

Коментарі
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
щодо висновків ГЕР про результати акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми
18905 Комп'ютерна математика, рівень вищої освіти – бакалавр, спеціальність 111 Математика

Керівництво Київського національного університету імені Тараса Шевченка, механіко-математичного факультету, гарант та науково-педагогічні працівники, які забезпечують реалізацію ОПП «Комп'ютерна математика», висловлюють вдячність за ґрунтовний аналіз, змістовне обговорення й відзначені сильні сторони освітньої програми. Визначені рекомендації є актуальними для підвищення якості провадження освітньої діяльності в університеті і слугуватимуть покращенню її реалізації та вдосконаленню відповідно до цілей ОПП. Водночас ми маємо певні коментарі і заперечення щодо окремих позицій висновків.

<i>Обґрунтування ГЕР</i>	<i>Коментар КНУТШ</i>
<p>Критерій 1 Проектування та цілі освітньої програми.</p> <p>Рівень відповідності (ГЕР): Рівень А</p>	<p>Дякуємо за відзначення сильних сторін даної ОП</p> <p>Додатково відмітимо, що процес вдосконалення ОП триває. Так, за останні місяці було підготовлено до впровадження найновіші тенденції у розвитку машинного навчання, теорії кодування та постквантової криптографії.</p>
<p>Критерій 2 Структура та зміст освітньої програми</p> <p>Рівень відповідності (ГЕР): Рівень В</p> <p>Зауваження ЕГ:</p> <p>У нормативних документах КНУТШ передбачено можливість обрання здобувачами освітніх компонентів з інших ОП, але ця можливість не відображається в навчальному плані, в якому безпосередньо зазначаються переліки вибіркового дисциплін. Запропонований здобувачам вибір дисциплін не надає такої можливості, оскільки вибіркова частина обмежується фаховими освітніми компонентами. ЕГ рекомендує в навчальному плані розширити перелік вибіркового дисциплін освітніми</p>	<p>З висновками і зауваженнями ЕГ, верифікованими ГЕР частково погоджуємося.</p> <p>Водночас, зазначимо - у межах даної ОП кожен студент може обирати не тільки дисципліни із переліків, запропонованих ОП, але й інші в межах Університету. Але(!!!) - навчальний план не може містити сотні навчальних дисциплін з освітніх програм, які пропонуються в КНУТШ. Доступ до повного списку дисциплін, які студент може обирати, міститься в базі Тритон, у якій студент реєструється зразу ж при вступі до Університету.</p>

<i>Обґрунтування ГЕР</i>	<i>Коментар КНУТШ</i>
<p>компонентами з інших ОП.</p> <p>Зауваження ГЕР: Кількість компетентностей та ПРН, які відповідають кожному компоненту, є достатньо великою, що не сприяє чіткій орієнтації здобувачів щодо досягнення цілей та ПРН.</p> <p>1. Між окремими ОК існують певні неузгодженості. Наприклад, з навчального плану та структурно-логічної схеми видно, що матеріал ОНД17 є логічним продовженням ОНД12, але в робочій програмі ОНД17 указано, що попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни відсутні.</p> <p>2. У структурно-логічній схемі розбиття математичних дисциплін на блоки є достатньо умовним. Наприклад, ОНД.12 "Лінійна алгебра та аналітична геометрія" (1 семестр) відноситься до дисциплін математичного та комбінаторного блоку, а ОНД.17"Лінійна алгебра" (2 семестр) відноситься до блоку дисциплін з математичних основ комп'ютерних наук. ОНД.12 та ОНД.17 можна віднести, як до першого так і до другого блоку.</p> <p>3. У структурно-логічній схемі відсутні практично всі компоненти, які забезпечують загальну підготовку здобувача (ОНД19, ОНД30,ОНД24, ОНД21, ОНД14, ОНД16).</p> <p>У нормативній частині ОП ОК з практики відсутні. У вибірковій частині передбачені навчальні практики (ДВС3.07, 3.10) загальним обсягом 9 кредитів ЄКТС.</p> <p>Виробнича практика в ОП взагалі не передбачена, що означає, що студент не зможе отримати досвід на робочому</p>	<p>З зауваженнями ГЕР частково погоджуємося: вони несуть технічний характер і будуть враховані в подальшій роботі. Лише відзначимо, що практично неможливо однозначно розподілити дисциплін на математичний, комбінаторний та блоки та блок математичних основ комп'ютерних наук, оскільки є ціла низка дисциплін, які відносяться до усіх або майже усіх блоків.</p> <p>Зауважимо, що практика є навчальною, оскільки студенти її проходять на базі провідних ІТ-компаній, при цьому практика обов'язково супроводжується навчальною складовою. Виробничі практики є обов'язковою компонентою в ОП «Комп'ютерна математика» магістерського рівня.</p>

Обґрунтування GER	Коментар КНУТШ
<p>місці. При цьому ОП передбачає досить різноманітний спектр для працевлаштування випускників у провідних світових та українських компаніях різноманітного профілю, включаючи бізнес-структури, банки, ІТ компанії, промислові виробництва, а також академічні та науково-дослідні інститути, навчальні заклади в Україні та за кордоном тощо.</p>	
<p>Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання.</p> <p>Рівень відповідності (GER): Рівень В</p> <p>Зауваження ЕГ: На даній ОП, на момент акредитації, відсутні випадки академічної мобільності, що на думку ЕГ обмежує доступ здобувачів до вітчизняних і світових практик в галузі математики, хоча студенти інших ОП ММФ мають можливість паралельно навчатися в закордонних ЗВО та можуть брати участь в програмі подвійного дипломування з закордонними ЗВО. ЕГ рекомендує сприяти популяризації академічної мобільності як до ЗВО України, так і до ЗВО країн ЄС серед здобувачів за ОП «Комп'ютерна математика» шляхом їх ознайомлення з перевагами та перспективами участі в таких програмах.</p>	<p>З висновками і зауваженнями ЕГ, верифікованими GER частково погоджуємося.</p> <p>Усі студенти університету мають однакові права і можливості для участі в програмах подвійного дипломування, академічної мобільності, паралельного навчання, які широко популяризуються і анонсуються факультетом. Додатково повідомляємо, що, наприклад, студентка 3 курсу даної ОП Ірина Снопик була рекомендована ММФ для участі в програмі подвійного дипломування з Університетом м.Тулону, Франція, на 2022-2023 навчальний рік. Також окремо відзначимо, що студент даної ОП Давид Зашкольний був єдиним серед студентів України, хто отримав рекомендацію для поїздки по програмі академічної мобільності для участі в навчальній студентській секції Міжнародного Гейдельберзького конгресу з математики (у зв'язку з епідемією коронавірусу двічі було перенесено на наступний рік).</p>
<p>Критерій 4 Навчання і викладання за освітньою програмою</p> <p>Рівень відповідності (GER): Рівень В</p> <p>Зауваження ЕГ: В розділі рекомендованої літератури робочих програм</p>	<p>З висновками і зауваженнями ЕГ, верифікованими GER частково погоджуємося.</p> <p>При укладанні робочих програм навчальних дисциплін дотримується принцип створення максимально сприятливих</p>

<i>Обґрунтування ГЕР</i>	<i>Коментар КНУТШ</i>
<p>пропонується оновити список джерел сучасними виданнями.</p>	<p>умов для студентів при їх вивченні. Однією із його компонент є підготовка повних, доступних списків високоякісної рекомендованої літератури, які укладаються, базуючись як на власному науково-педагогічному досвіді викладачів, так і відповідності тих чи інших джерел програмі, цілям і завданням курсів. Зокрема, проводиться регулярна актуалізація рекомендованих джерел відповідно до вищенаведених критеріїв. Проте включення в перелік рекомендованої літератури для навчальних курсів з математики джерел, базуючись у першу чергу на їх сучасності, під чим як правило розуміється їх поява протягом останніх років, не є абсолютно правильним для математичних дисципліни. Справді якісні і доступні джерела вивчення математичних курсів в цілому залишаються такими, незалежно від часу їхнього написання. Щодо навчальних предметів гуманітарного та прикладного спрямування, то безумовною є потреба особливо ретельного підбору рекомендованої літератури, яка б відповідала найновішим досягненням науки та освіти, що й спостерігається при укладанні авторами робочих програм.</p>
<p>Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність.</p> <p>Рівень відповідності (ГЕР): Рівень В</p>	<p>З висновками і зауваженнями ЕГ, верифікованими ГЕР частково погоджуємося.</p> <p>Обґрунтування відповіді згідно пунктів зауважень ЕГ: 1. Студенти не виявили обізнаності з порядком оскарження результатів оцінювання навчальних досягнень. Студенти даної ОП не виявляли обізнаності з порядком оскарження результатів оцінювання, оскільки за час існування даної ОП підстав для оскарження з їх боку не було. Зауважимо, що всі іспити студенти складають комісії, до якої залучається два викладачі, а перескладання – комісії із трьох-</p>

<i>Обґрунтування ГЕР</i>	<i>Коментар КНУТШ</i>
	<p>чотирьох викладачів.</p> <p>2. ЕГ рекомендує надавати здобувачам вищої освіти інформацію у доступний і зрозумілий спосіб про порядок оскарження результатів оцінювання навчальних досягнень.</p> <p>Зауважимо, що відповідні нормативні документи оприлюднені на сайті університету (https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf). Про порядок оскарження та можливість оскарження студенти інформуються як на початку усіх дисциплін, так і під час проміжних оцінювань. Факт їх «необізнаності» означає відсутність прикладів для оскарження.</p> <p>3. Недостатнє ознайомлення здобувачів ВО з правилами дотримання академічної доброчесності доцільно усунути за рахунок систематичного їх долучення до заходів з популяризації даних питань.</p> <p>Нам незрозумілий висновок щодо недостатньої обізнаності студентів із з правилами дотримання академічної доброчесності. Додатково повідомляємо, що також і студентський парламент як Університету, так і ММФ регулярно проводять заходи щодо забезпечення принципів академічної доброчесності.</p> <p>4. Складно перевірити ефективність та прозорість процедури оскарження результатів оцінювання навчальних досягнень.</p> <p>Оскаржень результатів оцінювання на даній ОП не було.</p>
<p>Критерій 8 Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:</p> <p>Рівень відповідності (ГЕР): Рівень В</p>	<p>З висновками і зауваженнями ЕГ, верифікованими ГЕР частково погоджуємося.</p> <p>Обґрунтування відповіді згідно пунктів зауважень ЕГ:</p> <p>1. ЕГ встановила загальну низьку активність здобувачів</p>

Обґрунтування ГЕР	Коментар КНУТШ
	<p>вищої освіти щодо внесення пропозицій у процесі перегляду ОП “Комп’ютерна математика” та інших процедур забезпечення її якості.</p> <p>Високу активність щодо внесення пропозицій щодо перегляду ОП проявили випускники факультету (серед них і всесвітньо відомі математики проф. В.Футорний, академік АН Бразилії, проф. В.Бавула із університету м, Шеффілд, Великобританія), провідні спеціалісти в ІТ-сфері, колеги з багатьох інших університетів. Зазначаємо, що невисока активність студентів щодо внесення пропозицій по ОП пояснюється тим, що за даною ОП був лише один випуск, а не прослухавши курси неможливо вносити пропозиції як до їх змісту, так і до змісту самої ОП.</p> <p>2. Тому рекомендуємо активізувати залучення здобувачів вищої освіти до процедури внесення пропозицій до змісту освітньо-професійної програми та її перегляду.</p> <p>Здобувачі вищої освіти періодично опитуються викладачами факультету з приводу їх задоволеності навчальними курсами і рівнем викладання. Це робиться також на рівні факультету, при цьому зауваження і побажання студентів обов’язково опрацьовуються і враховуються при перегляді ОП.</p>
<p>Критерій 9. Прозорість та публічність</p> <p>Рівень відповідності (ГЕР): Рівень В</p> <p>Зауваження ЕГ: У профілі ОП не вказана інформація про ресурсне забезпечення та академічну мобільність. ЕГ рекомендує заповнити в Розділі 1 ОП пункти 8 та 9, зважаючи на те, що це передбачено Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТШ (п.2.9) та забезпечити публічний доступ до навчальних планів у відповідності до пункту 6.3 зазначеного Положення.</p>	<p>З висновками і зауваженнями ЕГ, верифікованими ГЕР частково погоджуємося.</p> <p>Наголошуємо, що пункти 8 та 9 Розділу 1 ОП заповнюються у випадку наявності «специфічних для даної програми особливостей». Тому зауваження про необхідність їх заповнення недоречне, оскільки ніяких специфічних характеристик на даній ОП немає. Також хочемо відмітити, що реальне ресурсне забезпечення ОП знаходиться на високому рівні як з точки зору людських ресурсів, так і зі сторони матеріальних ресурсів: при проведенні занять тільки по одній кафедрі алгебри і комп’ютерної математики задіяні</p>

<i>Обґрунтування ГЕР</i>	<i>Коментар КНУТШ</i>
	<p>4 доктори наук і 2 доценти, кандидати наук, усі лекційні аудиторії обладнані необхідним мультимедійним обладнанням, є достатня кількість сучасних комп'ютерних класів, що забезпечує всі потреби навчального процесу. Створені усі умови для осіб з обмеженими можливостями. Із зауваженням про те, що потрібно вказувати в ОП інформацію про можливості академічної мобільності, не погоджуємося. Якщо в ОП вказувати академічну мобільність, це означатиме, що програма забезпечує усіх без винятку студентів, що на ній навчаються, можливості навчатися за вказаною програмою мобільності. Але це не так, оскільки програми мобільності передбачають обмежену кількість учасників і відбір здійснюється за участі університету-партнера.</p> <p>З огляду на це вважаємо, що зауваження з боку ЕГ є несуттєвими і не повинні впливати на пониження рівня оцінювання за цим критерієм.</p>