

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"
Освітня програма	16359 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

03.12.2021 р.

Справа № 1745/АС-21

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,
Чумаченко Дмитро Ігорович,
Турбал Юрій Васильович,
Савенко Олег Станіславович,
Рубін Едуард Юхимович,
Роскладка Андрій Анатолійович,
Рак Тарас Євгенович,
Приходько Сергій Борисович,
Любченко Віра Вікторівна,
Левківський Вадим Валерійович,
Корченко Олександр Григорович,
Єфіменко Андрій Анатолійович,
Прокопенко Тетяна Олександрівна,

за участі запрошених осіб:

Семенов Микола Анатолійович – гарант ОП,

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

Назва ЗВО	Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка"
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	16359
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 акредитацію.

За – 14, 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 В

Обґрунтування ГЕР

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

Мета ОП відповідає місії та Стратегії розвитку ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” на 2019–2025 роки.

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

Під час проектування ОП враховано думки різних груп стейкхолдерів.

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

Регіональною особливістю є близькість до Харківського регіону з потужним ІТ кластером. ОП сфокусовано на тому, щоб її випускники зайняли свою нішу в регіоні. Також при проектуванні ОП вивчався досвід закордонних університетів, проте ці університети ведуть підготовку в галузі computer science, і не спеціалізуються на software engineering.

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 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)

Обсяг ОП складає 240 кредитів ЕКТС, з яких 60 кредитів (25%) – це вибірккові компоненти.

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

На зустрічі з фокус-групою здобувачів ЕГ з'ясувала, що вибір ОК здійснювався формально, лише за назвою ОК з переліку вибіркових дисциплін на сайті ЗВО, але вони не володіють інформацією про наповнення вибіркових ОК.

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

Під час зустрічі із фокус-групою здобувачів ЕГ встановила, що внаслідок пандемії, здобувачі проходять практику в основному в лабораторіях інституту.

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

Дуальна форма здобуття освіти не здійснюється і не передбачена.

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

Під час зустрічі із фокус-групою здобувачів вищої освіти ЕГ виявила часткову поінформованість в питанні визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Проте застосування можливостей неформальної та інформальної освіти для навчання програмній інженерії може бути корисним.

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

При оновленні ОК слід звертати увагу не лише на актуальність, а і на відповідність змісту ОК усталеним рекомендаціям. Для прикладу проаналізовано три ОК, які за назвами відповідають ключовим ділянкам SWEBOK. Силабус ОК 20 «Основи програмної інженерії, архітектура та проектування програмного забезпечення» в переліку рекомендованої літератури не містить джерел про архітектурне проектування, власне розробці архітектури приділяється лише 22 години з 270 годин. ОК21 «Аналіз вимог, якість програмного забезпечення та тестування» відповідно до силабуса приділяє лише 8 годин зі 180 власне аналізу вимог, в рекомендованих джерелах немає жодного про аналіз вимог. ОК22 «Менеджмент проектів програмного забезпечення та введення до IT-бізнесу» приділяє 26 годин питанням розгортання застосувань, що не є предметом управління проектами.

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

Серед рекомендованої літератури в деяких силабусах, наприклад, ОК 20, ОК22, немає джерел англійською мовою. В контексті інтернаціоналізації це може призвести до проблем через складнощі з формуванням сучасного словника в предметній області спеціальності.

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)

Форма атестації – публічний захист кваліфікаційної роботи – відповідає вимогам стандарту ВО, проте в ОП не зазначено вимоги до відсутності академічного плагіату, фальсифікації та списування, а також не зазначена необхідність оприлюднювати кваліфікаційні роботи на сайті або в репозиторії ЗВО.

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

Відповідно до «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу...» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_akadem_dobro_3.pdf), перевірки на плагіат підлягають навчальні (курсіві роботи, реферати тощо) роботи (п.4.3), проте процедура перевірки навчальних робіт не розроблена (http://luguniv.edu.ua/?page_id=57459, п.5). Також відсутні процедури перевірки на наявність проявів інших порушень (крім академічного плагіату) академічної доброчесності.

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

Академічна кваліфікація викладачів підтверджується їх базовою освітою, науковою спеціальністю, вченим званням, а також науковими публікаціями. ЕГ становила, що всі викладачі, які працюють на ОП, можуть підтвердити свою академічну кваліфікацію науковими публікаціями, а професійну кваліфікацію – сертифікатами та посвідченнями про стажування та підвищення кваліфікації.

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

Професіонали-практики залучаються до проведення семінарів та воркшопів.

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

ЗВО реалізує рейтингову систему НПП, яка здебільшого враховує наукові здобутки викладачів.

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

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

Електронний репозиторій ЗВО (<http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/>) не містить розділу для оприлюднення кваліфікаційних робіт.

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

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

Залучення різних груп стейкхолдерів до процедур забезпечення якості регламентоване «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти...» (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloj_yakist_osv_may2020.pdf), проте перелік визначених в ньому процедур не повний. Зокрема, визначені не всі процедури виявлення недоброочесності (див. аналіз за підкритерієм 5.4), оцінювання якості ОК здобувачами (є оцінювання роботи викладача (п.6.5), але ці процедури не тотожні).

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

Перелік дисциплін вільного вибору представлено у вигляді таблиці, яка не містить данні про зміст дисциплін (http://luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/predmet_vybir_bac_2021-2022_pr.pdf), тобто не надає вичерпної інформації здобувачам щодо вибіркових компонент.

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 В, Е чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

1. При наступному перегляді ОП взяти до уваги рекомендації АСМ щодо викладання програмної інженерії, а також програми підготовки з програмної інженерії закордонних університетів.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Проводити роз'яснювальні бесіди зі здобувачами стосовно змісту вибіркового ОК для можливості формування індивідуальної траєкторії навчання. 2. Розглянути можливість організації дистанційного проходження практики в ІТ-компаніях, зокрема, за сприяння ІТ-кластеру Харкова

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Активізувати роз'яснювальні роботи щодо можливостей навчання в системі неформальної освіти і мотивувати студентів скористатися з цих можливостей.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Критично переглянути відповідність змісту ОК існуючим рекомендаціям (SWEBOOK (ДСТУ ISO/IEC TR 19759:2016), рекомендації АСМ, зміст ОК аналогічних українських і закордонних програм), а також відповідність рекомендованих джерел змісту ОК. 2. Збільшити частку рекомендованих джерел, які опубліковані англійською мовою.

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

1. Привести вимоги до атестації здобувачів в ОП у повну відповідність зі стандартом першого (бакалаврського) рівня ВО за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення. 2. Розробити процедури перевірки наявності проявів недоброчесності, які визначені «Положенням про академічну доброчесність...».

Критерій 6. Людські ресурси

1. Вести системну роботу по забезпеченню відповідності викладачів освітнім компонентам, які вони викладають, згідно з вимогами п. 37 Ліцензійних умов. 2. Публікувати наукові результати НПП у виданнях, які є фаховими за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення". 3. Враховувати при визначенні рейтингу НПП не лише наукові здобутки, а й якість викладацької діяльності.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Завантажити до електронного репозиторію останні наукові роботи НПП, що забезпечують ОП, а також кваліфікаційні роботи здобувачів, відповідно до вимог стандарту ВО.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Проаналізувати повноту визначення процедур забезпечення якості в «Положенні про внутрішню систему забезпечення якості освіти...» та додати відсутні процедури.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Розширити опис вибіркового компонент короткими анотаціями їх змісту або посиланнями на силабуси цих компонент.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

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

УДОВИК ІРИНА МИХАЙЛІВНА