Коментарі
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
на проєкт експертного висновку ГЕР підсумків роботи ЕГ із проведення акредитаційної експертизи
освітньо-наукової програми
1684 Комп'ютерна механіка; мова викладання українська,
рівень вищої освіти магістр,
спеціальність 113 – Прикладна математика

Керівництво Київського національного університету імені Тараса Шевченка, механіко-математичного факультету, гарант та науково-педагогічні працівники, які забезпечують реалізацію ОНП «Комп'ютерна механіка», висловлюють вдячність за високу оцінку ОНП. Визначені рекомендації є актуальними для підвищення якості провадження освітньої діяльності в університеті, будуть опрацьовані та враховані при удосконаленні та розвитку освітньо-наукової програми.

До розділу 2. Обґрунтування ГЕР

Обґрунтування ГЕР	***Коментар КНУТШ***
Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми * Рекомендуємо звернути увагу на необхідність чітко сформувати мету програми та її фокус. Унікальність та особливості ОП мають бути чітко визначеними та обґрунтованими з точки зору критичного аналізу інших ОП в Україні та з закордону, враховувати рекомендації та рецензії від випускників цієї програми, або випускників факультету з породжуючих чи дотичних спеціальностей та ОП. Крім того, звертаємо увагу на необхідність уважно віднестись до технічних деталей ОП та оновити її згідно чинного законодавства, зокрема змінити рівень ВО в ОП на 7.	**Погоджуємося**. Зауваження частково враховані в чинній редакції ОП 2021 року.
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми Бажано навести сруктурно-логічну схему ОК в ОП. Представлені вибіркові освітні траєкторії логічно базуються на більш фундаментальних курсах обов'язкової підготовки, але самі траєкторії не мають власної логічної структури або ця структура неподана. Вибіркові блоки	**Погоджуємося**. Зауваження вже враховані в чинній редакції ОП 2021 року.

Обґрунтування ГЕР	*Коментар КНУТШ*
в певному сенсі представляють собою не систему дисциплін, а сукупність.	
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання * КНУ принципово не визнає результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, до врегулювання цього у законодавстві на державному рівні. Наразі питання на рівні МОН України врегульовано - отже рекомендуємо ЗВО підготувати власні процедури та правила щодо неформальної та інформальної освіти. ГЕР звертає увагу гаранта ОП та ЗВО, на доцільність створення гнучкої системи визнання результатів навчання, зокрема з частковим та мікрокредитним визнанням, що буде стимулювати здобувачів освіти та викладачів до активної позиції у освітньому процесі.	Рекомендація «підготувати власні процедури та правила щодо неформальної та інформальної освіти» є зайвою - перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється наказом МОН України №130 «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» від 08.02.2022 р. який вступає у силу через шість місяців після його публікації. Таким чином ЗВО України мають право запроваджувати власні процедури з цього приводу тільки з нового, 2022/2023, навчального року (а точніше з 22.09.2022 року). До того часу Університет безумовно введе у дію відповідні власні нормативні документи). Що ж до визнання мікрокредитів, то з цією рекомендацією ГЕР випереджує події - це питання поки що є проблемним і невнормованим навіть у Європейському просторі вищої освіти – попри явну привабливість тут багато ризиків. Наразі робоча група ЄФО готує документи для Єврокомісії, а представники Університету беруть участь в обговоренні пропозицій. Університет не впевнений що ЗВО України мають випередити в цьому питанні університети Європи.
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою * Рекомендуємо приділяти більше уваги розвитку академічної мобільності здобувачів освіти та залучення в освітній процес аспектів міжнародної діяльності саме на даній ОП.	**Погоджуємося частково**. Додатково повідомляємо, що за останні роки чотири студенти брали участь в програмах академічної мобільності в Університеті м.Тулон (Франція).
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність Серед рекомендацій доцільно звернути увагу на необхідності всіх учасників	Відмітимо, що проведення всіх контрольних заходів висвітлено в робочих програмах курсів, які є у вільному доступі на сайті факультету.

Обґрунтування ГЕР	*Коментар КНУТШ*
освітнього процесу здійснювати процедуру своєчасного інформування щодо правил проведення контрольних заходів.	
Критерій 6. Людські ресурси * В наданих документах щодо науково-педагогічних кадрів задіяних у забезпеченні обов'язкових ОК немає даних щодо підвищення кваліфікації. Просимо надати такі відомості та контролювати питання підвищення кваліфікації співробітників. Як можливу рекомендацію щодо покращення системи підвищення кваліфікації викладачів пропонуємо поширення практики визнання результатів неформальної освіти (зокрема для часткового визнання). Тут, мова йде про стимулювання викладачів проходити онлайн курси з дотичних освітніх напрямків, оновлювати цифрові складові педагогічних навичок, можливо актуалізувати окремі практичні складові окремих ОК. Серед зразкової практики, яку можна рекомендувати до впровадження є додавання до критеріїв конкурсного відбору для претендентів, які працюють в Університеті, результатів задоволеності здобувачів освіти їхнім викладанням у попередній період. Рекомендовано активно залучати роботодавців до реалізації освітнього процесу. Мова йде про необхідність мати системну програму такого залучення. Враховуючи науковий рівень програми цілком природним визначенням професіоналів-практиків є науковці з дослідних установ НАН, або КБ та R&D центрів наукоємних виробничих підприємств (наприклад, для запрошених лекцій чи семінарів).	**Не погоджуємося.** Коментар. Уся інформація щодо проходження підвищення кваліфікації присутня в особових картках кожного викладача в системі ЄДБО. Додатково повідомляємо, що в КНУТШ існує різна система підвищення кваліфікації викладачів. Поряд із практикою стажування в інших установах організовано систему курсів підвищення кваліфікації на загальноуніверситетському рівні за окремими напрямками через проєкт KNU TEACH WEEK з підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладача, тренінги з опанування інтерактивними панелями (дошками)) та інші. Додатково повідомляємо, що останнє підвищення кваліфікації (дані з ЄДБО) проф. Лимарченка О.С. було в Міжнародному центрі ядерної безпеки Київського національного університету імені Тараса Шевченка з 01.11.2020 по 31.12.2020; проф. Жук Я.О. – University of Liverpool, період 10.10.2019 – 08.11.2019, 16.01.2020 – 14.02.2020, а також він був обраний членом-кореспондентом НАН України зі спеціальності «Механіка» 26.05.21р.; проф. Маципура В.Т. – Інститут гідромеханіки НАНУ, 01.04.2017-31.05.2017; доц. Зражевський Г.М. – Інститут гідромеханіки НАНУ, 01.10.2019-31.11.2019, J-1 Short Term Scholar Visiting University of Florida, Gainesville, FL, USA, 17.09.2017-20.10.2018, J-1 Short Term Scholar Visiting University of Florida, Gainesville, FL, USA, 26.09.2018-17.10.2018, доц. Лебедєва І.В. – Інститут гідромеханіки НАН України, 01.04-31.05.2019 р., доц. Лавренюк М.В. – Навчально-науковий інститут "Інститут геології", 1.10.2018-30.10.2018 р.; доц. Куценко О.Г. – Інститут механіки НАН України ім. С.П.Тимошенка, 01.10.2016-30.11.2016, KNU TEACH WEEK сертифікат від 01.03.2021; доц. Улітко І.А. – Інститут

Обґрунтування ГЕР	*Коментар КНУТШ*
	Гідромеханіки НАНУ, 01.02.2021-31.05.2021, International postgraduate practical internship 'New and Innovative Teaching Methods' - May 04-29, 2020 Malopolska School of Public Administration. University of Economics in Krakow, Poland. Certificate NR 2364/MSAP/2020, KNU Teach Week: курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів; ас. Семенович К.О. – Сертифікат KNU Teach Week від 1.03.2021; сертифікат KNU Teach Week від 9.06.2021; сертифікат курсу тренінгів з опанування інтерактивними панелями ICenter | КНУ імені Тараса Шевченка, 15-26 лютого 2021.
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси * ЗВО має гарні показники щодо забезпечення якісного освітнього середовища. З аналізу наведених даних у звіті СО залишилось не зрозумілим рівень технічного та інфраструктурного забезпечення особливостей саме даної ОП. Рекомендуємо продовжити роботу щодо покращення інфраструктурних засобів для забезпечення потужних розрахункових засобів комп'ютерного моделювання, що є важливою складової практичної підготовки за даною ОП.	**Погоджуємося частково**. В матеріалах для перевірки вказано наявність навчальної лабораторії з механіки, в якій зосереджено обладнання для проведення лабораторних робіт з опору матеріалів, механіки рідини, теорії пружності, систем керування на основі процесорів ARDUINO. Частина цього обладнання використовується також для візуалізації різних механічних процесів. Є ще обладнання, яке використовується при виконанні різних договірних робіт і тематики науково-дослідної частини, яке також використовується як в навчальних цілях, так і при роботі над магістерськими і курсовими проєктами.
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми Пропонується активніше залучати здобувачів освіти та інших стейкхолдерів до перегляду ОП. Рекомендує більше уваги приділяти врахуванню думки академічної спільноти, роботодавців. Доцільно створити та впровадити системи рецензування окремих аспектів та елементів ОП. Слід стимулювати партнерів надавати конкретні рекомендації та пропозиції по суті ОП, а не загальні тексти щодо актуальності математики у світі. На думку ГЕР можна рекомендувати ЗВО у власні політиці перегляду ОП мати різні підходи до програм різного рівня освіти - цілком виправданим є вимога консервативності у відношенні до змісту бакалаврських програм та, можливо, виправданою є більш гнучка політика для програм магістерського	**Погоджуємося частково**. Політики Університету щодо впровадженні та реалізації освітніх програм базуються на виправданій у Європейському просторі вищої освіти практиці відмови від внесення змін до прорами упродовж визначеного кожним ЗВО періоду – не менш як 4 роки. Гнучкість будь-якої програми має базуватися на адаптивності освітніх компонентів а не на постійній зміні її цілей (в останньому випадку ніхто і ніщо не може гарантувати ні якість програми ні те що здобувачів не поставлять перед фактом відмови у досягненні тих результатів навчання які були обіцяні при вступі). Така політика є чесною і виваженою.

Обґрунтування ГЕР	*Коментар КНУТШ*
рівня.	
Критерій 9. Прозорість та публічність Прозорість методології перегляду ОП, процедур збору інформації від усіх стейкхолдерів і обговорення отриманих пропозицій має потенціал та напрямки подальшого покращення.	**Погоджуємося**.