

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Освітня програма	3546 Математика
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	111 Математика

Цей звіт складений за наслідками експертного оцінювання згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

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

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	3546
Назва ОП	Математика
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	111 Математика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Кальчук Інна Володимирівна, Дорошенко Данііл Євгенійович, Тилищак Олександр Андрійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	02.03.2026 р. – 04.03.2026 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	https://karazin.ua/storage/documents/2034_zHpDdTxEsMBFyCuVzVJFxi aSm.pdf
Програма візиту експертної групи	https://karazin.ua/news/vidkryta-zustrich-z-ekspertamy-opp-laquo-matematyka-raquo/

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

За результатами аналізу за Критеріями 1–9 встановлено рівень відповідності освітньої програми «Математика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна рівню «В»: виявлені недоліки не є системними чи критичними, істотних порушень вимог законодавства та стандарту вищої освіти не встановлено. Зміст і структура програми повністю дає можливість здобувачам освіти досягти результатів навчання визначених стандартом спеціальності 111 «Математика» та 6-м рівнем НРК. Програма має розвинений варіативний блок, що дає змогу формувати індивідуальні освітні траєкторії через вибір вибіркових дисциплін фахового спрямування, а також вибір загальноуніверситетських вибіркових дисципліни, баз практик, наукових керівників і тем курсових робіт. Освітній процес відповідає вимогам законодавства й логіці студентоцентрованого підходу: поєднуються лекційні, практичні, семінарські й лабораторні заняття; застосовуються пояснювально-ілюстративний (лекції, практичні заняття), репродуктивний (виконання домашніх завдань) і частково-пошуковий, особливо на дисциплінах фахового блоку. Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна забезпечує комплексну нормативну базу щодо форм поточного й підсумкового контролю, повторного вивчення дисциплін та атестації, визнання результатів навчання при академічній мобільності, підтримку академічної доброчесності. Система документообігу реалізується через внутрішню електронну систему Е-деканат. Потужні людські та матеріальні ресурси програми достатні для досягнення заявлених результатів навчання. В умовах прифронтового міста університет організовує та забезпечує відносно безпечне освітнє середовище. Особливо важливо відзначити, що заклад розширює кількість протирадіаційних укриттів та створює умови для відновлення офлайн-навчання. Таким чином, освітня програма «Математика» Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна загалом відповідає встановленим акредитаційним критеріям, оскільки забезпечує фундаментальну математичну підготовку, зв'язок із науковими дослідженнями та дотримання принципів академічної доброчесності.

Недоліки

Експертна група встановила, що, хоча опитування здобувачів освіти щодо якості освітнього процесу проводяться, результати таких опитувань не оприлюднюються у відкритому доступі. Протоколи, що були надані, містять усереднену інформацію по факультету, що слабо відображає аспекти функціонування програми. Аналіз відомостей самооцінювання засвідчив недостатню публікаційну активність окремих науково-педагогічних працівників, зокрема тих, які забезпечують ОК07 та ОК10, за останні п'ять років. На офіційному сайті ХНУ ім. В.Н. Каразіна відсутня оприлюднена інформація у вільному доступі про рекомендації та пропозиції ОП Математика. На момент акредитації ОП «Математика» відсутній сайт кафедри фундаментальної математики для зручного інформування здобувачів освіти та всіх зацікавлених осіб.

Рекомендації

ЕГ рекомендує оприлюднювати статистичну обробку результатів опитувань здобувачів освіти у відкритому доступі для даної освітньої програми, починаючи з наступного опитування. Також для вдосконалення додати в наступне опитування питання про якість практичної підготовки здобувачів та обговорювати виявлені таким чином потреби при наступних оновленнях ОП. ЕГ рекомендує надалі підтримувати належний рівень публікаційної активності науково-педагогічних працівників, забезпечуючи наявність у кожного викладача щонайменше п'яти публікацій упродовж п'яти років за тематикою освітніх компонентів, які він забезпечує, у фахових виданнях України або у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах, зокрема Scopus чи Web of Science. ЕГ рекомендує розширити практику залучення до освітнього процесу не лише представників наукових та освітніх установ, а й фахівців-практиків з різних компаній та організацій, зокрема ТОВ «ІНТЕГО ГРУП», ТОВ «Українські інформаційні технології» та ін. Таке залучення може здійснюватися через читання вибіркових курсів, проведення гостьових лекцій, майстер-класів та участь у спільних освітніх заходах, що сприятиме посиленню практичної складової підготовки здобувачів освіти. ЕГ рекомендує пришвидшити створення сайту кафедри фундаментальної математики до початку вступної кампанії 2026 року. Крім того, з метою забезпечення системної інформаційної відкритості до ОП Математика, доцільним є оприлюднення пропозицій і зауважень до даної програми на офіційному сайті.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування освітньої програми:

1. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Освітня програма (далі ОП) «Математика», спеціальності 111 Математика (https://drive.google.com/file/d/1kRnFTdmQmTex2MCoYXNhW8hpsH7Pit-_/view) для першого рівня вищої освіти повністю узгоджена зі Стандартом вищої освіти спеціальності за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти зі змінами, введеного в дію наказом МОН України № 577 від 30.04.2020 р. зі змінами відповідно до наказу № 593 від 28.05.2021р. (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vyshcha/standarty/2020/05/111-Matematika.bakalavr-1.pdf>). Освітня програма має чітку структуру, що поєднує обов'язкові та вибіркові компоненти. У ній визначено всі програмні результати навчання відповідно до стандарту та окреслено освітні компоненти, які забезпечують їх досягнення. В таблицях 5 ОП наведено Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми, а в таблиці 6 - Матриця забезпечення програмних результатів навчання (далі РН) відповідними компонентами освітньої програми. Також наявна в 3 пункті Структурно-логічна схема. Відповідно до чинної вимоги Стандарту, атестація здобувачів вищої освіти відбувається через атестаційний екзамен з математики. Отже, ЕГ робить висновок про відповідність ОП за даним підкритерієм.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Здобувачам вищої освіти, які навчаються за даною ОП Математика, спеціальності 111 Математика, професійна кваліфікація не присвоюється. В підсумку - професійний стандарт відсутній.

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

Мета даної ОП Математика, спеціальності 111 Математика сформульована чітко та логічно, яка повністю співвідноситься та узгоджується з місією Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (далі ХНУ ім. В.Н. Каразіна), яка опублікована на офіційному сайті у розділі «Університет» - «Стратегічні цілі й наміри до 2030 року» (https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_2023.pdf). Метою даною ОП є формування здобувачів освіти професійних компетентностей, які забезпечують їхню конкурентоспроможність на сучасному ринку праці та готовність до розв'язання складних завдань у різних галузях. Особливістю даної ОП полягає у поєднанні ґрунтовної математичної підготовки з орієнтацією на сучасні наукові дослідження та виклики. Під час зустрічей з ЕГ було проінформовано, що до викладання залучаються досвідчені фахівці з міжнародним визнанням, що сприяє розвитку наукового потенціалу України та підвищує конкурентоспроможність випускників. Дана ОП Математика спрямована на підготовку потужних фахівців, які вміють розвивати математичні ідеї та застосовувати у різних сферах, яка забезпечує формуванню здатності розв'язувати складні завдання з використанням різних методів суміжних галузей, які відповідають «Стратегічним цілям та намірам до 2030 року». Це підтверджує, що визначена мета має практичне наповнення, реалізується через зміст і структуру програми та відображає стратегічні орієнтири ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Усе це підтверджує, що мета програми не має декларативного характеру, а дійсно впроваджено в механізм її реалізації та відповідає стратегічним пріоритетам університету.

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

Програма оновлюється відповідно до внутрішніх правил ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1915_xcnNlyibjjA2HLYigOGRkHoUl.pdf) і передбачає щорічний перегляд змісту дисциплін. Під час аналізу документів було відображено, що до перегляду ОП Математика залучаються як внутрішні так і зовнішні представники: випускників, НПП, здобувачі вищої освіти, провідні наукові співробітники ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України та Представник «ІНТЕГО ГРУП, ЛЛС». Роботодавці активно долучаються до оновлення та вдосконалення ОП «Математика». Так, керівник Математичного відділення ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України, член-кореспондент НАН України Фельдман Г.М. запропонував розширити вибірковий блок курсами з р-адичного аналізу; відповідно до протоколу №2 від 14.03.2025 р. до переліку ВД введено курс «Вступ до р-адичного аналізу» (<https://drive.google.com/file/d/1eNwLAA18qpmJ8ratA6g56fnA97FcdZOv/view>). Директор Представництва «ІНТЕГО ГРУП, ЛЛС», д.т.н., проф. Ватуля Г.Л. ініціював посилення прикладної складової підготовки; згідно з протоколом №1 від 28.02.2025 р. ухвалено рішення про оновлення та поглиблення курсу «Символьні обчислення і моделювання» і перенесення на 8 семестр, а також додавання вибіркової дисципліни «Вступ до криптографії»

(<https://surl.li/dygzzo>). Таким чином, формування мети ОП та її програмних результатів навчання здійснюється з урахуванням системної взаємодії з роботодавцями, випускниками, здобувачами освіти та академічною спільнотою, а всі пропозиції проходять офіційний розгляд на засіданнях робочої групи з відповідним протокольним оформленням. В підсумку, наявність обговорень ОП Математика на кафедрі та в робочих групах, а також аналіз результатів опитувань здобувачів освіти (<https://drive.google.com/file/d/1PZoi-7dtKGeLaeL2lAFHhVokysM3be0o/view>) підтверджують, що програму дійсно оновлюють. Додамо, що враховуючи розташування ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені Каразіна, як прифронтового міста, то на даний момент зростає попит на фахівців у сфері озброєння та аналізу даних. Мету та програмні результати навчання освітньої програми Математика визначено з урахуванням позиції роботодавців та науковців з акцентом на сучасні методи та гнучкі компетентності. Оскільки це забезпечує майбутнім випускникам можливість працювати в оборонній та технологічній галузі (INTEGO Group, Neo.ro, ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України, ІРЕ ім. О. Я. Усикова та НТУ "ХПІ"). Отже, ЕГ прийшла до висновку, що зміст і структура ОП математика не обмежується формальним врахуванням позицій заінтересованих сторін, а відображають їх дійсне та поетапне впровадження о організації освітнього процесу.

5. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

Дана ОП Математика будується з урахуванням сучасних тенденцій розвитку математики, ІТ технологій та міжнародних практик підготовки молодого покоління математиків та регулярно оновлюється відповідно до Положення про освітні програми (https://karazin.ua/storage/documents/1915_xcnNIyibjjA2HLYi9OGRkHoUl.pdf). Згідно з відомостями самооцінювання, зустрічей з НПП та гарантом ОП Математика зміст дисциплін щорічно переглядається членами групи забезпечення, які є активними науковцями з вагомим внеском у сучасну математику. Потужний рівень наукових праць підтверджується публікаціями у видання Scopus за останні 5 років, це є проф. Д. Шепельський, проф. С. Фаворов, проф. С. Ігнатович, доц. С. Гефтер. Натомість, робочі програми дисциплін розробляє математична еліта, а саме: проф. В. Горькавий («Диференціальна геометрія»), проф. О. Ямпольський («Символьні обчислення і моделювання»), проф. О. Резуненко («Математичний аналіз» та «Елементи теорії стійкості та диференціальні рівняння із загалюванням»). Зазначимо, що залучення науковців з високим рейтингом цитування гарантує відповідність сучасному розвитку математичної науки. Зокрема, під час розроблення програми відбувалося порівняння аналогічних бакалаврських програм провідних ЗВО. Для оптимізації та вдосконалення ОП Математика було оновлено навчально-методичне забезпечення. Зокрема, для курсів «Динамічні системи» та «Динаміка в математиці» включено сучасні підручники КНУ імені Тараса Шевченка у 2025, а до дисципліни «Топологічні векторні простори» - видання ЧНУ імені Юрія Федьковича 2025 року. Під час удосконалення ОП Математика враховано досвід провідного ВНЗ, передусім, університету Ватерлоо. Завдяки якому проявилось в оновленні змісту курсів, оновленні та орієнтації на сучасні напрями досліджень. Співпраця з німецькими колегами сприяло уточненню програмних результатів навчання та узгодженню ОП Математика з міжнародними стандартами. ОП Математика відповідає стандарту та враховує сучасні міжнародні тенденції.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП повністю відповідає критерію 1, повна відповідність за всіма підкритеріями. ОП Математика дає можливість здобувачам освіти досягти результатів навчання визначених стандартом. ОП Математика спрямована на підготовку висококваліфікованих математиків з теоретичною та практичною підготовкою. Важливо, що в ОП врахований досвід ЗВО України та міжнародних ЗВО.

Недоліки

Недоліків за критерієм 1 не виявлено.

Рекомендації

ЕГ рекомендує покращити залучення здобувачів освіти до процедури перегляду ОП Математика.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Обсяг останньої освітньої програми «Математика» 2025 року затвердження першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у ХНУ ім. В.Н. Каразіна становить 240 кредитів ЄКТС, з яких 180 — обов'язкові освітні компоненти та 60 — компоненти за вибором; нормативний термін навчання — 3 роки 10 місяців. Ці параметри, зафіксовані в профілі ОП, навчальному плані та всіх супутніх документах, повністю відповідають вимогам чинного законодавства щодо обсягу бакалаврських програм, а також Стандарту (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vyshcha/standarty/2020/05/111-Matematika.bakalavr-1.pdf>) вищої освіти за спеціальністю 111 «Математика» (новий код відповідно до оновленого Переліку — Е7 «Математика»). В ОП попередніх років обсяг вибірових компонентів є допустимо дещо більшим. Співвідношення обов'язкових і вибірових компонентів у всіх ОП, за якими нині навчаються здобувачі, відповідає вимогам пункту 15 частини першої статті 62 Закону України «Про вищу освіту» (не менше ніж 25% загальної кількості кредитів ЄКТС мають становити вибірові дисципліни), а також вимогам стандарту, згідно з яким щонайменше 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на формування загальних і спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

ЕГ проаналізувала ОП, навчальний план (НП), структурно-логічну схему, матриці відповідності компетентностей освітнім компонентам та матрицю забезпечення результатів навчання (РН). Гуманітарну підготовку забезпечують ОКО1 "Історія України: цивілізаційний вимір", ОКО2 "Філософія", ОКО3 "Іноземна мова за фахом". Відповідно до матриці відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам, ЗК16 забезпечується ОКО2, ОК24, ОК25. Під час зустрічей НПП продемонстрували обізнаність з принципами академічної доброчесності та недопущення корупції. Це сприяє формуванню загальнокультурних та громадянських компетентностей. Розподіл освітніх компонентів за семестрами представлено у структурно-логічній схемі. На зауваження ЕГ попередньої акредитації про відображення взаємозв'язків як обов'язкових, так і вибірових компонентів без конкретизації вибірових дисциплін структурно-логічна схема в останній ОП (2025) була доопрацьована з акцентом на взаємозв'язках між обов'язковими освітніми компонентами. Крім того вибірові дисципліни анонсують пререквізити, які враховуються при їх виборі, що було підтверджено на зустрічах з НПП та здобувачами. На зауваження ГЕР на минулій акредитації для ОК 23 "Теорія ймовірностей" в структурно логічній схемі та в робочій програмі було включено пререквізити ОКО5 "Математичний аналіз" та ОК14 "Теорія міри та інтеграла". Вивчення ОК "Теорія ймовірностей" здійснювалося за всіма ОП на яких зараз навчаються здобувачі після вивчення ОК "Математичний аналіз" та ОК "Теорія міри та інтеграла" і фактично реалізувало вказану залежність. На основі аналізу робочих програм ЕГ констатує, що решта ОК також реалізують вказані в них пререквізити та узгоджуються з структурно-логічними схемами ОП. ОК24 "Виробнича практика" (раніше науково-дослідницька практика) проходиться здобувачами на останньому році навчання після вивчення основних фундаментальних дисциплін математики ОКО5 "Математичний аналіз", ОКО7 "Лінійна алгебра", ОКО9 "Дискретна математика", ОК11 "Диференціальні рівняння", ОК19 "Чисельний аналіз", ОК15 "Комплексний аналіз" та забезпечує формування професійних компетентностей здобувачів для подальшого використання їх у реальних умовах. На зауваження ЕГ попередньої акредитації в ОК було додано літературу. ОП вже має усталену структуру ЗК, ФК та РН сформовану на основі Стандарту за спеціальністю 111 Математика для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 30.04.2020 р № 577) та додатково визначено ЗК16 на основі нових нормативних вимог, ФК11, ФК12 та РН 22–РН 25, які за аналізом матриці відповідності та змістом ОК цілком досягаються. Загалом ОП "Математика" є чітко структурованою як у часовому, так і в змістовому аспектах. Освітні компоненти формують взаємопов'язану систему та в цілому забезпечують досягнення заявлених цілей і результатів навчання.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностей, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

ЕГ, проаналізувавши зміст ОП, зокрема інтегральну, загальні та фахові компетентності, програмні результати навчання та освітні компоненти, встановила, що освітня програма відповідає предметній області спеціальності 111 Математика. Предметом галузі є математичні структури, концепції та ідеї для моделювання та розвитку теорій з метою пояснення та оптимізації природно-технологічних і соціально-економічних процесів. Особливістю ОП є ґрунтовна математична підготовка з орієнтацією на розвиток математичних теорій, їх застосування у наукових дослідженнях та різних предметних галузях, а також залучення до викладання активних математиків-дослідників. Обов'язкові освітні компоненти (ОКО3–ОК25) забезпечують теоретичний зміст предметної області, методи,

методики та технології відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 111 Математика (новий код відповідно до оновленого Переліку — Е7 Математика) для першого (бакалаврського) рівня (наказ МОН України від 30.04.2020 №577). Це також підтверджено під час зустрічей з гарантом, НПП, здобувачами та випускниками, які відзначили високий рівень фундаментальної математичної підготовки. Під час інтерв'ювання встановлено, що освітній процес здійснюється державною мовою (крім викладання іноземної мови), що відповідає вимогам ст. 7 Закону України «Про освіту». Загалом зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної спеціальності, має чітку збалансовану структуру, що забезпечує досягнення цілей навчання, заявлених компетентностей та РН.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Формування індивідуальної освітньої траєкторії в ХНУ ім. В.Н. Каразіна регламентується, зокрема, п. 3.4. Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/2041_8dAbSlQKpbpjWh27yiv6XrsWo.pdf). Вибіркові ОК поділяються на загальноуніверситетські та фахові (предметні, спеціальні). Загальноуніверситетські (раніше міжфакультетські) вибіркові ОК достатньо уніфіковані вибираються з загальноуніверситетського списку понад 200 ОК що семестра обсягом по 3 кредити протягом 3-6 семестрів та завершуються заліком (<https://karazin.ua/osvita/vibirkovi-distciplini/>). Вибіркові фахові ОК в ОП 2025 року затвердження також було уніфіковано і планується, що протягом 3-8 семестрів здобувачі обиратимуть 11 вибіркових ОК, по 3 або 6 кредитів кожен (48 в цілому) та завершуватимуться заліком. На сайті факультету знаходяться анотації 31 вибіркового фахового ОК пререквізити та обсяг 3-5 кредитів відповідно до попередніх ОП (<https://math.karazin.ua/optional-disciplines/>), що має достатню варіативності для реалізації вибору. Зустрічах зі здобувачами, НПП та аналіз положень показує суттєве значення пререквізитів вибіркових дисциплін і відмову від фіксування семестру їх вивчення, окрім, ОК Інноваційні методи і засоби навчання, що має педагогічне спрямування і вивчається 2 семестра. Аналіз анотацій фахових вибіркових ОК показує різноманітність наповнення та принципову відмінність любих двох. Зауваження ГЕР попередньої акредитації про відсутність вибору в деяких семестрах було взято до уваги. Здобувачі та НПП підтверджують процедуру вибору, що регламентується положенням, через систему Е-Деканат, що відбувається в кілька етапів та враховує пререквізити ОК. Робота систему Е-Деканат демонструвалась на резервній зустрічі на запит ЕГ. Робочі програми обов'язкових і вибіркових освітніх компонентів розміщені у цій же системі. Згідно п 3.3.5, 3.3.6 положення здобувачі ОП за погодженням з керівником факультету мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти або інших спеціальностей. До вибіркових навчальних ОК можуть бути включені навчальні дисципліни, що не входять до переліку дисциплін, встановленого освітньою програмою даної спеціальності або вивчаються за межами Університету, процедура також відрегламентована. В документі на запит про опитування здобувачів ОП один зі здобувач відзначав потребу більше вибіркових дисциплін від нашого факультету і кафедри, зокрема. Крім вибору вибіркових навчальних дисциплін, зміст ОП передбачає формування індивідуальної освітньої через тематики курсових робіт, наукового керівника, напрямів досліджень під час науково-дослідної практики та її баз, а також участь у програмах академічної мобільності (зокрема з університетами Единбурга, Ульми (Німеччина) та Клагенфурта (Австрія), що підтверджується на зустрічі зі здобувачами та НПП, документами на запит. В цілому здобувачі мають реальні можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії.

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

Проведення практичної підготовки здобувачів ОП регламентується Положенням про проведення практики студентів ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<http://rada.karazin.ua/public/uploads/2018/04/rishennyav-vr28o32018-o.pdf>). Відповідно до нього практика є обов'язковим компонентом підготовки здобувачів вищої освіти. Згідно з навчальним планом ОП практична підготовка реалізується під час практичних занять з обов'язкових і вибіркових освітніх компонентів, а також у межах ОК24 "Виробнича практика" (раніше науково-дослідницька практика) (7 кредитів ЄКТС) та ОК25 "Курсова науково-дослідна робота" (3 кредити ЄКТС). Крім того, за останнім навчальним планом 2025 року затвердження загальний обсяг практичних занять становить 1688 год., що трохи перевищує загальний обсяг лекційних занять - 1678 год. Процедуру проходження практики регламентує робоча програма, розміщена у внутрішній системі Е-Деканат. Метою науково-дослідної практики є набуття студентами професійних компетентностей для подальшого використання їх у реальних умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності. Передбачена програмою робота над науковими дослідженнями в малих групах забезпечує належний рівень практичної підготовки здобувачів досягнення через застосування теоретичних знань у реальних дослідницьких завданнях. Таке стійке досягнення анонсвання РН підтверджується публікаційною активністю здобувачів зараз і після завершення навчання на ОП за інформацією наданою ЕГ на запит. Найкращі результати досліджень публікуються у співавторстві з науковими керівниками у фахових виданнях, зокрема тих, що індексуються у Scopus. Однак ЕГ не знайшла питання про якість практичної підготовки при опитуванні здобувачів ОП в документі наданому на запит. Один з здобувач ОП відзначав позитивний досвід - активні практичні заняття ОК "Комплексний аналіз", де викладач залучав нас до розв'язку задач, чого дуже не вистачало на інших дисциплінах. Під час спілкування зі здобувачами встановлено їхню загальну задоволеність організацією практичної підготовки.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Згідно ОП розвиток Soft Skills передбачають компетентності та ПРН в наведеному розрізі: ЗК-01 – абстрактне мислення, аналіз і синтез (критичне мислення), ЗК-04 – комунікація державною мовою, ЗК-05 – комунікація іноземною мовою, ЗК-06 – використання інформаційних і комунікаційних технологій (digital skills), ЗК-07 – здатність до навчання та саморозвитку, ЗК-08 – пошук, обробка та аналіз інформації, ЗК-09 – прийняття обґрунтованих рішень, ЗК-10 – робота в команді, ЗК-11 – міжпрофесійна комунікація, ЗК-12 – автономна робота та самоорганізація, ЗК-13 – відповідальність, наполегливість, ЗК-14 – громадянська відповідальність і соціальна свідомість, ЗК-15 – культурна та соціальна компетентність, ЗК-16 – етичність, академічна доброчесність, ФК-02 – оформлення результатів, РН.02 – розуміння правових, етичних та психологічних аспектів професійної діяльності, РН.07 – пояснювати математичні концепції нефахівцям (комунікаційні навички), РН.08 – письмова й усна комунікація українською та іноземною мовами, РН.09 – робота з іншомовною науковою літературою, РН.12 – пошук та аналіз інформації у різних джерелах, РН.20 – управління інформацією, робота з даними, РН.24 – загальна культурна та світоглядна підготовка, розуміння суспільства і культури, РН.25 – оформлення, презентація та захист результатів дослідження. Практичні заняття часто організуються у формі групової роботи, що сприяє розвитку комунікативних і соціальних навичок. Виконання завдань виробничої практики в малих групах (2–4 студенти) формує навички командної роботи, ініціативність і відповідальність, а підготовка науково-дослідницької курсової роботи під керівництвом викладача сприяє розвитку професійної комунікації. Додатково кожна академічна група має куратора з числа викладачів кафедри фундаментальної математики, а також передбачено вибір чотирьох освітніх компонентів із циклу загальної підготовки. Інтерв'ювання здобувачів, випускників і стейкхолдерів засвідчило їх регулярне спілкування з кураторами, задоволеність рівнем сформованості soft skills та їх важливістю для професійного розвитку. Отже, експертна група дійшла висновку, що ОП забезпечує формування у здобувачів необхідних соціальних навичок.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/2041_8dAbSlQKpbpjWh27yiv6XrsWo.pdf) навчальний час, відведений для самостійної роботи здобувача вищої освіти, регламентується навчальним планом. Відповідно до п. 3.2.17 Положення про організацію освітнього процесу обсяг аудиторних занять для денної форми навчання за рівнем бакалавра становить 33–60 % одного кредиту ЄКТС (10–18 год.), що відповідає п. 14 ст. 1 Закону України «Про вищу освіту». Навчальні дні та їх тривалість визначаються графіком навчального процесу та розкладом занять. Аналіз навчального плану показує, що всі навчальні дисципліни крім практики та курсової роботи, як правило за параметром аудиторних занять знаходяться в проміжку 40–54 %. Для ОК.03 "Іноземна мова за фахом" допустима кількість аудиторних годин 60–67 % теж задовольняється (62,2%). НПП проводять консультації відповідно до графіка, а також через систему дистанційного навчання Moodle. Під час інтерв'ювання здобувачі підтвердили, що обсяг освітніх компонентів відповідає фактичному навчальному навантаженню. Загалом співвідношення аудиторної та самостійної роботи вони вважають оптимальним. На зустрічі зі здобувачами, на запитання «чи легко вчитися», відповіли, що не перевантажені та їх повністю все влаштовує.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

Дуальна форма здобуття вищої освіти в ХНУ ім. В.Н. Каразіна наразі не застосовується. Така можливість, однак, передбачена Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ХНУ ім. В.Н. Каразіна (http://rada.karazin.ua/public/uploads/2023/03/9-%D0%B4%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B2_%D1%82%D0%Bo_2022-2023.pdf). Разом з тим, практична спрямованість освітнього процесу забезпечується через проходження виробничої практики, виконання індивідуальних завдань під час практичних та семінарських занять. Окрему роль відіграють дисципліни ОК18 "Програмування", ОК19 "Чисельний аналіз" та ОК22 "Символьні та чисельні методи комп'ютерної математики" передбачають роботу з комп'ютерним ПЗ та мережею Інтернет, які додають ширші можливості практичного використання "чистої математики" здобувачів. Крім того ГЕР рекомендував зміну назви ОК24 "Науково-дослідницька практика" яка проходила на кафедрі на "Виробничу" з можливістю розширення вибору місця проходження практики. Назва в ОП була замінена на ОК24 "Виробнича практика (без відриву від занять)". В робоча програма Науково-дослідницька практика передбаченою ОП 2022 передбачає розширення баз практики: підрозділи університету, підприємства, установи, організації та передбачає можливість студенту самому запропонувати базу практики.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією

Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

На сайті ХНУ ім. В.Н. Каразіна виділено вкладку (<https://karazin.ua/universitet/tsili-staloho-rozvytku/>) щодо загальноуніверситетської політики сприяння досягнення цілей сталого розвитку ООН. Освітня програма «Математика» сприяє досягненню Глобальних цілей сталого розвитку (ГЦСР) через формування у здобувачів освіти математичних навичок та компетентностей, які безпосередньо чи опосередковано пов'язані з вирішенням глобальних викликів. Зокрема, ГЦСР 4) є забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх. Якісна математична освіта є невід'ємною базисною складовою якісної освіти у всіх природничих галузях. ГЦСР 8) сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню забезпечується, зокрема, за рахунок планування проектів із використанням різноманітних математичних моделей та методів. Тому підготовка висококваліфікованих спеціалістів у сфері математики є невід'ємною умовою для реалізації даної глобальної цілі.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП загалом відповідає критерію 2 та повністю відповідає за підкритеріями 2.1-2.4, 2.6-2.7, 2.9. Освітня програма має чітку, логічно вибудовану структуру та зміст, що відповідає стандарту вищої освіти та предметній області спеціальності, забезпечує досягнення заявлених компетентностей і програмних результатів навчання. До сильних сторін належать: збалансоване поєднання фундаментальної математичної підготовки та практичної складової, узгоджена структурно-логічна схема з урахуванням пререквізитів, достатні можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії, а також належний рівень організації практичної підготовки та розвитку soft skills. Позитивною практикою є врахування зауважень попередніх акредитацій та їх системне врахування при оновленні ОП.

Недоліки

Не виявлено

Рекомендації

Для подальшого розвитку ОП рекомендуємо додати в наступне опитування питання про якість практичної підготовки здобувачів та обговорювати виявлені таким чином потреби при наступних оновленнях ОП. Обговорити на черговому засіданні по перегляду ОП разом з роботодавцями можливості впровадження дуальної форми освіти на ОП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Прийом абітурієнтів на навчання на ОП в 2025 році здійснюється за актуальними Правилами прийому до ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://start.karazin.ua/app/webroot/files/upload/documents/06-10-2025/pravila_prijomu_2025_hii_.pdf). Правила чіткі, зрозумілі, не містять дискримінаційних положень, відображають терміни подання документів, правил проведення конкурсного відбору та процедуру зарахування. Правилами прийому на навчання на ОП приймаються особи, які здобули повну загальну середню освіту та пройшли конкурсний відбір. Для конкурсного відбору громадян України використовуються наявні результати НМТ 2025, 2024, 2023 або 2022 років та деякі описані правила в інших випадках; Конкурсний бал за результатами НМТ 2025 нараховується за формулою $KB = (K1 \times P1 + K2 \times P2 + K3 \times P3 + K4 \times P4) / (K1 + K2 + K3 + (K4_{\max} + K4) / 2) + OU$, $P1, P2, P3, P4$ - оцінки з першого, другого, третього та четвертого предметів НМТ 2025 року; OU - бал за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курсів ХНУ ім. В.Н. Каразіна з математики для вступу гна ОП за шкалою від 0 до 10 балів. Предметні коефіцієнти $K1, K2, K3, K4, K4_{\max}$ в додатках до Порядку прийому. Максимальний коефіцієнт

0,5 з математики інші 0,2-0,4. Під час зустрічей, здобувачі наголосили на тому, що вся інформація про процедури та етапи вступу є прозорими та представлені на сайті університету. Інформаційно-рекламний супровід вступної кампанії на всі ОП ХНУ ім. В.Н. Каразіна здійснюється на сайті <https://start.karazin.ua/>. Для ОП також розміщується актуальна інформація для абітурієнтів: передумови для вступу, коефіцієнти різних предметів НМТ для розрахунку конкурсного балу, інформація про працевлаштування випускників ОП, калькулятор НМТ, то що.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

Правила прийому щорічно переглядаються та оновлюються з урахуванням чинного Порядку прийому. Оскільки вступ на ОП не передбачає творчих конкурсів чи додаткових вступних випробувань, відбір здійснюється за результатами НМТ та Рейтингу за підготовчі курси з математики в ХНУ ім. В.Н. Каразіна, при цьому для математики встановлено підвищений ваговий коефіцієнт (0,5). Останні зміни до правил прийому враховували особливості вступу осіб пільгових категорій відповідно до чинного Порядку прийому і абітурієнтів з тимчасово окупованих територій, зокрема. Подальші зміни вноситимуться у разі оновлення нормативних вимог.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

Механізм визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, визначається Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/2041_8dAbSlQKpbpjWh27yiv6XrsWo.pdf). Згідно п. 3.3.6 до ОК за вибором можуть включатися дисципліни, що вивчаються за межами університету установах, вищої освіти (в тому числі за кордоном). Процедури зарахування також описана в п. 3.3.9 і далі та Положеннями про порядок реалізації учасниками ОП ХНУ ім. В.Н. Каразіна права на академічну мобільність та на міжнародну академічну мобільність (https://karazin.ua/storage/documents/545_1H4VhlPlrPHwnNKxAwAHGLE6u.pdf, https://karazin.ua/storage/documents/1790_WaoaIpVrBmPk2hs66k9nw4ePw.pdf) детально регламентовують право на академічну мобільність з можливістю визнання однакових за змістом ОК здобутих на інших освітніх програмах. Для осіб, які здобули освіту на тимчасово окупованих територіях України (після 20 лютого 2014 року), передбачено процедуру атестації відповідно до окремого положення університету (https://karazin.ua/storage/documents/547_uXCMwuFBlyAYStbWSUiqaZq6.pdf). Визнання результатів навчання розпочинається зі створення запиту здобувача на таку академічну мобільність, який обговорюється із профільними представниками Центру міжнародної співпраці ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://karazin.ua/mizhnarodna-diialnist/upravlinnia-mizhnarodnykh-vidnosyn-u/akademichni-tsentry/>), що підтверджено на зустрічі допоміжними структурними підрозділами. За участю академічного координатора до початку мобільності формується індивідуальна освітня траєкторія здобувача. Під час мобільності здійснюється моніторинг досягнення визначених результатів навчання, а після її завершення здобувач звітує перед відповідним структурним підрозділом університету. На зустрічах зі здобувачами та НПП така практика також була підтверджена та надано документ на запит, що підтверджує академічну мобільність двох здобувачів в Технічний університет прикладних наук (Едінбург, Німеччина) та Університет Клагенфурта (Австрія) відповідно. Інформування про можливості академічної мобільності та перезарахування результатів навчання здійснюється регулярно через офіційні публікації, зустрічі зі здобувачами та неофіційні канали зв'язку про що підтвердили здобувачі та спостережувані новини на сайті факультету (<https://math.karazin.ua/category/news/>). Важливим аспектом під час визнання результатів навчання є визначення академічної різниці, що зумовлено особливостями освітніх програм. Відповідно до встановленої процедури її ліквідація здійснюється за розпорядженням профільного проректора шляхом складання іспитів із відповідних дисциплін з подальшим документальним підтвердженням результатів. Практика навчання на ОП після опанування вищої освіти в Аерокосмічному Харківському університету та її часткове визнання на ОП, наприклад, була підтверджена на зустрічі зі здобувачами. Таким чином, в ЗВО працюють процедури визнання результатів навчання, здобуті на інших ОП та інших ЗВО.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

Механізм визнання результатів навчання, здобутих неформальної та/або інформальної освіти регулюється Порядком визнання результатів навчання в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (http://rada.karazin.ua/public/uploads/2025/07/10-%Do%9F%Do%BE%D1%80%D1%8F%Do%B4%Do%BE%Do%BA-%D1%83-%Do%BD%Do%B5%D1%84%Do%BE%D1%80%Do%BC%Do%Bo%Do%BB%D1%8C%Do%BD_%Do%B9-%Do%BE%D1%81%Do%B2_%D1%82_-2025.pdf). Згідно пп. 2.2-2.4. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, розповсюджується як на нормативні, так і на вибіркові ОК, крім кваліфікаційних робіт та може

становити в обсязі не більше 25 % кредитів передбачених ОП. ОК може бути перезарахований як повністю, так і частково (розділ, тема, тощо). Порядок також регламентує процедуру, за якою визнання результатів неформального навчання проводиться для освітніх компонентів наступного семестру. Студент подає заяву з підтверджувальними документами, після чого предметна комісія оцінює їх відповідність програмі та вирішує про повне або часткове перезарахування. Зустрічі зі здобувачами та відомості СО підтверджують, що на разі визнання результатів, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті здійснюватися в основному в межах частини балів з ОК. ЕГ констатує розроблену процедуру визнання результатів навчання в неформальній та/або інформальній освіті та її часткове застосування здобувачами ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП повністю відповідає критерію 3, повна відповідність за всіма підкритеріями. Серед сильних сторін - чіткі, прозорі та недискримінаційні правила прийому, що враховують особливості ОП, а також врегульовані процедури визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, зокрема в межах академічної мобільності. Позитивною практикою є наявність ефективної системи організації та моніторингу академічної мобільності, що фактично застосовується здобувачами. Також відзначається наявність нормативно визначеного механізму визнання результатів неформальної та інформальної освіти. Водночас спостерігається потенціал для розширення практичного застосування процедур визнання результатів неформальної освіти.

Недоліки

Недоліків за критерієм 3 не виявлено.

Рекомендації

Для подальшого розвитку ОП рекомендуємо активізувати застосування процедур визнання результатів неформальної та інформальної освіти, що є сьогодні сильно затребувана. Конкретним кроком було б формування списку рекомендованих курсів на онлайн платформах неформальної освіти до початку визначення вибіркового ОК на наступний семестр, які ЗВО, НПП і випускники бачать корисним для здобувачів ОП. А також виставлення цих рекомендацій для відкритого ознайомлення з планованою можливістю повного зарахування ОК при їх виборі та проходженні здобувачами.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Вибір форм і методів навчання регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://cutt.ly/rtR07nVs>). Основними формами організації освітнього процесу, визначеними у п.4.1, є навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, практична підготовка, контрольні заходи та самостійна робота ЗО. Лекції, практичні заняття, проведення поточного та підсумкового контролю здійснюються дистанційно з використанням системи LMS Moodle та програми для відеоконференцій Zoom. У п. 7.7 зазначено право НПП на академічну свободу у виборі методів і засобів навчання, що забезпечують високу якість освітнього процесу. Аналіз робочих програм ОК, а також результати бесід ЕГ з НПП дозволили встановити, що в освітньому процесі переважають пояснювально-ілюстративний (лекції, практичні заняття), репродуктивний (виконання домашніх завдань) і частково-пошуковий (контрольні роботи) методи навчання. Зокрема, у робочій програмі ОК «Програмування» передбачено використання словесних (бесіда, пояснення, розповідь, інструктаж), наочних (ілюстрування, демонстрація, спостереження) і практичних (вправи, практичні роботи, дослідні роботи) методів. За логікою сприйняття та засвоєння матеріалу застосовуються індуктивно-дедуктивні, репродуктивні, прагматичні, дослідницькі та проблемні методи. У робочій програмі ОК «Символьні обчислення і моделювання» передбачено також використання методу проєктно-орієнтованого навчання, що реалізується через виконання індивідуальних та групових проєктів з моделювання математичних, фізичних, технічних процесів у середовищі Maple з підготовкою

звітів, презентацій і демонстрацією результатів. Загалом використані форми та методи навчання відповідають особливостям ОП і сприяють формуванню у ЗО ґрунтовних теоретичних знань і практичних умінь. У п. 1.3 Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна зазначено, що освітня діяльність університету ґрунтується на низці принципів, зокрема студентоцентрованому підході та забезпеченні ЗО можливості формування індивідуальних освітніх траєкторій. ЕГ встановила, що формування індивідуальної освітньої траєкторії ЗО за даною ОП реалізується через можливість обирати вибіркові ОК (<https://math.karazin.ua/optional-disciplines/>), обирати тему та наукового керівника курсової роботи, зараховувати результати неформальної освіти, а також брати участь у програмах академічної мобільності (зокрема Erasmus+) і програмах подвійних дипломів (<https://math.karazin.ua/dual-degree/>). За словами ЗО під час зустрічі з ЕГ, їхні пропозиції та потреби можуть вільно озвучуватися і враховуються викладачами та адміністрацією. Здобувачі під час зустрічі з ЕГ зазначили, що на факультеті проводяться опитування щодо якості освітніх послуг (анкети на сторінці факультету <https://math.karazin.ua/survey/>, моніторинг студентської ради факультету <https://cutt.ly/ntR9eqCh>). Таким чином, наведені практики відповідають студентоцентрованому підходу та сприяють реалізації принципу академічної свободи.

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 робочої програми навчальної дисципліни, силабуса)

Під час бесід із гарантом ОП, НПП та здобувачами вищої освіти ЕГ встановила, що учасникам освітнього процесу своєчасно надається інформація про цілі, зміст і програмні результати навчання, а також порядок та критерії оцінювання в межах окремих освітніх компонентів. Така інформація міститься у робочих програмах дисциплін і додатково пояснюється викладачами на першому занятті. Робочі програми освітніх компонентів розміщені у відкритому доступі на сторінці факультету (<https://math.karazin.ua/education-plans/>), а також представлені у дистанційних курсах відповідних ОК у системі Moodle (типові курси були продемонстровані викладачами під час резервної зустрічі). Вони містять опис і цілі освітнього компонента, визначені компетентності та програмні результати навчання, структуру і зміст курсу, методи навчання, форми контролю та критерії оцінювання, а також інформацію про навчально-методичне забезпечення і рекомендовану літературу. Під час бесіди зі здобувачами освіти ЕГ також з'ясувала, що вони загалом обізнані з порядком і критеріями оцінювання результатів навчання. Водночас за результатами опитування 2023 р. встановлено, що близько 10% опитаних студентів не були ознайомлені з критеріями оцінювання дисципліни на початку навчального семестру (значення усереднене по факультету <https://cutt.ly/ntR9eqCh>).

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та мети освітньої програми

ЕГ встановила, що під час реалізації освітньої програми забезпечується поєднання освітнього процесу з науковою діяльністю здобувачів вищої освіти. Здобувачі залучаються до науково-дослідної діяльності через виконання курсових робіт, участь у конференціях, а також підготовку наукових публікацій. Під час аналізу наданих матеріалів та проведених зустрічей із гарантом ОП, НПП та здобувачами освіти ЕГ встановила, що студенти беруть участь у наукових дослідженнях під керівництвом НПП університету та провідних вчених наукових установ. Зокрема, студенти виконували дослідження під керівництвом чл.-кор. НАН України Дмитра Шепельського, д.ф.-м.н. Миколи Нессонова (ФГІНТ НАН України), професорів Олександра Резуненка та Володимира Кадеця. ЕГ встановила наявність результатів наукової діяльності ЗО, що підтверджується їхніми публікаціями та відзнаками у наукових конкурсах. Зокрема, здобувачі освітньої програми у 2024 р. стали переможцями конкурсу на щорічну нагороду за студентські дослідження (<https://icmu.ua/news/student-research-awards-2024>), організованого Міжнародним центром математики в Україні (ICMU). Так, Руслан Барков отримав відзнаку за статтю «A Riemann–Hilbert Approach to Solution of the Modified Focusing Complex Short Pulse Equation», опубліковану у журналі *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics* (Scopus Q3, <https://doi.org/10.3389/fams.2024.1466965>), Єгор Авдєєв отримав відзнаку за статтю «Affine Standard Lyndon Words: A-Type», опубліковану у журналі *International Mathematical Research Notices* (Scopus Q1, <https://doi.org/10.1093/imrn/rnae197>). Крім того, ЗО є стипендіатами Фонду ім. Н.І. Ахієзера: Катерина Сморцова у 2024 р., Єгор Авдєєв та Руслан Барков у 2025 р. (<https://cutt.ly/PtR8c5cN>). ЕГ також встановила, що результати наукових досліджень здобувачів регулярно презентуються на наукових конференціях. ЗО щорічно беруть участь у Міжнародній науково-практичній конференції студентів та молодих учених «Сучасні проблеми математики та її застосування в природничих науках та інформаційних технологіях» (<https://cutt.ly/itR8vzha>), що проводиться на факультеті математики і інформатики університету, де презентують результати власних досліджень. Крім того, у 2024 р. К. Сморцова приймала участь у Міжнародній конференції, присвяченій 145-ій річниці від дня народження Ганса Гана (<https://cutt.ly/NtR8bkqL>), а у 2025 р. Є. Авдєєв представив результати досліджень на засіданні Харківського математичного товариства. На запит експертної групи були надані публікації здобувачів за результатами цих досліджень, що доступні за посиланням: <https://cutt.ly/TtR8Qvvt>. ЕГ також встановила, що підтримку розвитку дослідницької діяльності ЗО здійснює Наукове товариство університету, яке сприяє залученню студентів до наукової роботи, участі у конференціях та поширенню результатів досліджень. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що під час реалізації освітньої програми створено належні умови для залучення здобувачів до науково-дослідної діяльності.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Згідно з п.1.3.4 Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://cutt.ly/rtR07nVs>) одним із принципів освітньої діяльності університету є постійне оновлення змісту, форм та методів освітнього процесу відповідно до нових тенденцій на ринках праці, науково-технічного прогресу, локальних і глобальних соціальних, економічних та технологічних викликів. Під час акредитаційної експертизи ЕГ пересвідчилася у тому, що НПП щорічно оновлюють зміст робочих програм ОК, зокрема, з урахуванням наукових досліджень викладачів, стажувань, сучасних підручників та посібників. Як результат, протягом останнього року в робочих програмах ОК було оновлено списки рекомендованих джерел. ЕГ також встановила, що результати міжнародної академічної мобільності та стажувань викладачів використовуються для вдосконалення змісту ОК. Зокрема, після проходження стажування викладачами В. Дубовим, О. Заварзіною та Т.Фастовською в Берлінському університеті імені Гумбольдтів було модернізовано ОК «Функціональний аналіз». Зокрема, було змінено послідовність вивчення окремих тем відповідно до підходів, що застосовуються в закордонних університетах. Під час бесіди доц. Т.Фастовська повідомила, що в ОК «Рівняння математичної фізики» було розширено матеріал, присвячений задачі Штурма–Ліувілля та інтегральним рівнянням. Крім того, до вибіркового ОК «Теорія динамічних систем» було додано вступ до теорії нескінченновимірних динамічних систем, а також інтегровано результати власних наукових досліджень викладачки, що представлені у статті «Quasi-stability method in study of asymptotic behavior of dynamical systems» (<https://doi.org/10.15407/mag15.04.448>). Під час зустрічі з ЕГ проф. О. Ямпольський зазначив, що перелік вибіркового ОК щорічно переглядається та оновлюється з метою його адаптації до інтересів і потреб здобувачів. Як приклад він навіть вибірково курс «Геометрія розшарованих просторів», який викликав науковий інтерес у студентів і став поштовхом до подальших досліджень: одна зі студенток, зацікавившись тематикою цього курсу, у поточному році вже захистила кандидатську дисертацію. ЕГ також встановила, що результати власних наукових досліджень викладачів інтегруються до змісту освітніх компонентів. Зокрема, проф. В. Горькавий зазначив, що ОК «Диференціальна геометрія» він читає у класичному викладі, а при читанні вибіркового ОК «Класичні задачі геометрії», що є продовженням курсу диференціальної геометрії, пропонує здобувачам освіти задачі, пов'язані з актуальними напрямками власних наукових досліджень, а також акцентує увагу на відкритих проблемах в цій тематіці. За словами викладача, у низці випадків робота студентів над такими задачами надалі трансформується у наукові результати, що знаходять відображення у спільних публікаціях зі здобувачами освіти. У вибірково ОК «Узагальнені функції» доц. С. Гефтер поряд із класичними підходами до теорії узагальнених функцій розглядає також сучасні алгебраїчні підходи, зокрема теорію формальних узагальнених функцій.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

ХНУ ім. В.Н. Каразіна здійснює активну міжнародну співпрацю та інтегрований у міжнародну академічну спільноту. Правила і процедури академічної мобільності регулює Положення про порядок реалізації учасниками освітнього процесу ХНУ ім. В.Н. Каразіна права на міжнародну академічну мобільність (<https://cutt.ly/gtR5TWMS>). Управління міжнародних відносин університету (<https://cutt.ly/jtR5Yw58>) надає інформаційні, комунікативні, координаційні, консультативні та організаційні послуги для НПП та ЗО. Начальник управління міжнародних відносин І. Штеймлілер повідомила, що основною програмою академічної мобільності є Erasmus+; наразі в університеті діє 127 угод, ще 30 угод подано та очікують на результат. Інформування про можливості академічної мобільності здійснюється через групи WhatsApp та Instagram. Також вона зазначила, що управління забезпечує повний супровід під час оформлення участі в програмах академічної мобільності. Крім того, було зазначено, що в Німеччині функціонує освітній хаб у Мюнхені, де ЗО можуть навчатися офлайн, і наразі там перебувають декілька викладачів, які проводимуть заняття. Відмітимо, що під час відкритої зустрічі Нгуен Тху Хієн повідомила, що незабаром також проводитиме там заняття і планується інтенсивний тиждень лекцій і практичних занять. Під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти ЕГ пересвідчилася, що вони ознайомлені з можливостями академічної мобільності. Зокрема, дві студентки повідомили про початок участі в таких програмах: студентка Анастасія Кабелянц у 2026 році бере участь у програмі академічної мобільності Erasmus+, у межах якої проходитиме навчання протягом весняного семестру 2026 р. в Університеті Клагенфурта (Австрія); студентка Олена Гуркіна проходитиме навчання за обміном у весняному семестрі 2026 р. в Технічному університеті прикладних наук у місті Регенсбург (Німеччина) (<https://cutt.ly/ztR5vfll>). На факультеті ЗО мають можливість навчатися за програмами подвійних дипломів (<https://math.karazin.ua/dual-degree/>). НПП також активно залучені до міжнародної співпраці: А. Гончарук у 2022 р. пройшла стажування в Університеті Мурсії (Іспанія) в межах програми Erasmus+, а з 10 по 23 листопада 2025 року брала участь в рамках програми DUNN-DAAD в Університеті Ульма (Німеччина); В. Дубовий та Т. Фастовська у 2023 р. пройшли стажування в Берлінському університеті імені Гумбольдтів (Німеччина); Д. Селютін взяв участь у програмі Wildau-Kharkiv IT Bridge IV у межах програми DAAD «Digital Ukraine: Ensuring academic success in times of crisis (2025)» у літньому семестрі 2025 року та залучений до реалізації міжнародного проекту «Подальший розвиток програм подвійних дипломів бакалаврського/магістерського рівня з математики та комп'ютерних наук між Ульмським університетом та ХНУ ім. В.Н. Каразіна»; О. Ямпольський є запрошеним дослідником на факультеті чистої математики Університету Ватерлоо (Онтаріо, Канада).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП в цілому відповідає вимогам Критерію 4 за всіма підкритеріями. Експертна група встановила, що організація освітнього процесу за ОП Математика загалом відповідає вимогам чинного законодавства та внутрішніх нормативних документів університету. Використані форми, методи та технології навчання забезпечують досягнення визначених цілей освітньої програми та програмних результатів навчання, а також узгоджуються з принципами студентоцентрованого підходу та академічної свободи НПП. Учасники освітнього процесу мають доступ до необхідної інформації щодо змісту навчання та критеріїв оцінювання, що сприяє прозорості організації освітнього процесу. Серед позитивних практик програми можна відзначити активне залучення студентів до науково-дослідної діяльності, використання результатів наукових досліджень викладачів під час оновлення змісту освітніх компонентів, а також можливості участі в програмах академічної мобільності та міжнародних проєктах для ЗО та НПП. З огляду на наведене, експертна група вважає, що освітня програма за Критерієм 4 відповідає рівню В.

Недоліки

Суттєвих недоліків за критерієм 4 не виявлено. Однак ЕГ встановила, що, хоча опитування здобувачів освіти щодо якості освітнього процесу проводяться, результати таких опитувань не оприлюднюються у відкритому доступі. Протоколи, що були надані, містять усереднену інформацію по факультету, що слабо відображає аспекти функціонування програми.

Рекомендації

Рекомендується оприлюднювати статистичну обробку результатів опитувань здобувачів освіти у відкритому доступі для даної освітньої програми, починаючи з наступного опитування.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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 та оприлюднюються заздалегідь

Форми контрольних заходів для здобувачів освіти унормовані Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна ім. В. Н. Каразіна (<https://cutt.ly/rtR07nVs>). В освітньому процесі застосовуються різні види контролю результатів навчання, зокрема поточний контроль протягом семестру, контрольні роботи, приймання індивідуальних завдань, курсових робіт, підсумковий семестровий контроль, а також кваліфікаційний іспит. Повний перелік форм і методів контролю, а також критерії їх оцінювання визначено у робочих програмах ОК. Оцінка підсумкового семестрового контролю формується як сума балів, отриманих здобувачем освіти протягом семестру під час виконання передбачених програмою освітнього компонента контрольних заходів, а також балів, набраних під час складання семестрового екзамену або залікової роботи. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач вищої освіти за результатами підсумкового семестрового контролю, становить 100 балів. У разі якщо освітнім компонентом передбачено складання семестрового екзамену (залікової роботи), максимальна кількість балів, які здобувач може набрати протягом семестру, становить 60, а максимальна кількість балів за семестровий екзамен (залікову роботу) — 40. Якщо освітній компонент передбачає лише лекційну форму занять, кількість балів за семестровий екзамен (залікову роботу) визначається робочою програмою дисципліни та має становити не менше ніж 50 балів. Оцінювання результатів підсумкового контролю здійснюється за чотирирівневою шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») або за дворівневою шкалою («зараховано», «не зараховано»). Під час зустрічей із здобувачами освіти та науково-педагогічними працівниками експертна група встановила, що інформація про форми поточного та підсумкового контролю, а також критерії оцінювання результатів навчання повідомляється студентам на початку вивчення дисципліни (під час першого заняття), розміщується в електронному навчальному курсі на платформі Moodle, а також доступна у відкритому доступі на сайті факультету в робочих програмах дисциплін (<https://math.karazin.ua/education-plans/>). Кожного семестру відповідно до навчального плану формується електронний розклад занять і контрольних заходів, який здобувачі можуть переглянути через систему Е-деканат (<https://online.karazin.ua:1443/>). Під час резервної зустрічі здобувач освіти продемонстрував роботу цієї системи з позиції студента. Під час інтерв'ювання здобувачі підтвердили, що форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання є для них зрозумілими та доводяться до відома заздалегідь.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Згідно зі Стандартом вищої освіти за спеціальністю 111 Математика для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<https://cutt.ly/yTQtW9E>), підсумкова атестація здобувачів здійснюється у формі атестаційного екзамену. Така форма атестації передбачена освітньою програмою та відображена у навчальному плані (<https://math.karazin.ua/programs/>). Організацію та проведення атестаційного іспиту забезпечує екзаменаційна комісія, діяльність якої регулюється Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, які отримують ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра, спеціаліста, магістра) в ХНУ ім. В.Н. Каразіна ім. В. Н. Каразіна (<https://cutt.ly/KfTqudsC>). Голова Екзаменаційної комісії призначається з числа провідних фахівців відповідної галузі, провідних науковців відповідного напрямку наукової діяльності, представників державних та недержавних підприємств, установ, вищих навчальних закладів, які не є працівниками університету. Питання, що виносяться на атестаційний екзамен, рекомендована література для підготовки, а також критерії оцінювання результатів визначені у програмі атестаційного екзамену, що розміщена у відкритому доступі на сайті факультету (<https://math.karazin.ua/education-plans/>). Для цієї освітньої програми складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ) чинним законодавством не передбачено.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, 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

Правила та процедури проведення контрольних заходів та порядок оскарження їх результатів визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://cutt.ly/rtR07nVs>). Зазначений документ визначає чіткі та прозорі механізми здійснення підсумкового контролю та захисту прав здобувачів вищої освіти у випадку незгоди з отриманими результатами. Зокрема, Положення передбачає, що у разі незгоди з оцінкою, отриманою під час підсумкового контролю, здобувач вищої освіти має право подати письмову апеляційну заяву завідувачу кафедри або декану факультету у день оголошення результатів або не пізніше наступного робочого дня. У випадку незгоди з результатами атестаційного екзамену здобувач подає апеляційну заяву на ім'я проректора з навчально-наукової роботи, відповідального за освітню діяльність. За результатами подання заяви створюється апеляційна комісія. Такі заявки розглядаються протягом трьох робочих днів. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в освітньому процесі регламентуються Положенням про врегулювання конфліктів у ХНУ ім. В.Н. Каразіна ім. В. Н. Каразіна (<https://cutt.ly/YtTqWEVv>) та Антикорупційною програмою університету на 2023–2025 рр. (<https://cutt.ly/GtTqWSpv>), які визначають механізми виявлення, попередження та розв'язання конфліктних ситуацій між учасниками освітнього процесу. Під час бесіди заступниця директора Центру підтримки цифрового навчання Наталія Леонова зазначила, що контрольні роботи, семестрові екзамени та заліки проводяться з обов'язковим використанням системи Moodle із супроводом відеоконференцій на платформі Zoom. Під час здійснення таких форм контролю ведеться відеозапис, який зберігається, що сприяє підвищенню прозорості процедур оцінювання та може використовуватися у разі оскарження ЗО результатів оцінювання. Зазначену інформацію також підтвердили НПП та ЗО під час зустрічей з ЕГ. Під час демонстрації дистанційних курсів було показано, що при перевірці письмових робіт ЗО викладач надає детальні коментарі із зауваженнями та рекомендаціями щодо виконаної роботи. Під час зустрічей ЕГ зі ЗО та представниками органів студентського самоврядування було встановлено, що правила проведення контрольних заходів є чіткими, зрозумілими та доведеними до відома здобувачів. Крім того, викладачі інформують студентів про можливість подання апеляції та дотримуються визначених процедур оцінювання. ЗО також засвідчили обізнаність із процедурами оскарження результатів оцінювання та алгоритмом дій у разі виникнення конфліктних ситуацій. У таких випадках вони насамперед звертаються до кураторів академічних груп, а також до органів студентського самоврядування, які виступають додатковим каналом комунікації між студентами та адміністрацією факультету. Під час інтерв'ювання ЗО та представників студентського самоврядування експертною групою було з'ясовано, що конфліктних ситуацій, випадків оскарження процедур або результатів проведення контрольних заходів на даній ОП не зафіксовано.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику 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 її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

Політика, стандарти та процедури забезпечення та дотримання принципів академічної доброчесності в Університеті є чітко визначеними, системними та належним чином інституціоналізованими. Вони регламентуються низкою внутрішніх нормативних документів, зокрема Статутом ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://cutt.ly/4tTqLprL>), Кодексом академічної доброчесності ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://cutt.ly/dtTqMTRU>), Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти ХНУ ім. В.Н. Каразіна ім. В. Н. Каразіна (<https://cutt.ly/lTtQc19Z>), Політикою ХНУ ім. В.Н. Каразіна у сфері якості на 2026–

2030 роки (<https://cutt.ly/itTqBlSD>), а також Політикою ХНУ ім. В.Н. Каразіна щодо використання штучного інтелекту (<https://cutt.ly/ftTqoYit>). Під час спілкування експертної групи з представниками органів студентського самоврядування було з'ясовано, що Студентська рада університету та Профспілкova організація студентів, аспірантів і докторантів були активно залучені до розроблення Кодексу академічної доброчесності та Політики щодо використання штучного інтелекту. Це свідчить про практику залучення здобувачів вищої освіти до формування інституційної політики у сфері академічної доброчесності. Університет послідовно підтримує та популяризує принципи академічної доброчесності на інституційному рівні. Зокрема, ХНУ ім. В.Н. Каразіна разом з іншими дев'ятьма закладами вищої освіти є партнером проекту сприяння академічній доброчесності SAIUP (Strengthening Academic Integrity in Ukraine Project), який ініційовано Американськими Радами з міжнародної освіти за підтримки Посольства США в Україні. У межах реалізації заходів, спрямованих на популяризацію принципів академічної доброчесності було проведено вебінар «Академічна доброчесність дослідника» (<https://cutt.ly/utTwuXzh>). Університет забезпечує інформування здобувачів вищої освіти щодо принципів академічної доброчесності та правил академічного письма. Зокрема, важливу роль у формуванні відповідної культури відіграють куратори академічних груп, а також інформаційні матеріали, зокрема «Пам'ятка для студентів» (<https://cutt.ly/MtTwpXW>), які допомагають здобувачам опанувати принципи академічної доброчесності, правила цитування та ознайомитися з можливими наслідками порушення академічної доброчесності. Зокрема, у разі виявлення фактів академічної недоброчесності під час перевірки екзаменаційної, залікової, контрольної, курсової роботи або іншого індивідуального завдання оцінка за таку роботу знижується до 0 балів. Водночас експертною групою встановлено, що обов'язкової вимоги щодо перевірки курсових робіт на наявність академічного плагіату не передбачено. Під час фокус-зустрічей було з'ясовано, що такі роботи можуть перевірятися за ініціативою викладача або за потреби. Для здійснення перевірки використовується програмне забезпечення StrikePlagiarism.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП в цілому відповідає вимогам Критерію 5 за всіма підкритеріями. Експертна група встановила, що на освітній програмі визначено чіткі та зрозумілі форми контрольних заходів, критерії оцінювання та правила їх проведення, які регламентуються внутрішніми нормативними документами університету. Інформація про форми контролю та критерії оцінювання доводиться до відома здобувачів заздалегідь, зокрема на початку вивчення дисципліни, у робочих програмах освітніх компонентів та в електронних курсах на платформі Moodle. Форма підсумкової атестації відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 111 Математика. До позитивних практик можна віднести визначену політику та процедури дотримання академічної доброчесності, які закріплені у внутрішніх нормативних документах та послідовно впроваджуються під час реалізації освітньої програми, а також використання системи Moodle у поєднанні з відеоконференціями та відеозаписом під час проведення контрольних заходів у дистанційному форматі, що сприяє підвищенню прозорості та об'єктивності оцінювання. З огляду на наведене, експертна група вважає, що освітня програма за Критерієм 5 відповідає рівню В.

Недоліки

Суттєвих недоліків за критерієм 5 не виявлено.

Рекомендації

Рекомендується періодично проводити на рівні факультету та кафедри для здобувачів освіти семінари або консультації щодо правил академічного письма та дотримання принципів академічної доброчесності, зокрема з урахуванням особливостей використання інструментів штучного інтелекту в навчальній діяльності.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Під час аналізу кадрового забезпечення ОП ЕГ встановила, що склад НПП, залучених до її реалізації, відповідає вимогам пп. 36–38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Освітній процес на ОП забезпечує 21 викладач, серед яких 7 докторів наук та 14 кандидатів наук (докторів філософії). Більшість НПП відповідають вимогам щодо забезпечення ОК, мають відповідну освіту та/або наукову кваліфікацію і демонструють належний рівень наукової активності. Водночас, аналіз відомостей самооцінювання засвідчив недостатню публікаційну активність окремих НПП, зокрема тих, які забезпечують ОК07 та ОК10, за останні п'ять років. Під час бесіди гарант ОП, завідувач кафедри фундаментальної математики Д. Селютін повідомив, що критерії добору НПП до забезпечення ОК ґрунтуються на відповідності їхньої академічної та професійної кваліфікації змісту ОК. Зокрема, проф. В. Дубовий, наукові інтереси якого охоплюють теорію аналітичних функцій і теорію операторів, читає ОК «Гармонічний аналіз»; проф. В. Горькавий, провідний фахівець у галузі диференціальної геометрії, читає ОК «Диференціальна геометрія»; проф. С. Фаворов, наукові дослідження якого пов'язані з теорією функцій комплексної змінної, викладає ОК «Комплексний аналіз»; доц. Т. Фастовська, наукові дослідження якої охоплюють математичну фізику та теорію динамічних систем, забезпечує викладання ОК «Рівняння математичної фізики»; доц. К. В. Степанова, чий науковий інтерес пов'язаний з диференціальними рівняннями, викладає ОК «Диференціальні рівняння». Високий науковий рівень НПП, залучених до реалізації ОП, підтверджується їхніми публікаціями у журналах, індексованих у Scopus, а також високими h-індексами. Зокрема, проф. С. Фаворов (47 статей, h-індекс 8), проф. В. Коробов (45 статей, h-індекс 7), проф. С. Ігнатович (31 стаття, h-індекс 8), проф. В. Дубовий (22 статті, h-індекс 5), проф. О. Ямпольський (20 статей, h-індекс 5), проф. В. Горькавий (22 статті, h-індекс 4), доц. Т. Фастовська (11 статей, h-індекс 4), доц. А. Гончарук (7 статей, h-індекс 3) та ін. Під час зустрічей заступниця директора Центру підтримки цифрового навчання продемонструвала, що для всіх ОК створено дистанційні курси. Під час резервної зустрічі ЕГ було представлено сертифікований курс О. Ямпольського «Символьні обчислення і моделювання», а також курс Є. Петрова «Топологія», який гогується до сертифікації. Продемонстровані курси мають належне змістове та методичне наповнення: містять структуровані навчальні матеріали, відеолекції, записи практичних занять, домашні роботи, а також інші елементи, необхідні для організації освітнього процесу в дистанційному форматі. Загалом ЕГ відзначає високий рівень підготовки та наповнення дистанційних курсів, що сприяє ефективному засвоєнню ОК в умовах дистанційного навчання. З огляду на наведене, ЕГ констатує, що кадрове забезпечення ОП відповідає встановленим вимогам, а НПП демонструють належну наукову активність і спроможність забезпечувати освітній процес на високому академічному рівні.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедура конкурсу на заміщення вакантних посад регламентується Положенням про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://cutt.ly/atTatubM>). Конкурсний відбір при заміщенні посад НПП проводиться на засадах: відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад НПП університету. Конкурс оголошується наказом ректора. Оголошення про проведення конкурсу, терміни й умови його проведення публікуються на офіційному веб-сайті університету та додатково можуть розміщуватися на спеціалізованих веб-ресурсах. Професора, доцента, старшого викладача, викладача обирає вчена рада факультету. Перед цим на профільній кафедрі простою більшістю голосів присутніх таємним голосуванням приймається висновок про професійні та особистісні якості претендентів та надаються відповідні рекомендації. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента завідувач кафедри за погодженням із деканом факультету може запропонувати претенденту попередньо прочитати пробні лекції, провести практичні заняття в присутності науково-педагогічних працівників факультету. Після обрання з НПП укладають трудовий договір (контракт). В ході онлайн-зустрічі начальник відділу кадрів О. Громико повідомила, що на даний час діє практика укладання трудових договорів на строк 1-2 роки з можливістю пролонгації. Для продовження трудового договору враховуються показники рейтингування НПП, яке регламентується Порядком визначення рейтингів науково-педагогічних працівників ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://cutt.ly/ntTaLWib>). ЕГ вважає, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими та сприяють залученню НПП із належним рівнем професійної кваліфікації, необхідним для ефективної реалізації ОП.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

ЕГ встановила, що заклад вищої освіти залучає роботодавців, представників наукових установ та професіоналів-практиків до реалізації освітнього процесу за ОП. Здебільшого до викладання ОК залучені фахівці з провідних наукових установ та освітніх організацій. Так, д.ф.-м.н., провідний науковий співробітник ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України В. Горькавий забезпечує викладання обов'язкового ОК «Диференціальна геометрія» та керує курсовими роботами та науковими дослідженнями ЗО. Під час онлайн-зустрічі член-кор. НАН України Д. Шепельський повідомив, що систематично долучається до обговорення освітньої програми, бере участь у засіданнях кафедри фундаментальної математики, керує курсовими роботами здобувачів освіти, проводить спільні наукові дослідження зі здобувачами цієї ОП, а також викладає вибірковий курс «Вступ до обернених задач спектрального аналізу». До освітнього процесу також залучений Заслужений вчитель України, к.ф.-м.н. О. Щербина, який працює на математичному відділенні Авторської школи Бойка (Boiko Super Math) та викладає вибірковий курс «Асимптотичні методи математики». Під час бесіди він зазначив, що 11 випускників цієї освітньої програми наразі

працевлаштовані у зазначеній школі. З метою забезпечення неупередженості та високого фахового рівня підсумкової атестації здобувачів до роботи екзаменаційних комісій залучаються провідні науковці ФТНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України. Зокрема, у попередні роки обов'язки голів екзаменаційних комісій виконували д.ф.-м.н. М. Нессонов та д.ф.-м.н. О. Даниленко, а на 2026 рік головою екзаменаційної комісії призначено д.ф.-м.н. Д. Болотова. Наведені факти свідчать про активне залучення представників наукової спільноти та професіоналів-практиків освітніх установ до реалізації освітнього процесу за ОП.

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

ЕГ встановила, що ЗВО створює умови для професійного розвитку НПП та заохочує підвищення їхньої викладацької майстерності. У ХНУ ім. В.Н. Каразіна питання професійного розвитку викладачів врегульовано внутрішніми нормативними документами, зокрема Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/rtR07nVs>) та Положенням про підвищення кваліфікації (<https://cutt.ly/LtTsdSCQ>), відповідно до яких викладачі регулярно проходять підвищення кваліфікації. Система сприяння професійному розвитку викладачів у ЗВО реалізується через діяльність кількох структурних підрозділів. Зокрема, Центр підтримки цифрового навчання навчального відділу (<https://cutt.ly/6tTskcbs>) організовує навчальні курси з використання системи Moodle, а також із розроблення та сертифікації дистанційних курсів. Інститут безперервної освіти (<https://cutt.ly/otTskyKY>) пропонує програми підвищення кваліфікації для НПП на базі університету, а Управління міжнародних відносин (<https://cutt.ly/utTskKWq>) сприяє участі викладачів у міжнародних стажуваннях, зокрема в межах програм академічної мобільності Erasmus+. Під час бесіди директор інституту безперервної освіти М. Татарінов повідомив, що НПП, залучені до реалізації ОП, своєчасно проходять стажування та підвищення кваліфікації – не рідше ніж один раз на 5 років. НПП мають можливість проходити стажування як за межами ХНУ ім. В.Н. Каразіна, так і в межах університету на курсах підвищення кваліфікації (<https://cutt.ly/LtTp8ErR>). Як приклад, проф. О. Ямпольський пройшов курс підвищення кваліфікації «Конструювання дистанційних курсів для системи змішаного навчання у закладах освіти». Окрім цього, викладачі, залучені до реалізації ОП, беруть участь у міжнародних стажуваннях. Зокрема, проф. В. Дубовий та доц. Т. Фастовська проходили стажування у Берлінському університеті ім. Гумбольдтів (Німеччина), а проф. О. Ямпольський та доц. А. Гончарук брали участь у стажуванні в Університеті Мурсії (Іспанія) у межах програми Erasmus+. В університеті функціонує система стимулювання професійного зростання НПП, що визначається Порядком визначення рейтингів науково-педагогічних працівників (<https://cutt.ly/lTsmWZp>) та Порядком преміювання за досягнення (<https://cutt.ly/4tTsQaWB>). Зокрема, передбачені премії за статті та монографії у виданнях, що індексуються в Scopus та WoS (Q1-Q2). Результати діяльності НПП регулярно відображаються в рейтингу, що є одним із інструментів оцінювання їхнього професійного внеску. Упродовж 2023–2025 рр. низка викладачів була відзначена преміями за наукові досягнення, зокрема проф. О. Резуненко, проф. В. Дубовий, проф. С. Фаворов, проф. Д. Шепельський, проф. О. Ямпольський, доц. С. Гефтер, доц. Т. Фастовська. Окремо варто відзначити, що доц. О. Заварзіна стала лауреатом Премії Верховної Ради України для молодих учених (2025 р.) ЕГ відзначає, що в ЗВО сформована дієва система підтримки професійного розвитку викладачів, що забезпечує постійне підвищення їхньої кваліфікації та розвиток викладацьких навичок.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

У результаті проведеної експертизи ЕГ встановлено, що кадрове забезпечення освітньої програми загалом відповідає вимогам Критерію 6. До реалізації ОП залучені НПП, кваліфікація та наукові інтереси яких відповідають ОК, що вони викладають. Склад НПП відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, а викладачі демонструють високий науковий і професійний рівень. ЕГ встановила, що процедури конкурсного відбору викладачів у ЗВО є прозорими та здійснюються відповідно до чинного законодавства і внутрішніх нормативних документів університету. Заклад вищої освіти активно залучає до освітнього процесу представників наукових установ і професіоналів-практиків із закладів освіти. Також в університеті функціонує система підтримки професійного розвитку викладачів, що передбачає проходження підвищення кваліфікації, участь у міжнародних стажуваннях, внутрішніх навчальних програмах та систему матеріального стимулювання наукових досягнень. До позитивних практик можна віднести високий науковий та професійний рівень викладачів, залучених до реалізації ОП; активне залучення до освітнього процесу представників наукових установ; широкі можливості міжнародних стажувань НПП, зокрема в рамках програм Erasmus+. З огляду на наведене, експертна група вважає, що освітня програма за Критерієм 6 відповідає рівню В.

Недоліки

Суттєвих недоліків за критерієм 6 не виявлено. Проте аналіз відомостей самооцінювання засвідчив недостатню публікаційну активність окремих науково-педагогічних працівників, зокрема тих, які забезпечують ОК07 та ОК10, за останні п'ять років.

Рекомендації

1. Експертна група рекомендує надалі підтримувати належний рівень публікаційної активності науково-педагогічних працівників, забезпечуючи наявність у кожного викладача щонайменше п'яти публікацій упродовж п'яти років за тематикою освітніх компонентів, які він забезпечує, у фахових виданнях України або у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах, зокрема Scopus чи Web of Science. 2. Доцільно розширити практику залучення до освітнього процесу не лише представників наукових та освітніх установ, а й фахівців-практиків з різних компаній та організацій, зокрема ТОВ «ІНТЕГО ГРУП», ТОВ «Українські інформаційні технології» та ін. Таке залучення може здійснюватися через читання вибіркового курсів, проведення гостьових лекцій, майстер-класів та участь у спільних освітніх заходах, що сприятиме посиленню практичної складової підготовки здобувачів освіти.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

Факультет математики та інформатики (<https://math.karazin.ua/>) обладнаний всіма необхідними технічними засобами, завдяки якому можна демонструвати матеріал в аудиторіях та на час дистанційного навчання. Під час огляду матеріально-технічної бази було продемонстровано аудиторію в укритті ХНУ ім. В.Н. Каразіна, в якому обладнаний комп'ютерний клас з посадковими місцями, які під'єднані до мережі Internet та з усіма необхідними обладнаннями для здійснення повноцінного навчання. Було зазначено, що у кожній аудиторії наявний мультимедійний проектор для здійснення візуалізації матеріалу. Для практичної роботи використовується сучасний символічний математичний пакет, такий як MAPLE, який був отриманий у 2023 році у якості благодійної ліцензії від компанії Maplesoft (згідно з відомостями самооцінювання). Зокрема для формування фахових компетентностей із програмування, чисельних методів та аналізу даних використовується сучасне ліцензійне ПЗ, зокрема Visual Studio Community та Microsoft Office 365 (A5). В навчальних корпусах функціонують укриття, що дозволяє здобувачам працювати в аудиторіях і під час повітряних тривог. Під час огляду Центральної наукової бібліотеки ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr/>) було показано читацькі зали, які обладнані сучасними технічними засобами. Було продемонстровано сканер завдяки якому можна сканувати паперову літературу та конвертувати в електронний носій, це дає змогу зберігати спадщину та не пошкодити цінні доробки. В бібліотеці наявний ліфт для осіб з особливими освітніми потребами, який вмикається за потреби. Також у бібліотеці обладнані робочі місця, які під'єднані до мережі. У Центральній науковій бібліотеці ХНУ ім. В.Н. Каразіна наявні електронні архіви ЦНБ (<http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr/index.htm>), налічується понад 360000 примірників, як наукова, навчальна та сучасна література. Є сканер, тобто у бібліотеці все автоматизовано за допомогою ПК та штрих кодів. Також налічується понад 25000 довідкової літератури. Для зручності користувачів – є можливість зробити електронне замовлення в електронному каталозі. Функціонує центр «Вікно в Америку» (<http://www-library.univer.kharkov.ua/pages/woa/woa.htm>), в якому наявний прилад для осіб з вадами зору, за допомогою якого текст форматується в аудіо формат. Додатково у бібліотеці є резервне живлення – зарядні станції та планшети. Також заступниця директора бібліотеки продемонструвала сайт та систему користування електронною бібліотекою та зазначили, що мають підписки на платформі як Scopus та Web of Science. Загалом, ЕГ прийшла до висновку, що обладнання та забезпечення ОП відповідає потребам здобувачів освіти та сприяє їхньому досягненню визначених цілей в ОП Математики.

2. Заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Здобувачі освіти та НПП ХНУ ім. В.Н. Каразіна мають доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів необхідних для навчання за ОП Математика. Зокрема, ХНУ ім. В.Н. Каразіна забезпечує корпоративними аккаунтами відеоконференцій – Zoom та системою дистанційного навчання – Moodle, тобто в період воєнного стану організація освітнього процесу здійснювалася комплексно з використанням різних цифрових інструментів. Платформа Moodle застосовується не лише для підсумкового чи контрольного оцінювання, а й для розміщення навчально-методичних матеріалів; тестових завдань; практичних та лабораторних завдань, а також для забезпечення зворотного зв'язку із здобувачами освіти. Втім проведення лекційних та практичних/лабораторних

занять відбувається в синхронному режимі з використанням Zoom із наданням студентам посилання – доступу до відповідних навчальних занять. Під час резервної зустрічі 2 це було продемонстровано з боку здобувача та НПП, які підтвердили зручність використання. З урахуванням попередніх рекомендацій ГЕР, доступ здобувачів до навчально-методичних матеріалів і ресурсів ОП є цілком організованим та системним. Moodle використовується в межах фактичних потреб освітнього процесу. Також у системі дистанційного навчання Moodle для здобувачів освіти є можливість пройти сертифіковані курси ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Під час зустрічей з'ясовано, що здобувачі освіти беруть активну участь у Міжнародних наукових конференціях, це було підтверджено відповідними документами на запит ЕГ (<https://drive.google.com/file/d/1WXdZi59lACIqITn9GrmTsprXVLoefRbE/view>). У 2024 році двоє здобувачів освіти здобули перемогу у ICMU Student Research Award, саме Єгор Авдєєв, за статтю «Affine Standard Lyndon Words: A-Tupe» опубліковану в International Mathematical Research Notices (спільно з Олександром Цимбалюком) та Руслан Барков, за статтю «A Riemann–Hilbert approach to solution of the modified focusing complex short pulse equation» опубліковану в Frontiers in Applied Mathematics and Statistics (спільно з Дмитром Шепельським) (<https://icmu.ua/news/student-research-awards-2024>). Також здобувачі отримували гранти у Фонді імені Н.І. Ахієзера (https://ilt.kharkov.ua/bvi/info/akhiezer_fond/akhiezer_fond_stipendiati_u.htm). ЕГ вважає, що ХНУ ім. В.Н. Каразіна забезпечує вільний та прозорий доступ до необхідної інфраструктури та інформаційних систем, які є необхідними для навчання за даною ОП.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

ХНУ ім. В.Н. Каразіна забезпечує безпечність освітнього середовища для здоров'я та життя здобувачів освіти та всіх інших учасників освітнього процесу. У ЗВО створені всі необхідні умови для безпечного перебування та навчання під час повітряної тривоги (<https://karazin.ua/news/karazinskiyi-vidkryv-novyi-bezpechnyi-prostir-studentske-zhy/>). Під час огляду матеріально-технічної бази, було продемонстроване укриття, в якому наявні комп'ютерні аудиторії, які обладнані всім необхідним для навчання. Начальний корпус, Центральна наукова бібліотека та укриття оснащені вогнегасниками та пожежними рукавами. Також, було продемонстровані генератори, які під'єднані до навчальних корпусів на випадок вимкнення світла. Під час акредитації ЕГ було озвучено, що завершується будівництво підземного простору подвійного призначення – протирадіаційне укриття 600 м² та 1600 м² з повним матеріально-технічним забезпеченням. Під час зустрічі з адміністрацією ХНУ ім. В.Н. Каразіна було зазначено, що для комфортних та захищених умов навчання, у ЗНУ регулярно відбувається оновлення матеріально-технічної бази. У структурі університету функціонує «Унікорт», який налічує 12 відкритих тенісних кортів із сучасним покриттям та створює належні умови для занять тенісом (<https://karazin.ua/sport-u-karazinskomu/unikort/>). Також діє спортивна зала UniverGym (<https://karazin.ua/sport-u-karazinskomu/univergym/>), оснащена сучасним обладнанням для силових і функціональних тренувань. Саме цю залу було продемонстровано під час огляду матеріально-технічної бази ХНУ ім. В.Н. Каразіна. В університеті діє «Психологічна підтримка для каразінців», яка пропонує підтримати та покращити своє ментальне здоров'я (<https://karazin.ua/news/psykhoholichna-pidtrymka-dlia-nbsp-karazintsiv/>). Функціонує «Культурний центр», в якому проводиться культурно-просвітницька робота (<https://karazin.ua/kultura/>). ЕГ вважає, що в ХНУ ім. В.Н. Каразіна створено безпечне та комфортне освітнє середовище. Завдяки чому сприяє фізичному та ментальному здоров'ю.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

Експертна група під час зустрічі зі здобувачами освіти з'ясувала, що на ОП Математика освітня, організаційна, інформаційна та соціальна підтримка відбувається у повному обсязі. Саме комунікація зі здобувачами освіти ОП Математика відбувається через систему MOODLE, месенджер WhatsApp та під час ведення кураторських годин. Під час резервної зустрічі 2 системою MOODLE було продемонстровано з боку здобувача та НПП, які підтвердили зручність використання. Наявний Е-Деканат, що є зручним сервісом для всіх учасників освітнього процесу, під час зустрічі - було продемонстровано (https://ipa.karazin.ua/?page_id=60), що також було підтверджено на зустрічі зі здобувачами освіти. Також наявна «Скринька довіри» для здобувачів освіти (<https://surl.li/viqeev>). У ХНУ ім. В.Н. Каразіна діє потужний орган студентського самоврядування, які допомагають з усіма можливими питаннями та проблемами. Також на базі ХНУ ім. В.Н. Каразіна діє «Гендерний центр» на базі Кафедри краєзнавчо-туристичної роботи, соціальних і гуманітарних наук, завданням якого є поширення знань з гендерних питань серед академічної спільноти та громадськості (https://socialscience.uera.karazin.ua/?page_id=28). Під час огляду матеріально-технічної бази ХНУ ім. В.Н. Каразіна було зазначено, що університет забезпечує підтримку студентів в організації проживання у гуртожитках. Зокрема, навели приклади практичної допомоги у поселенні, консультативного супроводу та сприянні у вирішенні побутових проблем. Також було підкреслено, що в гуртожитках переважно проживають ВПО. При цьому факт надання їм соціальної підтримки підтверджується, хоча така підтримка здійснюється не в межах ОП Математика.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

Умови та порядок реалізації прав на освіту здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами регулює: Статут ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/319_tXkirH6oTt59Q9jsLMUeocOfb.pdf), Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1866_xK988KMGIIif2d5oojG3mEZRH.pdf), Довідка щодо доступності навчальних приміщень Каразінського університету для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://surl.li/ztghou>) та Положення про організацію інклюзивного навчання у ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/559_FORPl3OgqGFoYMoAgcvKULLIz.pdf). Під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ було продемонстровано доступ осіб з особливими освітніми потребами до головного корпусу ХНУ ім. В.Н. Каразіна. В якому наявні пандуси до корпусів, обладнані спеціальні ліфти та вбиральні, які також мають всі зручності (<https://karazin.ua/universitet/umovy-dlia-navchannia-osib-z-osoblyvymy-potrebam-1/>). Також під час огляду ЕГ було продемонстровано прилад для осіб з особливими освітніми потребам, завдяки якому особам з порушенням зору можна читати літературу. Зазначимо, що студенти з особливими освітніми потребами мають право соціальну стипендію, відповідно до ПРАВИЛ призначення і виплати стипендій у ХНУ ім. В.Н. Каразіна. З'ясовано, що за ОП Математика здобувачів з особливими освітніми потребами не здобувають освіти.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У ХНУ ім. В.Н. Каразіна функціонують всі нормативні документи, які регулюють антикорупційну політику, процедури вирішення конфліктів регулюється такими документами: Положення про врегулювання конфліктів у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1043_MjSaqLALb3KAO5DPBmIGXCoBW.pdf), Кодекс академічної доброчесності ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1970_v728N4V4iL5wlWILZFRljVxIH.pdf), Антикорупційна програма ХНУ ім. В.Н. Каразіна 2026 – 2028 рр. (https://karazin.ua/storage/documents/2010_2PaWWu0AbWqSLCAMa9CmjcSVT.pdf) та Гендерна стратегія ХНУ ім. В.Н. Каразіна (2023-2033) (<https://socio.karazin.ua/resources/a978c79e4fe748fb894c5037fco2c7ae.pdf>). У ЗВО функціонує «Центр ментального здоров'я» в який безпосередньо здобувачі освіти можуть звернутися (<https://www.facebook.com/karazinpsycounseling/>). Для додаткового шляху вирішення конфліктних ситуацій є Первинна профспілкова організація студентів, аспірантів і докторантів ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<http://profkom.ua/>) та Практико-освітній центр «Юридична допомога» (<https://law.karazin.ua/yuridichna-klinika/pro-nas>). Конфліктних ситуацій та звернень не було, однак здобувачі освіти під час зустрічі продемонстрували що обізнані як діяти, і до кого звертатися у таких ситуаціях. Також під час зустрічі 4 було сказано, що коли відбувалися опитування в кінці семестру були випадки скарг студентів, через які потім НПП для викладання деяких дисциплін замінювали на інших викладачів. ЕГ було з'ясовано, що на даній ОП Математика випадків корупції, дискримінації, сексуальних домагань та принижень не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП Математика відповідає критерію 7 за всіма підкритеріями. Факультет математики та інформатики забезпечений необхідними технічними засобами для організації освітнього процесу як у дистанційному форматі, так і в очній формі навчання – за умови стабілізації безпекової ситуації. Наявна сучасна комп'ютерна техніка. Для практичної роботи використовується сучасний символічний математичний пакет - MAPLE. Обладнання та забезпечення ОП Математика відповідає потребам здобувачів та сприяє досягненню визначених в ОП цілей. Здобувачі освіти та НПП мають доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів необхідних для навчання за даною ОП. У ЗВО забезпечується безпечність освітнього середовища для здоров'я та життя здобувачів. Створені всі необхідні умови для безпечного перебування під час повітряної тривоги. ЕГ прийшла до висновку, що враховуючи обізнаності всіх учасників освітнього процесу та огляд матеріально-технічної бази підтверджує відповідність ОП Математика Критерію 7 за всіма підкритеріями, та має оцінку В.

Недоліки

Недоліків за критерієм 7 не виявлено

Рекомендації

ЕГ рекомендує розглянути можливість розширення доступу здобувачів освіти та НПП до сучасних ліцензійних систем комп'ютерної математики для забезпечення ширших можливостей під час виконання дослідницьких завдань.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

ЕГ ознайомилася з процедурами розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, які регулюються Положенням про робочі групи, гарантів та групи забезпечення ОП в ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://surl.li/uaowmt>), Положенням про освітні програми ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1915_xcnNiyibjjA2HLYigOGRkHoUl.pdf), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfnjbeKUt9QFQOhQnnTb5.pdf) та іншими. Під час акредитаційних зустрічей гарант ОП представив процедуру перегляду програми та зміни, внесені за результатами моніторингу, що підтверджено протоколами засідань робочої групи. Згідно положень ОП переглядається щорічно, а її проєкт оприлюднюється на офіційному вебсайті університету для громадського обговорення не пізніше, ніж за місяць до затвердження. Проєкт програми на наступний 2026 рік вступу вже можна знайти на сайті факультету (<https://math.karazin.ua/public-discussion/>) пропозиції збираються через заповнення форм поруч (<https://math.karazin.ua/survey/>). Однак на університетському сайті для обговорення <https://karazin.ua/osvita/osvtn-programee/proiektu-dlia-obhovorennia-1/> вказаному у СО виставлена відповідна ОП 2025 року, а пропозиції просять надсилати на електронну пошту gefter@karazin.ua. Отримані пропозиції розглядаються робочою групою ОП. Оновлення програми здійснюється з урахуванням результатів моніторингу, пропозицій здобувачів, викладачів, випускників, роботодавців та інших стейкхолдерів. Моніторинг проводять відділ методичної та акредитаційної роботи, навчальний відділ та факультет математики і інформатики. Оскільки стандарт вищої освіти за спеціальністю Е7 Математика (наказ МОН №577 від 30.04.2020 р.) затверджений, то більшість погоджених актуальних пропозицій, за документами на запит, реалізуються через вибіркові дисципліни та решта через організацію процесу вивчення обов'язкових. Співробітники відділу методичної та акредитаційної роботи підтвердили періодичне навчання гарантів та щорічний аналіз всіх ОП. Зокрема, на отримані зауваження від ГЕР попередньої акредитації відбувся якісне оновлення списків рекомендованої літератури в робочих програмах ОК, які в даній акредитаційній справі складається з україномовних джерел основної літератури в сукупності на 93 % та решта - з офіційних мов Європейського союзу. Крім того, в кожній з робочих програм фахових ОК в основній літературі є принаймні одне джерело видане за останні 5 років (в середньому 1,7 джерело з усіх 4.1 джерел). В матеріалах експертизи вказано дві невідповідності назв ОК в робочих програмах та в ОП та НП, що пов'язано зі змінами в ОП. Загалом ЗВО дотримується визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, що дозволяє ЕГ констатувати повну відповідність підкритерію зараз.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

За протоколами обговорення ОП наданими на запит ЕГ дійшла висновку, що здобувачі ОП пропонують зміни до ОП. Також підтверджено документами на запит опитування здобувачів ОП 29.10.2024 р. по 10.11.2024 та обговорення та часткове врахування пропозицій до ОП 2025 року затвердження. Процедуру опитування (через Google Forms) та можливість внесення пропозицій до ОП підтверджують також здобувачі та представниками студентського самоврядування. Їх результати однак не оприлюднюються на сайті з посиланнями на опитування (<https://math.karazin.ua/survey/>). За протоколами обговорення, наданими на запит, здобувачі не брали участь в обговоренні ОП 2025 року затвердження. До цієї ОП надійшли пропозиції розширити кількість вибіркових дисциплін та пропозиція про фаховий і прикладний їх характер. Пропозиції були підтримані. Два з трьох анонсованих вибіркових дисциплін в протоколі обговорення "Вступ до асимптотичних методів математичного аналізу" ("Асимптотичні методи математики") та "Вступ до р-адичного аналізу" на разі присутній в списку таких до ОП Математики, інший - "Вступ до криптографії" ("Вступ до математичної криптографії") - до ОП Прикладна математика, де здобувачі ОП також можуть робити вибір (<https://math.karazin.ua/optional-disciplines/>). Освітні програми затверджуються Вченою радою факультету, до складу якої входять представники студентства. В університеті регулярно проводяться анонімні опитування здобувачів органами студентського самоврядування, що підтверджується документами наданими на запит та здобувачами на відповідній зустрічі. Представники студентського самоврядування підтвердили відкритість до прийняття пропозицій і скарг від студентів та можливість комунікації їх позиції керівництву університету. ЕГ зробила висновок про залучення здобувачів до перегляду ОП на рівні висунення пропозицій та аргументів.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери

У ході проведення зустрічей зі адміністративним персоналом та роботодавцями ЕГ переконалася у безпосередній залученості роботодавців, як партнерів, до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. На сайті (<https://math.karazin.ua/survey/>) є форма збирання пропозицій від роботодавців а також пропозиції наведені від роботодавців в рецензіях. Згідно документів наданим на запит в обговоренні ОП брали участь роботодавці та розглядалися їх пропозиції. Пропозиція роботодавців щодо останньої ОП (2025) в значній мірі узгоджувалися з пропозиціями здобувачів, а також пропонувалося обґрунтоване перенесення вивчення Символьних обчислень та моделювання на останній 8-семестр, які були враховані. В навчальному плані та ОП (2025) цей предмет названо Символьні та чисельні методи комп'ютерної математики на відміну від назви в пропозиціях. Результати обговорень на фокус-групах свідчать, що зміст ОП відповідає потребам роботодавців. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що роботодавці безпосередньо залучені до періодичного перегляду ОП.

4. Найважливіша практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

Процеси внутрішнього забезпечення якості за ОП "Математика" регулюються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Система якості університету передбачає регулярний моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм із залученням студентів, роботодавців і викладачів. Пропозиції здобувачів, випускників і роботодавців, отримані під час опитувань, рецензування та зустрічей, враховуються при оновленні ОП. Результати опитувань і внутрішніх перевірок обговорюються на засіданнях Вчених рад, що сприяє оперативному вдосконаленню освітньої програми. Документи надані на запит, підтверджують регулярні анонімні опитування здобувачів студентським самоврядуванням, та те, що отримані пропозиції та зауваження розглядаються на Вченій раді факультету математики та інформатики ХНУ ім. В.Н. Каразіна. За період реалізації ОП суттєвих недоліків у межах процедур внутрішнього забезпечення якості не виявлено.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Процеси внутрішнього забезпечення якості за ОП "Математика" регулюються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/542_Bg7mdfnjbeKUt9QFQOhQnnTb5.pdf). Система якості університету передбачає регулярний моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм із залученням студентів, роботодавців і викладачів (<https://karazin.ua/osvita/navchalno-metodichna-robota/monitoring-iaкости-osvitnogo-protcesu/>). Проекти ОП розміщуються на сайті факультету (<https://math.karazin.ua/public-discussion/>) та з деяким запізненням на сайті Університету (<https://karazin.ua/osvita/osvtn-programee/proiektu-dlia-obhovorennia-1/>) з метою їх вчасного обговорення. За протоколами обговорення ОП, наданими на запит, пропозиції здобувачів, випускників і роботодавців, отримані під час опитувань (відкрите посилання на які розміщено на сайті факультету <https://math.karazin.ua/survey/>), рецензування та зустрічей, результати внутрішнього аудиту ОП, враховуються при оновленні ОП. Документи надані на запит, також підтверджують регулярні анонімні опитування здобувачів студентським самоврядуванням, та те, що отримані пропозиції та зауваження розглядаються на Вченій раді факультету математики та інформатики та кафедри фундаментальної математики. За період реалізації ОП суттєвих недоліків у межах процедур внутрішнього забезпечення якості не виявлено.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

ОП акредитується вчетверте з умовою акредитацію в 2025 р. що виявила деякі недоліки ОП. На зустрічах з гараном, авторами відомостей самооцінювання та НПП було підтверджено ґрунтовний підхід до врахування виявлених недоліків в оновленні ОП та пов'язаних з цим процедур, змістовне наповнення ОК, збір пропозицій зацікавлених сторін та якісне реагування на них. На зустрічах з допоміжними структурними підрозділами було підтверджено Сприяння відділу методичної та акредитаційної роботи до врахування наданих зауважень при останній акредитації ОП "Математика" першого (бакалаврського) рівня та інших ОП факультету. Зауважень ГЕР про неякісне рекомендування літератури, висунуте на попередній акредитації, наразі було обговорено та результативно виправлено. Також було враховано рекомендації ЕГ та ГЕР про залучення здобувачів до академічної мобільності, розширення переліку вибіркових дисциплін, посилення використання системи Moodle, як повноцінної платформи для організації навчального процесу. Таким чином, зауваження і рекомендації зовнішнього аудиту ОП беруться до уваги під час її перегляду.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою

ЕГ відзначає, що в університеті сформована чітка культура забезпечення якості освіти та прагнення до постійного вдосконалення. Як зазначив Проректор з навчально-наукової роботи, заклад системно оновлює нормативну базу, процедури та матеріально-методичне забезпечення освітнього процесу; наразі на обговоренні перебуває 16 нормативних документів щодо якості освіти. НПП підтвердили системну роботу над удосконаленням змісту дисциплін, методів викладання, оцінювання та власних наукових і педагогічних компетентностей. Здобувачі мають широкі можливості висловити пропозиції щодо ОП через опитування, органи студентського самоврядування або особисте спілкування з гарантом, завідувачем кафедри та куратором. Інтереси студентів враховуються, а у разі соціальних чи інших складнощів надається підтримка, що підтвердили представники студентського самоврядування. Відповідно до Стратегічних цілей ХНУ ім. В.Н. Каразіна до 2030 року першочерговим пріоритетом є забезпечення якості. У 2024 році університет успішно пройшов проміжний моніторинг і підтвердив відповідність системи менеджменту якості стандарту ISO 9001:2015 для освітньої та наукової діяльності — це вже третій сертифікат університету. На фокус-групах ЕГ отримала підтвердження, що в університеті постійно проводяться заходи щодо вдосконалення освітнього процесу та підвищення якості надання освітніх послуг. Таким чином, сформована культура якості сприяє безперервному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП в цілому відповідає критерію 8, та повністю відповідає за підкритеріями 8.1, 8.3-8.7. ЗВО має визначені та дотримується процедур розроблення, затвердження, моніторингу й щорічного перегляду ОП із публічним обговоренням і врахуванням пропозицій стейкхолдерів. Здобувачі залучені до перегляду ОП через опитування та самоврядування. Роботодавці беруть участь у перегляді ОП. Система якості забезпечує реагування на результати моніторингу та опитувань. Результати попередніх акредитацій враховуються, зауваження усуваються. У ЗВО сформована культура якості та безперервного вдосконалення.

Недоліки

Не виявлено

Рекомендації

Залучати здобувачів до обговорення ОП з планованого 2026 року затвердження та оприлюднення статистичної обробки результатів опитування здобувачів ОП, починаючи з наступного опитування.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

У ХНУ ім. В.Н. Каразіна діють чіткі та зрозумілі правила і процедури, які регулюють обов'язки і права всіх учасників освітнього процесу, в тому числі і за ОП Математик, цим регулюється: Статут ХНУ ім. В.Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/319_tXkirH60Tt59QojsLMUeocOfb.pdf), Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/2041_8dAbSlQKpbpjWh27yiv6XrsWo.pdf), Кодекс академічної доброчесності у ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1970_v728N4V4iL5wlWILZFRljVxlH.pdf), Стратегічні цілі й наміри до 2030 року в ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_2023.pdf), Колективний договір між адміністрацією та трудовим колективом ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна на 2025-2029 роки (https://karazin.ua/storage/documents/1795_EpxMV0l4tk5zjtbBcu4P6zSwT.pdf), Положення про

студентське самоврядування ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/560_uXjhKEki5QAcFdIV6o93zjc9S.pdf), Положення про врегулювання конфліктів у ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна (https://karazin.ua/storage/documents/1043_MjSaqLALb3KAO5DPBmIGXCoBW.pdf), Правила внутрішнього розпорядку в ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна (<https://old.karazin.ua/docs/work/pravyula-rozporoyadky-2018.pdf>) та іншими документами. Під час онлайн зустрічей зі здобувачами освіти ОП Математики ХНУ ім. В.Н. Каразіна імені В. Н. Каразіна було виявлено, що всі що студенти обізнані з порядком визнання результатів навчання, які отримані у неформальній освіті; реалізацію здобувачів на вибір дисциплін; та інформацією про академічну мобільність. Під час онлайн зустрічей з НПП та всіма іншими учасниками освітнього процесу було підтверджено, що правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є висвітленими у вільному доступі, та інформація в них є чіткою та зрозумілою. ЕГ дійшла до висновку, що всі учасники освітнього процесу з ними ознайомлені і дотримуються відповідно до своїх посад.

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

Проєкт ОП Математика спеціальності Е7 Математика опублікований на офіційному сайті у розділі «Освітні програми» - «Проєкти для обговорення» (<https://drive.google.com/file/d/1K44qHKOQZA-HDVmXWVW-vH9Fa3SUD7Om/view>) та є у загальному доступі. Також на офіційному сайті Факультету математики та інформатики наявна вся необхідна інформація про ОП Математика (<https://math.karazin.ua/programs/>), де також наявні рецензії ОП Математика (https://drive.google.com/drive/folders/1CJv46oBuLtv82NEs_hwB1oNmQc7Jcoc5). На запит документів, було надано Протоколи засідань робочих груп спеціальності Е7 Математика ОП Математика (https://drive.google.com/file/d/1Ja3sMhl-oIgfYVC3lgSPV9lNS_fRq8AM/view) та (<https://drive.google.com/file/d/1eNwLAA18qpMJ8ratA6g56fnA97FcdZOv/view>) - але не є прилюдно висвітлені ці документи на сайті.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

На офіційному сайті ХНУ ім. В.Н. Каразіна оприлюднена у загальному доступі ОП Математика першого рівня вищої освіти за спеціальністю 111 Математика (у розділі Освіта-Освітні програми-Бакалаврат-розділ Факультет математики та інформатики: https://karazin.ua/storage/documents/1424_Gfscr26IvKhLym5AIT8Uo8aIY.pdf). Хоч інформація і наявна, проте ОП Математика 2024 року. Вже на сайті Факультету математики та інформатики наявна - оновлена інформація про ОП Математика, саме рецензії ОП, стандарт вищої освіти та Освітньо-професійна програма «Математика» за роками: 2025-29 рр., 2024-28 рр., 2023-27 рр. та 2022-26 рр. (<https://math.karazin.ua/programs/>). Також здобувачі освіти ОП Математика підтвердили під час зустрічі, що навчальна система Moodle добре розвинена, і нею зручно користуватися. Під час резервної зустрічі 2 було практично продемонстровано цю ж систему Moodle з боку НПП та здобувача освіти, і ЕГ переконалася, що система дійсно добре розвинена, та всім учасникам освітнього процесу зручно користуватися. Зазначимо, під час аналізу ОП Математики було проаналізовано сайт факультету Математики та інформатики. Втім, у вкладці Структура факультету – кафедри, наявне посилання на сайт Кафедри фундаментальної математики (<https://math.karazin.ua/faculty-structure/>), але є не активним. Під час зустрічі ЕГ з Гарантом ОП було з'ясовано, що сайт тимчасово не працює, і в даний момент ведуться роботи над розробкою нової версії сайту. ЕГ дійшла висновку, що ХНУ ім. В.Н. Каразіна оприлюднює достовірну інформацію про ОП Математика, спеціальності 111 Математика в достатньому обсязі для інформування всіх зацікавлених осіб, а тимчасова недоступність сайту кафедри фундаментальної математики, у зв'язку з розробкою нової версії, не має суттєвого впливу на повноту та достовірність оприлюдненої інформації про ОП Математика.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП Математика, спеціальності 111 Математика повністю відповідає критерію 9. Наявна повна та часткова відповідність за всіма підкритеріями. Всі нормативні документи, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу розміщені на офіційному сайті ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Втім, відсутня інформація на офіційному сайті про Пропозиції та зауваження до ОП Математика, але ЕГ було надано інформацію про це у запиті на документи. ЕГ прийшла до висновку, що що за даним критерієм 9 та всіма підкритеріями ОП Математика дозволяє підтверджувати факт повної відповідності.

Недоліки

Суттєвих недоліків за критерієм 9 не виявлено. Проте на офіційному сайті ХНУ ім. В.Н. Каразіна відсутня оприлюднена інформація у вільному доступі про рекомендації та пропозиції ОП Математика. На момент акредитації ОП Математики відсутній сайт кафедри фундаментальної математики для зручного інформування здобувачів освіти та всіх зацікавлених осіб.

Рекомендації

ЕГ рекомендує пришвидшити створення сайту кафедри фундаментальної математики до початку вступної кампанії 2026 року. Крім того, з метою забезпечення системної інформаційної відкритості до ОП Математика, доцільним є оприлюднення пропозицій і зауважень до даної програми на офіційному сайті.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галуззями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямку досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами експертного оцінювання експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування освітньої програми	B
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами експертного оцінювання рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків.xlsx	OK75TGLwdEQajGKCwDLUSs6r51FvMZ41QF/bruSpp7c=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели експертне оцінювання у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Тилищак Олександр Андрійович

Члени експертної групи

Кальчук Інна Володимирівна

Дорошенко Данііл Євгенійович