

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"
Освітня програма	53636 Науки про дані та інтелектуальні рішення
Рівень вищої освіти	Магістр
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

27.10.2023 р.

Справа № 1809/АС-23

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

Барановська Леся Валеріївна – головуючий,

Авраменко Ольга Валентинівна,

Андрійчук Олег Валентинович,

Зарічний Михайло Михайлович,

Кагадій Тетяна Станіславівна,

Ларін Олексій Олександрович,

Мартинюк Петро Миколайович,

за участі запрошених осіб:

Маляр Микола Миколайович – гарант ОП,

Ус Світлана Альбертівна – керівник експертної групи,

Тупко Наталя Петрівна – член експертної групи,

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

Назва ЗВО	Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	53636
Назва ОП	Науки про дані та інтелектуальні рішення
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	113 Прикладна математика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 7, 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

не застосовується

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

У звіті ЕГ сказано, що «Врахування позицій академічної спільноти проводилось шляхом консультацій із ведучими фахівцями в галузі...», проте не зазначається які саме програмні результати навчання та безпосередньо цілі програми були визначені з урахуванням позицій перелічених у звіті осіб. У відомостях про самооцінювання ОП вказано, що залучені науковці «пропонували поєднати фундаментальну математичну підготовку із вивченням спеціалізованих програмних продуктів та сучасних концепцій побудови складних інформаційних систем (ПР4 – ПР10)». Постає питання, як саме ці пропозиції відобразилися в оновленні даної ОП? Також сказано, що при розробці ОП були враховані пропозиції Константина Бутакова з компанії ELEM Biotech SL. А які які саме були пропозиції, і як вони враховані? Зауважимо, що майже всі ОК мають більш ІТ-спрямування ніж математику (спеціальність 124 «Системний аналіз»). У відомостях про самооцінювання ОП вказано, що були враховані певні ОП як вітчизняні, так і іноземні, проте крім переліку цих ОП незрозуміло що саме перейняли для даної освітньої програми. Необхідно також зауважити, що у системі представлено рецензії від, фактично, роботодавців, а саме: Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України та ТОВ «Джейбіл сьоркіт юкрейн лімітед». Для рецензування освітньої програми було б бажано також звернутися до академічної спільноти, де присутні схожі ОП.

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

У звіті ЕГ зазначено, що розробка ОП проводилась із урахуванням зазначених тенденцій розвитку, проте не запроваджено практику фіксування змін при оновленні ОП. Відповідно бажано уточнити ЗВО, які конкретні тенденції розвитку і як саме вплинули на розробку/оновлення даної ОП.

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

На даний час відповідний стандарт ВО не затверджено. У НРКУ серед опису кваліфікаційного рівня (7 рівень) в Комунікаціях зазначено: «зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються», а в Відповідальності і автономії – «управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів...». У звіті самооцінювання вказано, що «Цим вимогам відповідають такі результати навчання: ПР06, ПР07, ПР08, ПР09». Незрозумілим є яким чином відповідають вказаним вимогам НРК зазначені ПР06 «Уміти будувати комп'ютерний експеримент для конкретних задач прикладної математики шляхом використання спеціалізованих (у тому числі й

створених) програмних засобів, та використовувати опис та аналіз результатів експерименту», ПРО7 «Знаходити, вивчати та аналізувати науково-технічну інформацію, вітчизняний й іноземний досвід, пов'язаний із професійною проблематикою», ПРО8 «Складати наукові звіти із використанням науково-дослідних робіт та впроваджувати на практиці результати проведених досліджень і розробок, доповідати та публікувати результати досліджень», ПРО9 «Вміння організовувати міжособистісну взаємодію, управляти проектами, дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні досліджень та їх презентацій». Згідно чинного зак-ва для ОП другого рівня ВО мають бути відповідні компетентності та ПРН з педагогіки та необхідно підтвердити можливості їх набуття. Їх відсутність у даній ОП є недоліком. Зауважимо, що згідно з п. 1.4. Порядку проведення конкурсного відбору на посаду асистента в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» можуть претендувати особи, які мають ступінь магістра, а згідно з НРК України, магістри можуть відповідати за «управління робочими або навчальними процесами». Аналогічне зазначено у проф.стандарті на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» (п.1.9). ГЕР наголошує, що у проєкт стандарту ВО у ході експертизи та громад. обговорення (<https://bit.ly/3FqaFYq>) додано РНЗ «Логічно, послідовно й точно формулювати свої думки та подавати інформацію у професійному спілкуванні, застосовувати інформаційні і технічні засоби та педагогічні методи для презентації результатів наукових, прикладних й ІТ-проєктів», СК11 «Здатність використовувати сучасні психолого-педагогічні теорії й методики у професійній та науковій діяльності» і на момент погодження з Нац.генством ГЕР буде відслідковуватися відповідність НРКУ. Також згідно з проєктом стандарту «випускники можуть працювати в ... освітніх установах». У своїй відповіді ЗВО посилається на справи з маг. ОП 11 і 12 галузей, у яких також була відсутня відповідність щодо НРКУ з напрямку педагогіки, проте цей недолік оцінено на оцінку «В» як і у даній справі за відсутності ще затвердженого стандарту, проте рек-ції ГЕР та оновлений проєкт стандарту просимо врахувати для оновлення даної ОП.

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

У розділі 5 – Викладання та оцінювання даної ОП вказано «комплексний кваліфікаційний екзамen», а в розділі «Форми атестації здобувачів вищої освіти» вказано захист кваліфікаційної магістерської роботи. Потребує відповідне виправлення у розділі 5. У попередній ОП «Аналіз та захист даних» 2021 року була дисципліна «Теорія ігор», яка є передумовою для вивчення ОК 6 «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень» даної ОП. Тому рекомендуємо або в існуючому курсі дати основи теорії ігор, або зробити окремим ОК.

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

У звіті ЕГ сказано: «Під час зустрічі із здобувачами вищої освіти експертна група з'ясувала, що вибір здійснюється добровільно, але студенти після обговорення між собою обрали однакові дисципліни», що порушує в певній мірі права здобувача на реалізацію вільного вибору. В результатах опитування здобувачів І курсу зафіксовано, що 24% були частково забезпечені можливістю індивідуальної освітньої траєкторії): <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62480>; а в опитуванні (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63046>) на питання «Чи забезпечили Вам можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії...» «Так» відповіли тільки 68,2% здобувачів ЗВО.

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

У розділі «Викладання та оцінювання» даної ОП згадується курсова робота, проте у переліку ОК курсова робота відсутня. Проте курсова робота могла б підсилити практичну підготовку здобувачів. В опитуванні роботодавців 22%

опитаних зазначили середній рівень практичної підготовки випускників, а також 67% опитаних зазначили, що потрібно додатково на робочому місці навчати випускника та формувати у нього додаткові практичні навички (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62479>). Просимо ЗВО у відповідь на проєкт висновку щодо ОК «Науково-виробнича практика» надати наказ про закріплення здобувачів за базами практики, щоденники, звіти практики та відгуки керівників. Також просимо надати звіти практики здобувачів з ОК «Переддипломна практика».

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 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

Звіт ЕГ верифіковано.

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

не застосовується

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

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

У звіті ЕГ зазначено, що «магістри ОП "Науки про дані та інтелектуальні рішення" навчаються дистанційно. Дистанційне навчання реалізується на основі використання платформи Moodle та можливостей сервісів Google». У Положенні про дистанційне навчання (наказ МОН України № 466, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>) зазначається, що при реалізації дистанційного навчання (використання технологій дистанційного навчання) «5.1. Науково-методичне забезпечення дистанційного навчання включає: методичні (теоретичні та практичні) рекомендації щодо розроблення та використання педагогічно-психологічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання; критерії, засоби і системи контролю якості дистанційного навчання; змістовне, дидактичне та методичне наповнення веб-ресурсів (дистанційних курсів) навчального плану/навчальної програми підготовки». Згідно п. 6 Ліцензійних умов «У разі запровадження дистанційної форми навчання ліцензіат повинен додатково дотримуватися вимог до кадрового і навчально-методичного забезпечення дистанційної форми навчання, а також забезпечити створення і функціонування системи управління дистанційною формою навчання та веб-ресурсами освітніх компонентів (навчальних дисциплін (освітніх програм)». Таким чином, крім створення дистанційних курсів на різних платформах також є необхідність створення системи якості таких курсів, що вже реалізовано у деяких університетах України.

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)

Опитування здобувачів даної ОП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62480>) показує, що не 100% здобувачам зрозумілі критерії оцінювання під час поточного та підсумкового контролів та й самі процедури контролів; повністю задоволені доступом до навчально-методичного забезпечення 59%; доступом до інформ. ресурсів – 76%.

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

У робочих програмах ОК «Прикладна економетрія» та в каталозі вибірових дисциплін <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/43557> (7 основних джерел 2016, 2005, 2014, 2010, 2021, 2004 і 2003 років), «Математичні методи криптографії» (12 основних джерел 2014, 2013, 2019, 2022, 2020, 2007, 2014, 2013, 2022, 2021, 2008 років), «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень» (14 основних джерел, серед яких 5 джерел за останні 5 років), «Вибрані розділи прикладної математики» (3 джерела 2004, 2005 і 2021 рр.), «Безпекоорієнтовне управління у соціо-економічних системах» (3 джерела 2006, 2016, 2015 рр.), «Моделі і методи ризикології» (6 джерел 2004, 2006, 2007, 2007, 2003, 2016 рр.), «Організація стартап проєктів (3 джерела 2010, 2017, 2019 рр.), «Спеціалізоване програмне забезпечення для захисту ОС» (3 джерела 2020, 2015, 2017 рр.) рекомендована основна література застаріла. Деякі джерела в робочих програмах містять посилання на хижацькі сайти. Оскільки дані дисципліни дуже динамічно розвиваються, то така ситуація є недоліком і потребує виправлення. У звіті ЕГ відсутні конкретні приклади оновлення на основі наукових досягнень і суч. практик. Деякі випадки імплементації результатів наукових досягнень щодо двох дисциплін («Інтелектуальні СППР», «Прикладні системи Data Mining») описано у звіті про самооцінювання. З огляду на вказані у підкритеріях недоліки (несуттєві) та відсутність у звіті ЕГ та у відповіді ЕГ на проєкт висновку ГЕР взірцевих/інноваційних практик (наведено декілька сильних сторін, які не є інноваційними), ГЕР оцінює даний Критерій 4 на «В».

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

У звіті ЕГ та у відомостях про самоаналіз вказано, що один студент даної ОП бере участь у програмі «двох дипломів з Університетом м. Л' Аквіла (Італія)», проте немає інформації як це навчання відбувається. Дане питання потребує більше інформації. Просимо надати посилання на відповідну освітню програму Університету м. Л' Аквіла. У звіті ЕГ сказано, що «Викладачі кафедри також брали участь у міжнародному стажуванні, а саме Млавець Ю.Ю. в Західному університеті Василе Голдіші (Румунія); Девіцька А.І. в Університеті ім. Я. Коменського (Словаччина), Маляр М.М. в Університеті Загребу (Хорватія), що підтверджено сертифікатами, наданими на запит ЕГ». Це є хороша практика. Зауважимо тільки, що надане у запиті посилання (<https://office.naq.gov.ua/1e7f8e6e-3c7f-4bod-94e6-b00493121e11>) на сертифікати не відкривається (на 11.10.2023 та 16.10.2023). Вказана у звіті ЕГ українсько-норвезька зимова школа (<https://mediacenter.uzhnu.edu.ua/news/na-matfaku-tryvaye-norvezkoukrayinska-zymova-shkola-2019/2019-02-13-30130>) проводилася у 2019 році до започаткування даної ОП.

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

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

Потребують уточнення критерії оцінювання результатів навчання, описані в робочих програмах дисциплін. Наприклад, в РП «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень» у засобах оцінювання перераховано «командні проекти; розрахункові та розрахунково-графічні роботи; завдання на комп'ютерному обладнанні, презентації результатів виконаних завдань та досліджень», хоча за фактом таке не передбачено. Форми контролю включають: виконання та захист лабораторних робіт та проектів (в «Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни» вказано 1 лаб.проект на 70 балів, а в «Теми лабораторних робіт» вказано Лаб.проект №1 і Лаб.проект №2); модульний контроль (30 балів), та екзамен як підсумковий семестровий контроль. У сумі лабораторні проекти і модульна контрольна оцінюються у 100 балів. У яку кількість балів оцінюється екзамен і яким чином така система оцінювання забезпечується 100-бальною шкалою є незрозумілими. У деяких РП два модулі, які оцінюються сумарно у 200 балів. Яким чином проводиться екзамен в РП не вказано. У Положенні про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952>) вказано, що «Екзамени та заліки складають студенти, яких не влаштовує підсумкова позитивна оцінка, виставлена викладачем за результатами модульних контролів...» (п.1), хоча у п. 2 даного Положення зазначено, що Екзамен – «це форма підсумкового (семестрового) контролю рівня і якості засвоєння студентами теоретичних знань та практичних вмінь і навичок з окремої навчальної дисципліни». Також незрозумілим в даному Положенні є допустимість навчальних дисциплін, за якими передбачено і залік, і екзамен. Також потребує пояснень п. 7 даного Положення, коли студент за наявної модульної незадовільної оцінки (35-59 балів), або з метою підвищення оцінки складає екзамен на 100 балів (викладач виставляє оцінку, «керуючись виключно рівнем знань, виявлених на екзамені виходячи із 100 балів, але при цьому виставлена підсумкова оцінка не може бути нижчою за підсумкову модульну оцінку») та п. 16 «При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи студента протягом семестру». Наголошуємо, що в багатьох робочих програмах не вказуються критерії оцінювання екз. роботи з певної дисципліни, форми проведення екзамену та структуру білета. Таким чином, згідно даного Положення передбачається наявність студентів, які жодного разу не проходили семестровий контроль у вигляді екзамену. ОК «Моделювання нейронних мереж» наведено у рекомендованій основній літературі 4 джерела, всі англійською мовою, хоча дисципліна викладається державною мовою. Аналогічна ситуація з ОК «FRONT-END програмування». Некоректним згідно чинного законодавства у даному Положенні, яке затверджено у 2015 році, також є згадування «державних екзаменів» у п. 23.

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

Опитування здобувачів даної ОП показує, що не 100% здобувачам зрозумілі критерії оцінювання під час поточного та підсумкового контролів та й самі процедури контролів (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62480>). Також опитування (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63046>) показало, що на питання «Чи є зрозумілими критерії оцінювання під час проведення поточного та підсумкового контролів» «Так» відповіли тільки 79% опитаних; а на питання «Чи є процедура проведення поточного, модульного та підсумкового контролів знань чіткою, зрозумілою та прозорою» «Так» відповіли 80,5%. На питання «Чи відомий Вам порядок оскарження процедури проведення контрольних заходів» «Так» відповіло 82%.

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

Згідно з Порядком перевірки дипломних робіт на унікальність з використанням програмно-технічних засобів (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31319>) науковий керівник видає довідку на підставі результатів комп'ютерної перевірки з зазначенням рівня унікальності дипломної роботи згідно з табл., наведеною у даному Порядку. У довідках за минулі роки (<https://cutt.ly/6wvprkj6Q>) дійсно констатується «Високий» показник унікальності тексту, що відповідає 80-100% показника оригінальності в системі StrikePlagiarism. Проте керівник дипломної роботи ніде не вказує, що плагіат відсутній у дипломній роботі. Зазначимо, що при опитуванні здобувачів даної ОП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62480>) на питання «З якими проявами академічної недоброчесності Вам доводилось стикатися під час навчання в університеті» 12% здобувачів відповіли «Списування», а на питання «Чи відомі Вам інструменти протидії порушення академічної доброчесності» «Так» відповіли 76% здобувачів.

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

Потребує уточнення підтвердження кваліфікації Ткаченка Олександра Миколайовича (ФОП) щодо ОК «Основи проектного менеджменту». У табл. 2 відомостей про самооцінювання вказано ступінь магістра за спец. «Комп'ютерні системи та мережі» та PhD за ОНП «Математичне та комп'ютерне моделювання». Наведені у табл. 2 та у файлі на запит (<https://drive.google.com/file/d/1BpT6Vs5DHc6WPcJ4e2BwRSi6MxMEg9Se/view>) публікації не відносяться до даного освітнього компонента. Потребує уточнення підтвердження кваліфікації Повідайчика Михайла Михайловича. Зазначені у табл. 2 звіту про самооцінювання та у файлі, наданому у запитах (<https://drive.google.com/file/d/1BpT6Vs5DHc6WPcJ4e2BwRSi6MxMEg9Se/view>) публікації не відповідають ОК «Математичні методи криптографії». У табл. зазначено, що виконуються досягнення у професійній діяльності згідно з п. 28 Ліцензійних умов, а саме: 1, 4, 12, 15. Просимо надати перелік публікацій відповідно до проф. досягнення 1 п. 38 ЛУ. Зауважимо, що згідно з п. 3.3.3. Порядку проведення конкурсного відбору (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/46615>) на посаду доцента в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» можуть претендувати особи, які, зокрема, мають 5 статей за останні 5 років, з них не менше 2-х публікацій, що індексуються Scopus/WoS, та публікації у фахових виданнях категорії «Б». У відповіді ЕГ на проєкт висновку ГЕР зазначено: «Викладач Повідайчик М.М. відповідає ОК на підставі диплома про вищу освіту за спеціальністю Прикладна математика». У доданих матеріалах зазначено методичні рекомендації «Класичні методи криптології» (28 с.), стаття «Повідайчик М.М. Професійна діяльність вчителя інформатики в сфері інформаційної безпеки / М.М. Повідайчик, І.Я. Шпонтант // Науковий вісник УжНУ. Вип. 1 (42). 2018. С. 179-182» та тези на 1 стор. Нажаль, ГЕР не змогли знайти вказану статтю в архіві журналу: <http://visnyk-math.uzhnu.edu.ua/issue/archive>. Стаття опублікована у серії «Педагогіка. Соціальна робота» на 2,5 сторінки та не містить наукових результатів з криптографії (<http://visnyk-ped.uzhnu.edu.ua/article/view/142869>). У зазначеній методичці «Класичні методи криптології» за 2020 рік даного ОК базова використана література вказана за 2006, 2005, 2003, 1996, 2003, 2001, 2003, 2004 роки (хоча дана дисципліна стрімко розвивається). У додатку до відповіді ЗВО надано посилання на сертифікат про стажування доц. Повідайчика М.М. у 2022 році в Alva Commerce s.r.o. за темою «Обробка великих масивів даних та захист інформації у IT сфері» обсягом 2 кредити ЄКТС. Також надано підтвердження виконання заявленого у табл. 2 виконання проф. досягнення 1 п. 38 ЛУ та диплом (без додатку) про присвоєння кваліфікації спеціаліста з математики. Таким чином, аналіз ГЕР щодо підкритерію 6.1 показав, що в цілому є відповідність щодо Критерію 6.

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

За результатами опитування (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63046>) на питання «Чи залучаються до освітнього процесу професіонали-практики» «Так» відповіли 57% здобувачів ЗВО, а в опитуванні здобувачів даної ОП на це ж питання «Так» відповіли 76%.

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

Ні у відомостях про самооцінювання даної ОП, ні у звіті ЕГ не вказано нічого про розвиток саме викладацької майстерності. У Навчально-науковому центрі підвищення кваліфікації ДВНЗ «УжНУ» обмежена можливість вибору курсів підвищення кваліфікації для НПП з викладацької майстерності. Наразі нагальними є потреби у підвищенні майстерності НПП саме щодо дистанційного навчання. Результати опитування здобувачів ДВНЗ «УжНУ» показали, що на питання «Чи є доступними та зрозумілими для Вас технології дистанційного навчання» «Повністю доступні та зрозумілі» відповіли 64,9% здобувачів (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63046>), а на питання «Чи використовують викладачі сучасні методи навчання...» «Так» відповіло тільки 29,7% здобувачів ЗВО та 65% здобувачів даної ОПП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62480>). В опитуванні здобувачів даної ОПП на питання «Чи використовують викладачі сучасні методи навчання...» «Так» відповіли 82%. У відповіді ЕГ на проєкт

висновку GER додано, що «Під час переходу на дистанційне навчання у період пандемії 2020 року, вони розробляли методичні рекомендації для викладачів стосовно ефективного використання сервісів і технологій дистанційного навчання», проте ніяких конкретних прикладів/посилань не надано.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (GER)

Рівень В

Обґрунтування GER

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

Звіт ЕГ верифіковано.

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

не застосовується

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (GER)

Рівень В

Обґрунтування GER

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

Згідно з опитуванням (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63046>), на питання «Чи залучали Вас до обговорення, перегляду та надання пропозицій щодо освітньої програми, на якій Ви навчаєтесь?» «Так» відповіли тільки 45,1% здобувачів. У відповіді ЗВО зазначено, що окрім описаних в самоаналізі залучень здобувачів до перегляду ОП, також студенти можуть свої побажання присилати на пошту кафедри під час обговорення проєкту ОП, який триває місяць, а дане опитування є узагальненням по всьому ЗВО. За ОП «Науки про дані та інтелектуальні рішення» «Так» відповіли 65%, «Частково» - 17%.

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

Конкретні виявлені недоліки у відомостях про самооцінюванні даної ОП відсутні. Також у звіті ЕГ відсутні приклади вчасного реагування системи забезпечення якості закладу вищої освіти на виявлені недоліки, що не дає можливість оцінити її ефективність на даній ОП.

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

Звіт ЕГ верифіковано.

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

не застосовується

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 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. Бажано одержати рецензії наступних оновлень даної ОП від академічної спільноти, де розроблені схожі ОП. 2. Рекомендуємо фіксувати які саме та яким чином враховуються при оновленні ОП пропозиції, тенденції розвитку спеціальності, ринку праці тощо. 3. З метою відповідності програмних результатів навчання вимогам 7 рівня НРК України за вказаним у недоліках дескриптором рекомендуємо додати відповідні компетентності і програмні результати навчання та забезпечити їх набуття оновленою ОП. 4. Рекомендуємо розширити поняття академічної доброчесності в ПРО9, прибравши після слів «академічної доброчесності» фразу «при проведенні досліджень та їх презентацій». 5. Рекомендуємо при наступних оновленнях даної ОП фіксувати зміни.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Рекомендуємо прибрати в ОП з розділу «Викладання та оцінювання» комплексний кваліфікаційний екзамen. У розділі «Форми атестації здобувачів вищої освіти» рекомендуємо додати наступне: «У кваліфікаційній роботі не може містити академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат згідно з Положенням ... (посилання) та після захисту розміщується в...». 2. Рекомендуємо з метою підсилення практичної підготовки здобувачів освітньо-професійної програми додати окремим ОК «Курсова робота», яка передбачена в системі оцінювання даної ОП, але не реалізована; а також вивчити з роботодавцями питання про можливості підсилення практичної підготовки здобувачів та розширення необхідних практичних навичок для задоволення потреб ринку праці, про що відзначають роботодавці при опитуванні. 3. Рекомендуємо з 2024 р. забезпечити 100% можливість здобувачів формувати свою індивідуальну освітню траєкторію, зокрема, у вільному виборі дисциплін. Це може бути реалізовано за допомогою процедури вибірковості у електронних кабінетах здобувачів. Рекомендуємо вивчити досвід електронних систем вибірковості у провідних університетах країни. 4. Рекомендуємо внести в ОП Теорію ігор. 5. З метою забезпечення НРК України, як варіант, пропонуємо ввести ОК "Основи педагогіки" обсягом 4

кредити (за рахунок ОК "Виконання кваліфікаційної дипломної роботи") у першому чи другому семестрі, а один вибірковий ОК на 4 кредити перенести у третій семестр.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Оскільки згідно з Порядком визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (Наказ МОНУ від 08.02.2022 р. № 130) загальний обсяг освітніх компонентів освітньої програми, що зараховуються здобувачу освіти за підсумками визнання результатів навчання неформального та/або інформального навчання, не може перевищувати 25 відсотків відповідної ОП, то рекомендуємо переглянути допустимий обсяг перезарахування у 10% у бік збільшення у Положенні про порядок визнання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті. 2. Рекомендуємо у робочих програмах дисциплін зазначати можливість та умови зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній освіті.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Оскільки англійська мова професійного спрямування вивчається тільки на I семестрі та в окремих ОК основна література використовується англійською мовою, рекомендуємо для підсилення мовної складової запровадити викладання деяких ОК, або їх частин, англійською мовою. 2. Рекомендуємо оновити рекомендовану літературу у робочих програмах (наприклад, в ОК «Прикладна економетрія») та надавати в основній літературі джерела переважно державною мовою (ОК Моделювання нейронних мереж);. 3. Рекомендуємо активніше оновлювати зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. Особливо це стосується дисциплін ІТ спрямування, які швидко розвиваються. 4. Рекомендуємо підвищити рівень застосування у викладанні сучасних технологій та методів навчання, спрямованих на підвищення ефективності засвоєння матеріалу та врахування індивідуальностей. 5. Рекомендуємо забезпечити створення і функціонування системи управління дистанційною формою навчання та веб-ресурсами освітніх компонентів згідно Ліцензійних умов. Зокрема, можна розробити у ЗВО сертифікацію дистанційних курсів на зразок <https://osvita.kpi.ua/node/924>.

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

1. Рекомендуємо оновити Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті, яке затверджено у 2015 році, згідно з зауваженнями за Критерієм 5. Оскільки у звіті самооцінювання даної ОП зазначалося врахування розробниками досвіду вітчизняних ЗВО, зокрема, КПІ імені І. Сікорського, то рекомендуємо при оновленні скористатися положеннями <https://osvita.kpi.ua/node/32> та <https://osvita.kpi.ua/node/37>. 2. Рекомендуємо у робочих програмах дисциплін виправити на актуальні засоби оцінювання, додати критерії оцінювання, форми проведення та структуру білетів семестрового оцінювання. 3. Підтримуємо рекомендацію ЕГ щодо кореляції знань вступників на дану ОП з інших спеціальностей. 4. Рекомендуємо у Порядку перевірки дипломних робіт на унікальність з використанням програмно-технічних засобів (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31319>) зазначити, що окрім рівня унікальності, одержаного комп'ютерною перевіркою, наукові керівники мають робити висновок про відсутність/наявність плагіату у дипломній роботі. 5. Рекомендуємо активніше популяризувати заходи щодо академічної доброчесності.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Рекомендуємо, починаючи з 2024-2025 н.р., забезпечити всі ОК викладачами, кваліфікації яких повністю відповідатимуть ОК. 2. Рекомендуємо у 2024 році у більшій мірі забезпечити ОК даної ОП авторськими підручниками та навчальними посібниками (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/3910>). 3. Рекомендуємо активувати наукову публікаційну активність викладачів за тематиками відповідних ОК, дотримуватися публікаційних умов претендентів згідно з внутрішнім порядком про конкурсний відбір. 4. Рекомендуємо заохочувати НПП підвищувати кваліфікацію саме з викладацької майстерності, особливо це стосується нагальних методів і технологій дистанційного навчання. За можливості започаткувати відповідні курси у Навчально-науковому центрі підвищення кваліфікації ДВНЗ «УжНУ». 5. Рекомендуємо продовжити започатковану у ДВНЗ «УжНУ» практику опублікування кадрового складу і на сторінці «Інфо-цент. Кадровий склад згідно з Ліцензійними умовами» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/48213>) опублікувати кадровий склад даної ОП.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рекомендуємо за можливістю організувати періодичні психологічні тренінги для допомоги як викладачам, так і здобувачам.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Окрім щосеместрових опитувань здобувачів рекомендуємо проводити регулярний моніторинг якості освітнього процесу з виявленням слабких місць та заходів і фіксації їх усунення згідно з Положенням про моніторинг якості освітнього процесу в ДВНЗ «Ужгородський національний університет». 2. Рекомендуємо більш продуктивно співпрацювати зі студентським самоврядуванням, роботодавцями; при наступному акредитаційному процесі продемонструвати конкретні приклади залучення до процесу періодичного перегляду ОП. 3. Рекомендуємо внутрішній системі забезпечення якості освіти ЗВО вивчити виявлені при акредитації недоліки даної ОП та ефективно відреагувати. 4. Рекомендуємо відділу сприяння працевлаштуванню та профорієнтації ЗВО запровадити у 2023 році систему опитування випускників.

Критерій 9. Прозорість та публічність

1. Рекомендуємо для здійснення передачі матеріалів (монографій, посібників тощо) для розміщення на офіційній вебсторінці використовувати Авторський договір про передачу не виключного права на використання твору (авторський ліцензійний договір). 2. Рекомендуємо публікувати на вебсторінках «Таблицю пропозицій та змін до ОПП, які надійшли під час громадського обговорення» для проєкту ОП при наступних оновленнях.

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

БАРАНОВСЬКА ЛЕСЯ ВАЛЕРІЇВНА