевлаштованих за фахом випускників аспірантури минулих років.

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

Перелічення наукових напрямів, за якими здійснюється підготовка в рамках ОНП, та твердження, що "Однією з основних цілей ОНП є забезпечення універсальності здобутих аспірантами знань для їх подальшого успішного застосування в різних галузях економіки" не можна вважати обґрунтуванням того, що при розробці цілей та РН за ОНП враховано галузевий та регіональний контекст. Відсутність обґрунтування є недоліком ОНП за критерієм 1. Для врахування галузевого та регіонального контексту доцільним було б проведення ґрунтовного аналізу тенденцій розвитку спеціальності на ринку праці, прослідковування кар'єрних траєкторій працюючих за фахом випускників аспірантури. Аналіз регіонального контексту щодо потреби підприємств та компаній у фахівцях рівня PhD, здатних розв'язувати наукомісткі проблеми та задачі, надасть підстави для визначення цілей ОНП з урахуванням регіонального контексту та тенденцій на ринку праці.

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

не застосовується

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень B

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень B

Обґрунтування GER

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

Аналіз ОНП показав, що наявні деякі недоліки у формулюванні результатів навчання. Так ПРН-8 досягається лише дисциплінами вибіркового циклу ДВА.3.02; ПРН-9 не досягається жодним освітнім компонентом. До переліку дисциплін вільного вибору 1 входять дисципліни як гуманітарного, так і професійного напрямку, що призводить до неузгодженості в ОНП, в якій зазначено, що дисципліни вибіркового переліку 1 забезпечують досягнення ПРН-1, ПРН-2, ПРН-3, ПРН-4, ПРН-5, ПРН-6, ПРН-7. Враховуючи відповідь ЗВО на звіт ЕГ, в якій запевняють, що зазначені зауваження буде усунено у новій редакції ОНП, можна вважати зазначені недоліки такими, що викликані технічними помилками, а тому несуттєвими. У матриці відповідності ОНП вказано, що ПРН-2 забезпечується ОК.02, ОК.05 і ДВА 3.01. Але судячи з текстів робочих програм цих дисциплін цьому факту не знайшлося підтвердження. Наголошуємо, що ПРН-2 відповідає одній із обов'язкових складових, які мають включатися в ОНП згідно п. 27 Постанови КМУ від 23.03.2016 р. № 261, а саме "...складання пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності...". Це є недоліком ОНП у відповідності до Критерію 2. До суттєвих недоліків у контексті підкритерія 2.2 слід віднести той факт, що в описі ОНП відсутня Наукова складова програми. Натомість у п. 26 Постанови КМУ від 23.03.2016 р. № 261 сказано: "Освітньо-наукова програма та навчальний план аспірантури (ад'юнктури) складаються з освітньої та наукової складових". Обов'язковий компонент ПА.01 Дисертаційна робота доктора філософії, розташований у навчальному плані у розділі обов'язкових компонентів, надалі не зустрічається а ні у матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми, а ні у структурній схемі підготовки аспіранта. Вважаємо доцільним прибрати зазначений компонент з переліку обов'язкових компонентів навчального плану та віднести його до форми атестації здобувачів.

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)

не застосовується

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

не застосовується

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 А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

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

Взірцевою практикою на ОНП в контексті критерію 4 є спільне наукове керівництво здобувачем В. Сатком представниками від КНУ імені Тараса Шевченка та Університету Тулону (Франція). Між установами існує договір, який регулює спільне керівництво з 1 жовтня 2018 р. до захисту дисертації.

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

Відповідно до Закону України «Про освіту» (ст. 8) особа реалізує своє право на освіту впродовж життя шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти. Визнання ЗВО результатів формальної, неформальної та інформальної освіти заохочує здобувачів до здобуття освіти всіх видів та створює умови для розвитку суб'єктів освітньої діяльності, що надають відповідні освітні послуги. Враховуючи відсутність регуляторних актів центральних органів виконавчої влади, відсутність процедури визнання результатів, отриманих у неформальній освіті, яку зазначили експерти у звіті ЕГ, можна вважати несуттєвим недоліком ОНП у контексті критерію 3. Однак у майбутньому такі форми навчання будуть поширюватися, тому рекомендацію ЕГ щодо необхідності розробки відповідного положення в рамках автономії ЗВО слід вважати цілком правомірною.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

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

Перевагою ОНП та інноваційним підходом до організації процесу навчання за ОНП є те, що для більшості фахових дисциплін передбачено проектне навчання шляхом розв'язання реальних прикладних задач. У якості рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 4 доцільним було б отримання практичних кейсів від роботодавців, зокрема з IT-галузі, що буде сприяти вивченню потреб сучасного ринку праці та дозволить адаптувати випускників програми до працевлаштування не лише у академічних установах та ЗВО, а й на підприємствах та у бізнесі, де постають наукомісткі задачі, які вимагають залучення саме фахівців рівня PhD. Позитивною практикою є наявність дисципліни Математичні студії, під час вивчення якої аспіранти беруть участь у науковій дискусії, що сприяє розвитку м'яких навичок (Soft Skills).

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

У відповіді ЗВО на звіт ЕГ наведено приклади участі здобувачів ОНП у конкурсах і грантах: 1) Здобувачі Рашитов Б.С. та Богун В.А. залучені до участі у проекті «Асимптотичні режими збурених випадкових блукань: на межі класичної та

сучасної теорії ймовірностей» (науковий керівник професор Іксанов О.М.), що отримав грантову підтримку Національного фонду досліджень України у 2020 році, та виконання якого розпочато з 01.10.2020. 2) Здобувач Терещенко Я.В. у 2017 році отримав грамоту НАН України для молодих учених і студентів за кращі наукові роботи http://science.univ.kiev.ua/news/result_contests/, тому недоцільно зазначати це слабкою стороною програми у рамках підкритерію 4.3.

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

Незначним недоліком ОНП за критерієм 4 слід вважати відсутність прикладів оновлення освітніх компонентів за ініціативи здобувачів ОНП та пропозицій роботодавців. Враховуючи відповідь ЗНО на звіт ЕГ та наявність налагоджених зв'язків з роботодавцями можна вважати, що це зауваження буде виправлено під час обговорення нової редакції ОНП.

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

Позитивною практикою щодо інтернаціоналізації навчання та наукових досліджень можна вважати участь наукових керівників та здобувачів ОНП у стажуваннях в іноземних університетах та виконанні міжнародних наукових проектів, а також наявність подвійного наукового керівництва (Україна-Франція) науковою роботою аспіранта Сатко В.О. та проходження стажування у дослідницькому університеті Paris-Saclay здобувачем Я. Ведель з 3 грудня по 23 грудня 2017 року.

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

ЕГ до слабкої сторони ОНП віднесено той факт, що під час реалізації програми спостерігається невиконання індивідуальних навчальних планів здобувачів 4-го року навчання через відсутність захисту дисертаційної роботи доктора філософії до 01.10.2020 р.; у звіті також зазначається, що більшість зі здобувачів ще не пройшли фаховий семінар, а у ЗВО не сформовані разові ради для їх захисту. Але вказаний недолік спостерігається для більшості освітньо-наукових програм через те, що протягом 2019-2020 р. відбувся експеримент з присудження ступеня доктора філософії та не набув чинності новий Порядок присудження наукових ступенів, проект якого розроблено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти. У відповіді ЗВО на звіт ЕГ зазначається, що всі аспіранти випуску 2020 р. успішно пройшли фахові семінари, де було затверджено висновки про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації, що повністю відповідає вимогам п. 11 Постанови Кабінету Міністрів України № 261 «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» від 23.03.2016 року (з відповідними змінами), а саме: «Підготовка в аспірантурі (ад'юнктурі) та докторантурі завершується наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації». Тому зазначення цього факту слабкою стороною в контексті критерію 5 є недоречним.

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

Незважаючи на те, що на ОНП не виявлено фактів порушення академічної доброчесності, а у ЗВО існує чітка та зрозуміла політика дотримання принципів академічної доброчесності та популяризації її через імплементацію у внутрішню культуру якості, до рекомендацій за підкритерієм 5.4 слід віднести необхідність розробки плану заходів щодо популяризації академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу шляхом проведення роз'яснювальної роботи, наочної агітації щодо запобігання усіх аспектів порушення академічної доброчесності, таких як академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво чи необ'єктивне оцінювання.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

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

Кадровий склад, що забезпечує викладання на ОНП, відповідає навчальним дисциплінам з а спеціальностями за вищою освітою, за науковими спеціальностями, за попередньою науковою та професійною підготовкою та діяльністю, за рівнем фахових публікацій викладачів (зокрема, наявність праць у виданнях, які індексуються у міжнародних науково-метричних базах Scopus та Web of Science). Вважаємо що все це забезпечує можливість здобувачам у повній мірі досягати визначених цілей та програмних результатів навчання відповідно до ОНП.

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

До несуттєвих недоліків за підкритерієм 6.3 слід віднести те, що залучення роботодавців та експертів-практиків до викладання за ОНП на умовах оплати їх праці під час реалізації ОНП не відбувалось, участь експертів з числа співробітників академічних інститутів, ЗВО Києва та України відбувалась лише під час проведення наукових семінарів кафедри. Вважаємо доцільним залучати до викладання на ОНП професіоналів-практиків з наукових установ, наприклад, Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Інституту механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України та інших. Позитивною практикою є залучення роботодавців, зокрема представників провідних міжнародних ІТ-компаній, до обговорення участі щодо організації та реалізації освітнього процесу та до участі у оновленні матеріально-технічної бази ЗВО. Така участь сприяє актуалізації змісту підготовки відповідно до вимог сучасного виробництва, зокрема у ІТ-галузі, та покращить адаптацію здобувачів вищої освіти до подальшого працевлаштування.

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 В

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

не застосовується

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

Враховуючи, що на ОНП постійно здійснюється моніторинг задоволеності стейкхолдерів щодо якості надання освітніх послуг, доцільним було б оприлюднювати результати опитувань та їх аналіз на офіційному сайті ЗВО. Також рекомендацією щодо удосконалення у контексті підкритерію 7.4 є проведення опитувань для виявлення потреб здобувачів у отриманні необхідних знань для проведення власного наукового дослідження з їх подальшим аналізом. Відсутність методичного забезпечення до дисциплін ОНП «Прикладна математика» у вільному доступі можна віднести до недоліків ОНП за підкритерієм 7.4, який може бути усунено у стислі терміни. Хоча під час проведення експертизи наявність необхідних матеріалів (крім робочих програм дисциплін за вибірковими компонентами) не виявлено, але вчена рада факультету комп'ютерних наук та кібернетики, в якості експерименту зобов'язала викладачів створити окремі веб-сторінки для кожного курсу лекцій, що вони викладають на ОНП Прикладна математика, та додати ці сторінки до веб-сторінок відповідних кафедр. Кожна така створена сторінка має містити електронний курс лекцій, приклад розв'язання типових задач, перелік контрольних запитань, перелік рекомендованої літератури (з поясненням щодо доступу до цієї літератури).

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 А

Обґрунтування ГЕР

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

В контексті підкритерію 8.1. у ЗВО добре врегульовано процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, у відкритому доступі в мережі Інтернет розташовано "Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (введене в дію Наказом Ректора №716-32 від 31 серпня 2018 р., http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf), відповідні Накази ректора №158-32 від 05.03.2018 р. "Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм", №729-32 від 11.08.2017 р. "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми...", №601-32 від 08.07.2019 р. "Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм", Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

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. Положення 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

Періодичність перегляду ОП регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (введене в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32» (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). У самоаналізі наведено приклади останніх змін ОНП у 2019 р, які були викликані коригуванням переліку вибіркового компонент (підстава – опитування здобувачів та випускників, очні зустрічі зі здобувачами), зміною гаранта (підстава – припинення контракту попереднього гаранта) та зміною форм підсумкової атестації (прибрали комплексний іспит, підстава – опитування здобувачів та випускників, очні зустрічі). У відповіді ЗВО на звіт ЕГ та додаткових матеріалах, які було надано на вимогу експертів, наводяться конкретні пропозиції здобувачів щодо оновлення переліку дисциплін ОНП, затверджені у Протоколі засідання вченої факультету кібернетики із обґрунтуванням змін. Тому слід вважати, що стейкхолдери залучені до перегляду ОНП у достатній мірі. Рецензії на ОНП від провідного наук. співр. відділу методів дискретної оптимізації, математичного моделювання та аналізу складних систем Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України Н.В. Семенова та директора ІТ-компанії ТОВ «ТОВ «ІТ.ВААН» А.В. Сухова свідчать про зацікавленість роботодавців від академічних установ та бізнесу у реалізації програми. Участь інших роботодавців від компаній ЕПІАМ Системз, GlobalLogic, Microsoft, Samsung, LUN.ua, ЗШейп Україна та ін. теж засвідчено, оскільки під час проведення «Круглого столу «ІТ-освіта ХХІ сторіччя» до 50-річчя створення факультету комп'ютерних наук та кібернетики від 07.05.2019 р. порушувались питання змісту та розвитку ОНП Прикладна математика. Ухвалене нещодавно Положення про ради роботодавців при Київському національному університеті імені Тараса Шевченка неодмінне буде сприяти залученню роботодавців до аналізу змісту ОНП Прикладна математика. Все це дозволяє стверджувати, що не слід зазначати «Відсутність конкретних прикладів залучення роботодавців до перегляду та покращення ОНП» слабкою стороною програми. ЗВО підтримує тісний зв'язок з роботодавцями з академічних установ та бізнесу.

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 пропозицій заінтересованих сторін

До суттєвих недоліків за підкритерієм 9.2 слід віднести непрозорість процедури обговорення та внесення змін до ОНП. Під час візиту ЕГ до ЗВО відомостей та посилань на ОНП на офіційному сайті ЗВО, розташованих не пізніше як

за 1 місяць до їх розгляду, а також таблиці пропозицій протягом 1 тижня після закінчення громадського обговорення, не виявлено. У вільному доступі не зазначено історії внесення пропозицій до змін та покращення ОНП, відсутній оприлюднений на офіційному сайті проект для обговорення та підтвердження розгляду пропозицій стейкхолдерів.

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)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

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

Експертами встановлено відповідність тематики для 16 з 19 здобувачів. У звіті ЕГ щодо відповідності напрямів наукової діяльності аспірантів та досліджень наукових керівників зазначається, що причинами окремих випадків неспівпадіння є не низька культура досліджень, а намагання реалізації студентоцентрованого підходу. Відповідність тематики аспіранта Бантиша О.В. та керівника проф. Провотара О.І. обґрунтовано у відповіді ЗВО на звіт ЕГ, де наведено ряд наукових праць керівника, які можна вважати, як такі, що відповідають напряму наукової діяльності аспіранта. Також завідувач кафедри інтелектуальних програмних систем, д.ф.-м.н., проф. Провотар О. І. є науковим керівником кафедральної наукової теми №16КФ015-01 «Моделі та технології інтелектуальних обчислень» (термін виконання квітень 2016 р. – березень 2022 р.), в рамках якої можливим є виконання наукового дослідження аспіранта Бантиша О.В. на тему «Візуальний підхід до розробки акторних систем». Можливість керівництва Марченком О.О., який є фахівцем в напрямку обробки природних мов та напрямках штучного інтелекту, зокрема в машинному навчанні та алгоритміці, аспірантом Терещенко Я.В., темою роботи якого є «Розробка єдиного алгоритмічного середовища для дослідження динамічних процесів у неоднорідних структурах», доведено у відповіді ЗВО на проект висновок ГЕР, де пояснюється, як слід розуміти тему дисертації аспіранта, та які методи було застосовано. Під час розробки алгоритмічної платформи застосовуються саме методи машинного навчання, розпізнавання зображень, комп'ютерного моделювання та візуалізації, фахівцем в реалізації яких є Марченко О.О. Враховуючи пояснення ЗВО щодо співпадіння тематик, можна вважати, що за програмою в цілому якісно реалізується концепція підготовки навчання через дослідження. Поодиноким фактом відсутності наукових праць (відповідно до профілю Google Scholar та інформації, представленої на сайті ЗВО) у керівника Іванова Є. О. за тематикою роботи аспіранта можна вважати недоліком. Але зазначений факт не зніжує загального позитивного враження від працездатного творчого колективу науково-педагогічних працівників. Навчання за програмою повністю відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності. З метою узгодження напрямів наукових досліджень здобувачів з напрямками досліджень наукових керівників рекомендуємо звернути увагу гаранта на дотримання відповідних вимог під час формулювання тем дисертаційних досліджень здобувачів та призначення наукових керівників, проводити постійний моніторинг виконання керівниками відповідних вимог щодо кількості та якості публікацій.

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 Наявна 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 В, Е чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

При формуванні цілей освітньої програми необхідно врахувати регіональний контекст щодо потреби підприємств та компаній у фахівцях рівня PhD, тенденції розвитку спеціальності на ринку праці, прослідкувати кар'єрні траєкторії працюючих за фахом випускників програми, що надасть підстави для визначення цілей ОНП з урахуванням тенденцій на ринку праці. Доречно було б активно залучати роботодавців-практиків до публічного обговорення цілей та результатів навчання за ОНП. Для врахування галузевого та регіонального контексту доцільним було б проведення ґрунтовного аналізу тенденцій розвитку спеціальності на ринку праці, прослідкування кар'єрних траєкторій працюючих за фахом випускників програми. Аналіз регіонального контексту щодо потреби підприємств та компаній у фахівцях рівня PhD, здатних розв'язувати наукові проблеми та задачі, надасть підстави для визначення цілей ОНП з урахуванням тенденцій на ринку праці.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рекомендувати внести наукову складову у навчальний план, а також окремим розділом до ОНП та до структурно-логічної схеми підготовки аспіранта. Рекомендувати усунути технічні помилки у ОНП "Прикладна математика" та привести у відповідність формулювання результатів навчання та освітніх компонентів, що їх забезпечують. Необхідно забезпечити набуття усіх фахових компетентностей за рахунок обов'язкових компонентів освітньої програми. Необхідно переглянути навчальний план підготовки PhD за ОНП "Прикладна математика" з метою усунення обов'язкового компонента ПА.01 Дисертаційна робота доктора філософії, виконання якого передбачає захист дисертації впродовж терміну навчання та призводить до невиконання навчального плану здобувачами ОНП в разі відсутності захисту дисертації. Привести у відповідність навчальному плану текст ОНП шляхом встановлення взаємозв'язків між обов'язковим компонентом ПА.01 Дисертаційна робота доктора філософії та програмними результатами навчання у матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми, а також розташування компонента у структурній схемі підготовки аспіранта.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рекомендувати розвивати взірцеву практику спільного наукового керівництва здобувачами представниками від КНУ імені Тараса Шевченка та Університету Тулону (Франція) та запровадити програми академічної мобільності здобувачів за третім освітньо-науковим рівнем шляхом укладання договорів з провідними закладами вищої освіти інших країн. Рекомендувати ЗВО розробити процедуру визнання результатів, отриманих в неформальній освіті та роз'яснювати здобувачам нормативні положення щодо можливості зарахування результатів, отриманих в інших закладах освіти (зокрема під час академічної мобільності) та здобутих у неформальній освіті.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Вважати інноваційним підходом до організації процесу навчання застосування проектного навчання для більшості фахових дисциплін за ОНП, у якості рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 4 доцільним було б отримання практичних кейсів від роботодавців, зокрема з ІТ-галузі, що буде сприяти вивченню потреб сучасного ринку праці та дозволить адаптувати випускників програми до працевлаштування не лише у академічних установах та ЗВО, а й на підприємствах та у бізнесі, де постають наукові задачі, які вимагають залучення саме фахівців рівня PhD. Вважати позитивною практикою наявність у навчальному плані дисципліни Математичні студії, що сприяє розвитку м'яких навичок (Soft Skills). Вважати позитивною (взірцевою) практикою та у подальшому розвивати інтернаціоналізацію навчання та наукових досліджень за ОНП, яка виражається в участі наукових керівників та здобувачів ОНП у стажуваннях в іноземних університетах та виконанні міжнародних наукових проектів, наявності подвійного наукового керівництва (Україна-Франція) науковою роботою аспірантів та проходженні стажування здобувачами у дослідницьких університетах європейських країн. Рекомендувати посилити активність здобувачів ОНП щодо участі у конкурсах та грантах, які оголошуються для здобувачів третього освітньо-наукового рівня. Необхідно залучати здобувачів, що навчаються за ОНП, та роботодавців для надання пропозицій по оновленню освітніх компонентів ОНП. Вважаємо, що отримання науковистких практичних кейсів від роботодавців буде сприяти вивченню потреб сучасного ринку праці та дозволить адаптувати випускників програми до подальшого працевлаштування на підприємствах та у бізнес-структурах (зокрема у ІТ-галузі).

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

Рекомендувати регламентувати для здобувачів 4-го року навчання за ОНП порядок проходження фахового семінару, який визначає наукову новизну проведеного наукового дослідження, та посилити роботу щодо підготовки дисертаційних робіт до захисту у разових спеціалізованих вчених радах, які створюються відповідно до умов експерименту з присудження ступеня доктора філософії. Рекомендувати ЗВО розробити план заходів щодо популяризації академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу, до якого слід внести роз'яснювальну роботу, наочну агітацію щодо запобігання усіх аспектів порушення академічної доброчесності (академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво чи необ'єктивне оцінювання).

Критерій 6. Людські ресурси

Вважати позитивною практикою наявність високоякісного кадрового складу, що забезпечує викладання на ОНП, враховуючи відповідність навчальним дисциплінам таких показників кадрового складу, як спеціальності за вищою освітою, наукові спеціальності, попередня наукова і професійна підготовка та діяльність, рівень фахових публікацій викладачів (зокрема, наявність праць у виданнях, які індексуються у міжнародних науково-метричних базах Scopus та Web of Science). Рекомендувати залучення професіоналів-практиків до викладання на ОНП з наукових установ, наприклад, Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Інституту механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України та інших. Рекомендувати залучення роботодавців, зокрема представників провідних міжнародних ІТ-компаній, експертів-практиків до викладання на ОНП на умовах оплати їх праці, оскільки така участь сприяє актуалізації змісту підготовки здобувачів вищої освіти та їх кращої адаптації до подальшого працевлаштування.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рекомендувати оприлюднювати результати опитувань стейкхолдерів щодо якості надання освітніх послуг та результати їх аналізу на офіційному сайті ЗВО, також рекомендувати проводити опитування для визначення потреб здобувачів в отриманні необхідних знань для проведення власного наукового дослідження. Рекомендувати оприлюднювати методичне забезпечення до дисциплін ОНП «Прикладна математика» у вільному доступі. Звернути увагу гаранта ОНП на необхідність своєчасного виконання ухвалених рішень стосовно розміщення методичних матеріалів до дисциплін ОНП «Прикладна математика» у вільному доступі.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рекомендувати активніше залучати роботодавців та експертів-практиків до процесу періодичного перегляду ОНП з метою узгодження освітніх компонентів та напрямків наукової діяльності здобувачів з потребами бізнесу у розв'язанні наукомістких задач.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рекомендувати оприлюднювати проект ОНП на офіційному сайті ЗВО з метою обговорення та отримання зауважень, пропозицій стейкхолдерів, представників академічної спільноти, роботодавців, працевлаштованих за фахом випускників програми шляхом створення веб-сторінки на офіційному сайті ЗВО, передбачити збереження інформації щодо внесених пропозицій та результатів обговорення ОНП з розташуванням витягів протоколів з відповідними рішеннями.

Критерій 10. Навчання через дослідження

З метою узгодження напрямів наукових досліджень здобувачів з напрямками досліджень наукових керівників рекомендувати гаранту ОНП звернути увагу на дотримання відповідних вимог під час формулювання тем дисертаційних досліджень здобувачів та призначення наукових керівників, проводити постійний моніторинг виконання керівниками відповідних вимог щодо кількості та якості публікацій, а також ліцензійних вимог. Рекомендувати ЗВО створити реєстр наукових керівників здобувачів третього освітньо-наукового рівня та щорічно здійснювати перегляд реєстру щодо виконання керівниками аспірантів відповідних вимог.

4. Додатки

Відсутні

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

МАРТИНЮК ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ