

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний транспортний університет
Освітня програма	32579 Інженерія програмного забезпечення
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення

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

10.07.2020 р.

Справа № 0498/АС-20

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 12 "Інформаційні технології" у складі:

Удовик Ірина Михайлівна – головуєчий,
Беседовський Олексій Миколайович,
Штовба Сергій Дмитрович,
Чумаченко Дмитро Ігорович,
Турбал Юрій Васильович,
Савенко Олег Станіславович,
Рубін Едуард Юхимович,
Роскладка Андрій Анатолійович,
Приходько Сергій Борисович,
Любченко Віра Вікторівна,
Левківський Вадим Валерійович,
Корченко Олександр Григорович,
Бурячок Володимир Леонідович,
Ролік Олександр Іванович,

за участі запрошених осіб:

Гришук Олександр Казимирович, проректор, Вітер Михайло Богданович, гарант – представник ЗВО, розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Національний транспортний університет
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32579
Назва ОП	Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
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 – 13, Проти – 1

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

Мета ОП сформульована як «підготовка конкурентоздатних фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з аналізом предметних областей, формулюванням вимог, створенням, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення». Формулювання мети не демонструє зв'язок з місією Університету, яка «заключається у задоволенні потреб транспортно-дорожнього комплексу України...» ЗВО зазначає, що здатність вирішувати фахові задачі для задоволення потреб транспортно-дорожнього комплексу України досягається за рахунок опанування дисциплін транспортної галузі. Проте, цих дисциплін лише 4-8%: основна компонента «Супутникові системи навігації та зв'язку на транспорті» на 3 кредити, вибіркова компонента «Інтернет технології в транспортних системах» або «Основи проектування інформаційних систем на транспорті» на 7 кредитів, вибіркова компонента «Телекомунікаційні технології інтелектуальних транспортних систем» на 4 кредити (якщо буде обрана), вибіркова компонента «Інформаційні системи на транспорті» на 5 кредитів (якщо буде обрана). Недостатність цього засвідчується відгуками від Директорату цифрової інфраструктури на транспорті Міністерства інфраструктури України та від ДП "Державотранс НДІ проект", які визнають ґрунтовність підготовки в галузі інженерії ПЗ та не згадують про наявність знань про особливості транспортної галузі.

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

Відгуки від випускників кафедри (http://kist.ntu.edu.ua/vydguk_vypusk.pdf) надані лише щодо випускників, які не пов'язали свою кар'єру з транспортною галуззю.

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

ОП не передбачає формування компетентності КОЗ, яка регламентована Стандартом.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

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

не застосовується

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

За кожною вибірковою компонентою забезпечується вибір з двох альтернатив, при цьому остаточно зазначається та, яка отримала більшість голосів.

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

Аналіз баз практик показує, що серед задіяних підприємств немає підприємств транспортно-дорожнього комплексу України. Програма переддипломної практики (http://kist.ntu.edu.ua/textIPZ/met_prac_ipz_3.PDF) регламентує проведення науково-дослідної практики магістрів.

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

Соціальні навички на можуть бути повноцінно сформовані через вивчення чотирьох дисциплін. Ці навички формуються як результат постійного застосування відповідних знань та вмінь.

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 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

не застосовується

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

Експертною групою виявлено, що правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюються окремими пунктами в силабусах освітніх компонент ОП. Це дає можливість зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, у вигляді додаткових балів та перезарахування практичних і лабораторних робіт.

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

ЗВО розглядає питання інтернаціоналізації лише в розрізі навчання або стажування за кордоном.

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

Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів формально не визначена, не розроблено окремого нормативного документу щодо врегулювання конфліктних ситуацій та врегулювання конфлікту інтересів між учасниками освітнього процесу.

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

Аналіз тексту «Положення про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному Транспортному Університеті» (http://kist.ntu.edu.ua/textIPZ/polozhennya_ntu_dobroch.pdf) показує, що поняття доброчесності зведено до запобігання академічного плагіату.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень Е

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

Перевірка кадрового забезпечення основних ОК показала, що Сілантьєва Ю. О., Кривенко В. І., Кирилюк В. С., Силенок Г. А., Тітова Н. В., Котетунов В. Ю. не відповідають дисциплінам, які викладають (16 основних ОК, сумарна кількість кредитів 58), ні за освітою, ні за науковим ступенем, ні за публікаціями.

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

Процедура конкурсного добору потребує вдосконалення, оскільки перевірка відповідності кадрового забезпечення ОП показала, що більшість НПП не відповідають ОК ні за освітою, ні за науковим ступенем, ні за публікаціями.

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

ЗВО не залучає представників транспортної галузі до аудиторних занять за освітньою програмою.

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

В ЗВО діє система винагороди викладачів за певні досягнення, проте ЗВО не має системних заходів мотивації до розвитку викладацької майстерності.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

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

Технічні можливості апаратного і програмного забезпечення в деяких дисциплінах обмежують вивчення сучасних технологій.

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

не застосовується

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

Процедура розгляду конфліктних ситуацій не формалізована.

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

При спілкуванні зі здобувачами освіти експертною групою встановлено, що пропозиції від здобувачів вищої освіти формуються в основному під час особистого спілкування.

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 пропозицій заінтересованих сторін

Пропозиції та зауваження до проєктів ОП приймаються електронною поштою і не оприлюднюються. Також, не оприлюднюються рішення, які ухвалено за відповідними пропозиціями та зауваженнями.

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, колоквіумів, 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

1. Додати або посилити в ОП компоненти, що забезпечать їй узгодженість з місією ЗВО і орієнтацію на задоволення потреб транспортно-дорожнього комплексу України. 2. Привести переліки програмних компетентностей та програмних результатів навчання у відповідність до Стандарту вищої освіти з підготовки бакалаврів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Врахувати ці зміни в змісті відповідних ОК.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Збільшити кількість дисциплін для формування індивідуальної освітньої траєкторії. 2. Розширити базу практик за рахунок підприємств транспортно-дорожнього комплексу. 3. Переглянути зміст програми переддипломної практики. 4. Дослідити можливість запровадження активних методів навчання з метою відпрацювання соціальних навичок.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Розробити єдиний механізм визнання результатів, отриманих у неформальній освіті, для ОП, доки питання неформальної освіти не буде врегульовано законодавчо.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Проаналізувати та реалізувати в рамках існуючих договорів про співпрацю можливість залучення закордонних фахівців до викладання (зокрема дистанційного).

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

1. Затвердити нормативний документ щодо врегулювання конфліктних ситуацій та врегулювання конфлікту інтересів між учасниками освітнього процесу та чітко встановити механізми врегулювання подібних конфліктів. 2. Розробити і запровадити систему заходів із популяризації академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу.

Критерій 6. Людські ресурси

1. НПП, які не відповідають дисциплінам, що викладають, переорієнтувати власні наукові дослідження в напрямку відповідних дисциплін. 2. Запровадити в процесі конкурсного відбору надання інформації про дисципліни, викладання яких очікується, і врахування відповідності ним кандидатів. 3. Залучати до аудиторних занять не лише представників IT-компаній, а і представників підприємств транспортної галузі. 4. Звернути увагу на розвиток системи мотивації до вдосконалення викладацької майстерності.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. За фінансової можливості привести у відповідність апаратне і програмне забезпечення, що застосовується в навчальному процесі, до вимог сучасних технологій інженерії ПЗ. 2. Розробити формалізований порядок подання скарги та розгляду конфліктної ситуації для того, щоб забезпечити безпеку і комфортні умови для всіх учасників освітнього процесу.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Здійснювати моніторинг відповідності НПП дисциплінам, які вони викладають.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Розміщувати на сайті інформацію про подані студентами і роботодавцями пропозиції та зауваження, а також про рішення, які ухвалено щодо цих пропозицій.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток до критерію 6 (НТУ, бак, 121).pdf</i>	3HoE5vwqHdNFwOiOkOCUx2XV2q0YsGQBu39Vt7ZmKz8=

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

УДОВИК ІРИНА МИХАЙЛІВНА