

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Освітня програма	36725 Математика
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	111 Математика

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи 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	36725
Назва ОП	Математика
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	111 Математика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Кравченко Наталія Володимирівна, Тушич Аліна Миколаївна, Лукова-Чуйко Наталія Вікторівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	04.11.2020 р. – 06.11.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://univer.kharkov.ua/docs/math-phd.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2020-10-30/math.pdf

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

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітньо-наукова програма 111 «Математика» відповідає критеріям акредитації. Опис ОНП відповідає вимогам 9 рівня Національної рамки кваліфікацій. Під час формулювання мети та програмних результатів навчання було враховано особливості даної ОНП, а саме, що вона реалізується на базі Харківської математичної наукової школи, що займається питаннями геометрії, комплексного аналізу, функціонального аналізу, диференціальних рівнянь, оптимального керування і відома не тільки в Україні, а і закордоном. Інтерв'ю членів експертної групи з керівником та академічним персоналом підтвердило, що дана ОНП направлена на підготовку фахівців, які будуть активно інтегровані у вітчизняний та іноземний науковий простір. Науковці які викладають на даній ОНП виступають запрошеними лекторами в закордонних установах, що підтверджує їх визнання на міжнародному рівні. Варто відмітити, що Каразінський університет пройшов ресертифікаційний аудит відповідності міжнародному стандарту ISO 9001:2015 «Системи управління якістю» https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/univer_today/news?news_id=9791. Результати акредитаційної експертизи засвідчили, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою відповідають критеріям Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Під час формулювання мети та програмних результатів навчання був врахований розроблений в ЗВО Тимчасовий стандарт вищої освіти за третім рівнем вищої освіти та вимоги дев'ятого рівня Національної рамки кваліфікацій, галузевий контекст, інтереси роботодавців. Сильною стороною даної ОНП варто відмітити її зв'язок із Харківською математичною школою, зокрема з Харківським математичним товариством, до якого входять співробітники Математичного відділення ФГІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України, Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна і викладачі інших вищих навчальних закладів Харкова <http://kms.univer.kharkov.ua/>. ЗВО залучає здобувачів освіти до організації та проведення конференцій (International conference “Geometry, Differential Equations and Analysis”). Здобувачі та НПП мають доступ до інформації щодо міжнародних програм, академічної мобільності та грантових можливостей <https://www.univer.kharkov.ua/ua/intrelations/open-calls-mobility/edit>. Викладачі регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів з урахуванням результатів міжнародної співпраці та власних наукових досліджень, що було підтверджено під час зустрічей як із здобувачами так із викладачами. ЗВО здійснює заходи, спрямовані на популяризацію академічної доброчесності серед ЗВО та НПП. Слід відмітити розвинуту інфраструктуру ХНУ ім. В.Н. Каразіна: гуртожитки, навчально-спортивний комплекс «Каразінський», який поєднує 10 спортивних зал та стадіон, спортивно-оздоровчий табір «Фігуровка» (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/structure/leisure/figurovka>), тенісний клуб «Унікорт» (<http://www.unicourt.com.ua/>), тренажерний зал, спортивно-фехтувальний клуб «Уніфехт» (<http://www.unifeht.com/>), Центральна наукова бібліотека (<http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr>), загальний фонд якої налічує понад 345000 примірників. У ЗВО є умови для безперешкодного доступу до навчальних корпусів та бібліотеки. В будівлі факультету обладнаний спеціальний ліфт для осіб з обмеженими можливостями, на вході в корпус та бібліотеку розміщені пандуси. Крім того на сайті ЗВО розміщено інформацію про порядок супроводу осіб з особливими освітніми потребами та схеми розміщення пандусів, ліфтів та спеціалізованих санвузлів (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/umovu-navchannya-osib-z-osoblyvymy-potrebamy>). Наявність системи врегулювання конфліктних ситуацій. Позитивною практикою є функціонування консультаційного психологічного центру. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності. Тематика наукових досліджень аспіранток відповідає напрямку досліджень наукових керівників, які є активними науковцями та публікуються не тільки у вітчизняних фахових виданнях, а і у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus та Web of Sciences.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Під час формування та перегляду ОНП не було враховано позиції здобувачів вищої освіти, зокрема третього рівня вищої освіти. Доцільно рекомендувати регулярно проводити аналіз опитування стейкхолдерів при оновленні ОНП та розміщувати цю інформацію на сайті. В ОНП та навчальних планах не зазначається наукова складова. Деякі фахові компетентності забезпечуються виключно вибітковими компонентами. Відсутній опис самого механізму вибору дисциплін здобувачами вищої освіти третього рівня вищої освіти. Експертна група рекомендує звернути увагу на відсутність практики врахування результатів навчання отриманих у неформальній освіті та активізувати її у найближчому майбутньому. Варто рекомендувати ЗВО уніфікувати опитування здобувачів третього рівня вищої освіти й опрацювання результатів щодо якості освітнього процесу через залучення он-лайн сервісів та регулярно оприлюднювати результати таких опитувань на офіційному веб-сайті інституту. Потребує систематизованості практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Рекомендуємо розмістити на сторінці кафедри посилання на електронний ресурс для внесення пропозицій та зауважень стейкхолдерами до змісту ОНП та РНП. Варто рекомендувати посилити роботу у напрямку академічної мобільності аспірантів, що буде сприяти інтеграції вітчизняних наукових досягнень у світовий науковий простір.

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 та цілі освітньої програми:

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

ОНП має чіткі цілі, які узгоджуються із «Стратегією розвитку Каразінського університету на 2019-2025 роки» <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/strategiya-rozvytku-universitetu-2019-2025-2.pdf> та Програмою розвитку Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна <https://www.univer.kharkov.ua/docs/polozhennya/program2010-2020n.pdf>. Під час формулювання мети та програмних результатів навчання було враховано особливості даної ОНП, а саме, що вона реалізується на базі харківської математичної наукової школи, що займається питаннями геометрії, комплексного аналізу, функціонального аналізу, диференціальних рівнянь, оптимального керування і відома не тільки в Україні, а і закордоном https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0. Аспірантура із зазначених напрямків була базою підготовки кадрів з фундаментальної математики не тільки для Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, а і для інших регіонів країни. Інтерв'ю членів експертної групи з керівником та академічним персоналом підтвердило, що дана ОНП направлена на підготовку випускників, які будуть активно інтегровані у вітчизняний та іноземний науковий простір, здатними бути ефективними учасниками та організаторами наукових чи науково-педагогічних колективів.

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

Пропозиції стейкхолдерів аналізувались гарантом, науково-педагогічними працівниками кафедри фундаментальної математики. ОНП «Математика» третього рівня вищої освіти була започаткована у 2016 році. Протягом часу діяльності аспірантури ОНП змінювалась у 2018, 2019 році та у 2020 році, про що свідчить інформація на сайті кафедри фундаментальної математики <http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>. Варто відзначити, що за результатами співбесіди з гарантом ОНП, окремими структурними підрозділами можна зробити висновок, що в ЗВО існує практика щорічного перегляду освітніх програм, що зокрема підтверджується протоколами кафедри фундаментальної математики (Протокол № 7 від 06.02.2020). Оскільки більшість здобувачів третього рівня вищої освіти залишаються працювати в університеті, сам університет є роботодавцем по даній ОНП. Разом з тим, до обговорення ОНП залучались представники Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України, які працюють за сумісництвом на кафедрі фундаментальної математики. До прикладу, під час онлайн-зустрічі з роботодавцями Шепельський Дмитро Георгійович підтвердив свою участь у обговоренні та перегляду ОНП. Проте варто рекомендувати залучати до обговорення і перегляду ОНП здобувачів вищої освіти і вести протокол таких зустрічей.

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

Під час зустрічі з керівником та менеджментом ЗВО було зазначено, що під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за даною ОНП було проведено аналіз ринку праці, галузевий контекст розвитку спеціальності, зокрема проаналізовано потреби у викладачах математичних дисциплін Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна та інших ЗВО міста Харкова. Враховуючи активну міжнародну діяльність гаранта ОНП Кадець В.М. (Іспанія, Південна Корея, Німеччина) та інших викладачів кафедри фундаментальної математики (Ямпольський О.Л., Каролінський Є.О., Фастовська Т.Б., Шугайло О.О. та інші) під час перегляду ОНП був врахований іноземний досвід аналогічних аспірантських студій.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати

навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Стандарт вищої освіти за третім рівнем вищої освіти за спеціальністю 111 «Математика» відсутній. Проте, ЗВО розробив Тимчасовий стандарт вищої освіти за третім рівнем вищої освіти у 2016 році <http://puremath.univer.kharkov.ua/resources/articles/f67e4ab09dc36e335f622748daecd2ea.pdf>. Під час розробки ОНП було враховано вимоги дев'ятого рівня Національної рамки кваліфікацій, що відображено в програмних результатах навчання ПРН1–ПРН11, які забезпечують загальнонаукові, мовні, фахові компетентності, універсальні навички дослідника, уміння застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності. Проте варто рекомендувати врахувати у ПР формування навиків дотримання академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Під час формулювання мети та програмних результатів навчання був врахований розроблений в ЗВО Тимчасовий стандарт вищої освіти за третім рівнем вищої освіти, вимоги дев'ятого рівня Національної рамки кваліфікацій, галузевий контекст, частково інтереси роботодавців. Сильною стороною даної ОНП варто відмітити її зв'язок із харківською математичною школою, зокрема з Харківським математичним товариством, до якого входять співробітники Математичного відділення ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України, Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна і викладачі інших вищих навчальних закладів Харкова <http://kms.univer.kharkov.ua/>.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

Під час формування та перегляду ОНП не було враховано позиції здобувачів вищої освіти, зокрема третього рівня вищої освіти. Доцільно рекомендувати регулярно проводити аналіз опитування стейкхолдерів при оновленні ОНП та розміщувати цю інформацію на сайті.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Освітньо-наукова програма в цілому відповідає визначеному критерію 1 та його підкритеріям. Цілі ОНП відповідають загальній стратегії ЗВО. Опис ОНП відображає загальні та фахові компетентності, а також програмні результати навчання, визначені у Тимчасовому стандарті вищої освіти за третім рівнем вищої освіти та вимогам дев'ятого рівня Національної рамки кваліфікацій. Проте не в повній мірі були залучені стейкхолдери до формування та перегляду ОНП, зокрема варто звернути увагу на залученні здобувачів вищої освіти та представників інших ЗВО України, які готують за ОНП «Математика».

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 навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Обсяг освітньої складової даної ОНП складає 40 кредитів ЄКТС, з них 18 кредитів складають вибіркові компоненти, що відповідає п.6 ст.5 Закону України “Про вищу освіту”. Передбачена викладацька практика, яка складає 3 кредити ЄКТС. Варто відмітити, що за період реалізації ОНП, навчальний план переглядався у 2019 та 2020 рр.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Освітньо-наукова програма “Математика” є структурованою в контексті загального часу навчання. Освітні компоненти взаємопов’язані та підпорядковані логіці навчання та викладання. Проте в ОНП та навчальних планах не зазначається наукова складова <http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>. Деякі фахові компетентності, зокрема ФК 01, ФК 03, ФК 10 та ПРН 2,5,6 забезпечуються виключно вибірковыми компонентами, що унеможливорює забезпечення здобувачів всіма компетентностями, які передбачені в ОНП.

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

Освітні компоненти навчального плану за своїм змістом відповідають спеціальності 111 «Математика». При цьому зміст ОНП у частині окремих програмних результатів навчання не у повній мірі дозволяє досягти заявлених результатів навчання зокрема і тих, що визначені в Тимчасовому стандарті (відповідні факти наведено у п.2.2).

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обов’язку, передбаченому законодавством.

Вільний вибір дисциплін здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSzoXDtktzeDNrXoU, у якому відсутній опис самого механізму вибору дисциплін здобувачами вищої освіти. Аспіранти заповнюють разом зі своїми науковими керівниками індивідуальні навчальні плани, в яких зазначають зокрема перелік вибіркового дисциплін. Під час онлайн-зустрічей з академічним персоналом та із здобувачами вищої освіти вони зазначили, що ці дисципліни пов’язані з тематикою їх наукових робіт. Проте варто зазначити, що в ЗВО існує практика вибору дисциплін із загальноуніверситетського пулу, що передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, в тому числі і для здобувачів третього рівня вищої освіти. Під час бесіди із гарантом та викладачами кафедри фундаментальної математики вони підтвердили, що аспірант може обрати дисципліну, яка пропонується на іншому рівні вищої освіти, проте це буде зараховано як факультатив.

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

В ОНП та навчальному плані передбачена викладацька практика, яка складає з кредити ЄКТС. Таким чином, аспіранти отримують необхідну практичну підготовку, що необхідна їм для подальшої професійної діяльності.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

Під час онлайн-зустрічей з академічним персоналом та із здобувачами вищої освіти, експертній групі повідомили, що м’які навички набуваються під час вивчення таких дисциплін як «Філософські засади та методологія наукових досліджень», «Іноземна мова для аспірантів», «Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень». Силабуси дисциплін оприлюднені на сайті кафедри фундаментальної математики <http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>. Окрім того такі соціальні навички, як пошук інформації, робота в команді, формування лідерських навичок формується під час написання наукових публікацій, виступах на конференціях, участі у НДР.

7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт відсутній

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

У навчальному плані передбачено 828 годин на самостійну роботу аспірантів із загальної кількості 1110, що становить приблизно 75%. Обсяг освітньої складової ОНП переважно реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, і у цілому є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Аудиторне

навантаження для здобувачів вищої освіти складає 282 години, 25 % від загальної кількості годин. Варто рекомендувати переглянути навчальний план в бік зменшення кількості годин на самостійну роботу та збільшення аудиторних годин.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за даною ОНП не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Обсяг вибіркової складової ОНП відповідає п.6 ст.5 Закону України “Про вищу освіту”. Передбачена викладацька практика, яка складає 3 кредити ЄКТС. ЗВО регулярно переглядає ОНП та НП.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

В ОНП та навчальних планах не зазначається наукова складова. Деякі фахові компетентності забезпечуються виключно вибілковими компонентами. Відсутній опис самого механізму вибору дисциплін здобувачами вищої освіти третього рівня вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають критерію 2 за всіма підкритеріями з недоліками, що не є суттєвими.

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому на навчання за ОНП передбачають строки, порядок прийому заяв та документів, проведення конкурсу та зарахування, що відображено на сайті кафедри фундаментальної математики, зокрема у «Правилах прийому до аспірантури» (<http://puremath.univer.kharkov.ua/resources/articles/dc1cbdbod7976e7bacde4e38abc9e69.pdf>) та відповідних Додатках, що також розміщені на сайті кафедри. Після опрацювання документів експертна група дійшла висновку, що наведені правила є чіткими та зрозумілими й корелюють з умовами прийому до закладів вищої освіти в 2020 році. Під час інтерв'ювання здобувачі вищої освіти різних років вступу запевнили, що під час вступу правила прийому були для них, як абітурієнтів, доступними для розуміння та чіткими, а весь перелік необхідних документів та інформація своєчасно розміщується на офіційних сайтах кафедри у розділі «Аспіранту» (<http://puremath.univer.kharkov.ua/>) та на офіційному сайті університету у вкладці «Наука та інновації», розділі «Аспірантура та докторантура» (https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/doctor_division).

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

На навчання за даною ОНП приймаються здобувачі зі ступенем магістр, особливості ОНП враховуються у відповідній «Програмі вступного іспиту до аспірантури», яка щорічно переглядається та оновлюється

(<http://puremath.univer.kharkov.ua/resources/articles/62796c5f0e6085e54e2558f98f158cb5.pdf>). До складу завдань фахового випробування внесені питання за такими базовими навчальними дисциплінами: лінійна алгебра, математичний аналіз, функціональний аналіз, комплексний аналіз, геометрія, топологія, звичайні диференціальні рівняння, диференціальні рівняння з частинними похідними.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, регулюються наступними нормативними документами закладу вищої освіти: «Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУ імені В.Н. Каразіна» (<https://univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennia-pro-osvitniy-protses.pdf>), «Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна права на академічну мобільність» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-pravo-na-akadem-mobilnist.pdf>), «Порядком визнання в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних навчальних закладах», «Порядком визнання в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав» (<http://rada.karazin.ua/public/uploads/2016/12/rishennya-vr26122016-5.pdf>). З цією метою в університеті було створено відділ визнання та легалізації документів про освіту, який займається саме процедурою визнання (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhenia.pdf>). Наведені нормативні акти висвітлюють чіткі й зрозумілі правила академічної мобільності та відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні. Процедури є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюються рішенням Вченої ради університету від 23 червня 2020 року «Про затвердження Порядку визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/neform-osvita.pdf>). Під час спілкування з фокус-групами було з'ясовано, що практика визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, є достатньо чітко формалізованою, проте встановлено, що ніхто з них не має результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, тому це питання для них не є актуальним.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюються рішенням Вченої ради університету від 23 червня 2020 року «Про затвердження Порядку визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/neform-osvita.pdf>). Під час спілкування з фокус-групами було з'ясовано, що практика визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, є достатньо чітко формалізованою в ЗВО, проте за даною ОНП випадків визнання результатів навчання здобутих у неформальній освіті немає.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

Експертна група рекомендує звернути увагу на відсутність практики врахування результатів навчання отриманих у неформальній освіті та під час академічної мобільності здобувачів вищої освіти за ОНП та активізувати її у найближчому майбутньому.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають критерію 3 за всіма підкритеріями з невеликими, що не є суттєвими.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Організацію та проведення освітнього процесу у ЗВО регламентує «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» (затверджено 27.03.2017 року, нова редакція від 10.04.2020 р, https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AlQSZoxDTkt2eDNrXoU), зокрема у розділі 4 даного Положення описано організаційні форми освітнього процесу, види навчальних занять. На підставі внутрішніх документів ЗВО, а саме: ОНП, НП, додатку до відомостей про самооцінювання (табл.3 «Матриця відповідності») ЕГ зробила висновок, що форми та методи навчання і викладання в цілому сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання. Проте варто звернути увагу, що окремі ПРН досягаються виключно вибірковою складовою ОНП. Під час зустрічі зі здобувачами з'ясовано, що у навчанні акцент робиться на самостійну роботу аспіранта та здобувачі вільні у виборі тем своїх наукових досліджень, мають можливість суміщати роботу і навчання (на кафедрі фундаментальної математики працюють здобувачка з року навчання заочної форми Нгуєн Тху Хієн та здобувач 1 року навчання денної форми Селютін Дмитро Дмитрович), мають можливість використовувати інформаційне-навчальне середовище. Під час зустрічі з науково-педагогічними працівниками встановлено, що науково-педагогічні працівники здійснюють педагогічну діяльність на принципах свободи слова і творчості, мають достатній рівень автономії і академічної свободи.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК присутня у кожній робочій програмі навчальної дисципліни, що розміщені на сайті (<http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>). Під час зустрічі з фокус-групою (здобувачі вищої освіти) ЕГ пересвідчилась, що інформування здобувачів вищої освіти про освітній процес дозволяє його учасникам отримати своєчасно доступну і зрозумілу інформацію. Здобувачів інформують на початку навчального року про цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок і критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Допоміжна інформація з організації навчального процесу розміщена на сайті аспірантури: (https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/doctor_division).

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

Наукові дослідження є необхідною складовою підготовки аспірантів за ОП. Обсяг наукових досліджень визначається індивідуальним планом виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії. Вимоги до кількості публікацій, здійснення апробації встановлено для кожного року навчання. ЗВО залучає здобувачів освіти до організації та проведення конференцій (International conference "Geometry, Differential Equations and Analysis"). Аспіранти залучаються до науково-дослідних робіт, що фінансуються за кошти державного бюджету. Здобувачка Т.Х. Нгуєн бере участь у дослідженні за темою «Оператори в банахових, гільбертових, функціональних просторах та квазікристали Фур'є» (номер державної реєстрації теми: 0118U002036). Здобувачі О.О. Заварзіна, Т.Х. Нгуєн, А.Б. Гончарук беруть участь у проекті Національного фонду досліджень України "Підтримка досліджень провідних та молодих вчених" "Оператори в нескінченновимірних просторах: взаємозв'язок геометрії, алгебри і топології" (Реєстраційний номер проекту 2020.02/0096). Аспіранти долучаються до міжнародних проектів: О.О. Заварзіна в рамках стипендії DAAD Леонарда Ейлера в січні-лютому 2020 року пройшла стажування в Берліні (Free University of Berlin).

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

Аналіз таблиці 2 відомостей про самооцінювання та наукових профілів НПП дозволив зробити висновок про високу наукову активність викладачів освітньо-наукової програми, що корелює з освітніми компонентами ОНП. Викладачі регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів з урахуванням результатів міжнародної співпраці та власних наукових досліджень, що було підтверджено під час зустрічей як із здобувачами так із викладачами. Наприклад, професор Кадець Володимир Михайлович, який має 30 публікацій у SCOPUS за 2016-2020 р.р, оновлює курс «Топологічні векторні простори» власними науковими результатами та результатами спільної співпраці з іспанськими та німецькими колегами. Аналіз змісту робочих програм навчальних дисциплін дозволяє зробити висновок про їх відповідність сучасному стану математики.

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

Під час зустрічі з НПП було встановлено, що викладачі беруть активну участь у міжнародних проектах, стажуваннях, конференціях. Професор Ямпольский О.Л. викладав в Університеті Мурусії (Іспанія) в межах програми «Еразмус+», проходив стажування в Університеті Ватерлоо (Канада). Професор Кадець В.М. був з візитами і робив наукові доповіді у Німеччині (Free University of Berlin), Іспанії (Murcia та Granada), Південній Кореї. Старший викладач Щербина О.С. проходив стажування в Технічному університеті Брауншвейга (Німеччина). Під час зустрічі зі здобувачами було встановлено, що аспіранти беруть активну участь у міжнародних проектах, стажуваннях, конференціях. О.О. Заварзіна в рамках стипендії DAAD Леонарда Ейлера в січні-лютому 2020 року пройшла стажування в Берліні (Free University of Berlin). Здобувачі відвідують лекції іноземних фахівців, які організуються ХНУ ім. В. Н. Каразіна спільно з Харківським математичним товариством. ЗВО є активним учасником міжнародного проекту Erasmus+. Здобувачі та НПП мають доступ до інформації щодо міжнародних програм, академічної мобільності та грантових можливостей <https://www.univer.kharkov.ua/ua/intrelations/open-calls-mobility/edit> Рада молодих вчених ХНУ ім. В. Н. Каразіна активно поширює інформацію про можливість участі в міжнародних проектах через сторінки в соціальних мережах. (https://t.me/s/ntu_karazin?before=79 , <https://www.facebook.com/karazin.young.science/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

В ХНУ ім. В. Н. Каразіна створені всі умови для реалізації, апробації та міжнародної інтеграції наукових досліджень аспірантів. ЗВО залучає здобувачів освіти до організації та проведення конференцій (International conference "Geometry, Differential Equations and Analysis"). Аспіранти залучаються до науково-дослідних робіт, що фінансуються за кошти державного бюджету. Здобувачка Т.Х. Нгуєн бере участь у дослідженні за темою «Оператори в банахових, гільбертових, функціональних просторах та квазікристали Фур'є» (номер державної реєстрації теми: 0118U002036). Здобувачі О.О. Заварзіна, Т.Х. Нгуєн, А.Б. Гончарук беруть участь у проєкті Національного фонду досліджень України "Підтримка досліджень провідних та молодих вчених" "Оператори в нескінченновимірних просторах: взаємозв'язок геометрії, алгебри і топології" (Реєстраційний номер проєкту 2020.02/0096). Аспіранти долучаються до міжнародних проєктів: О.О. Заварзіна в рамках стипендії DAAD Леонарда Ейлера в січні-лютому 2020 року пройшла стажування в Берліні (Free University of Berlin). Викладачі беруть активну участь у міжнародних проектах, стажуваннях, конференціях. Професор Ямпольский О.Л. викладав в Університеті Мурусії (Іспанія) в межах програми «Еразмус+», проходив стажування в Університеті Ватерлоо (Канада). Професор Кадець В.М. був з візитами і робив наукові доповіді у Німеччині (Free University of Berlin), Іспанії (Murcia та Granada), Південній Кореї. Старший викладач Щербина О.С. проходив стажування в Технічному університеті Брауншвейга (Німеччина). Здобувачі відвідують лекції іноземних фахівців, які організуються ХНУ ім. В. Н. Каразіна спільно з Харківським математичним товариством. Здобувачі та НПП мають доступ до інформації щодо міжнародних програм, академічної мобільності та грантових можливостей <https://www.univer.kharkov.ua/ua/intrelations/open-calls-mobility/edit>. Рада молодих вчених Університету активно поширює інформацію про можливість участі в міжнародних проектах через сторінки в соціальних мережах. (https://t.me/s/ntu_karazin?before=79 , <https://www.facebook.com/karazin.young.science/>). Під час зустрічі з науково-педагогічними працівниками було встановлено, що вони беруть активну участь у міжнародних проектах, стажуваннях, конференціях. Викладачі регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів з урахуванням результатів міжнародної співпраці та власних наукових досліджень, що було підтверджено під час зустрічей як із здобувачами так із викладачами. Наприклад, професор Кадець В. М., який має 30 публікацій у SCOPUS за 2016-2020 р.р, оновлює курс «Топологічні векторні простори» власними науковими результатами та результатами спільної співпраці з іспанськими та німецькими колегами.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

Варто рекомендувати під час перегляду ОНП звернути увагу на досягненні окремих ПРН за рахунок тільки вибіркового компонента ОНП.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ОНП відповідає визначеному критерію 4 за всіма підкритеріями.

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

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Під час акредитаційної експертизи група встановила, що інформація про контрольні заходи та критерії їх оцінювання регулюються П.5.3 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ імені В.Н. Каразіна» (https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/files_pol), визначаються освітньою програмою, навчальним планом та висвітлюються в робочих програмах навчальних дисциплін (<http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>). Здобувачі вищої освіти під час інтерв'ювання запевнили і на конкретних прикладах переконали експертну групу у чіткості й зрозумілості для них змісту, форм, методів поточних (модульних) і підсумкових контрольних заходів, проінформували, що обговорення відбувається на перших заняттях навчальних дисциплін. Під час зустрічі здобувачі, які навчаються на відповідній ОНП поінформували, що за час навчання їм особисто не доводилося зустрічатися з використанням невалідних методів контролю та чути про конфліктні ситуації.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 111 «Математика» для третього (освітньо-наукового) рівня відсутній. До затвердження стандарту вищої освіти України зі спеціальності 111 «Математика» ХНУ ім. В. Н. Каразіна діяв згідно з власним тимчасовим стандартом, який був розроблений робочою групою з числа науково-педагогічних працівників університету (<http://puremath.univer.kharkov.ua/resources/articles/f67e4ab09dc36e335f622748daecd2ea.pdf>). Під час інтерв'ювання фокус-груп ЗВО та НПП було з'ясовано про порядок проведення атестації аспірантів та захисту дисертації, що регулюється «Положенням про атестацію здобувачів наукового ступеня доктора філософії у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (<http://rada.karazin.ua/public/uploads/2019/06/rishennya-vr24062019-13.pdf>). Перевірка кожної роботи на антиплагіат здійснюється за допомогою електронних ресурсів Strikeplagiarism.com та Unicheck.com.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію навчального процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна», який оприлюднено у відкритому доступі (https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSZoxDTkt2eDNrXoU). З метою організації процесу атестації здобувачів ступеня доктора філософії в ХНУ ім. В. Н. Каразіна розроблене «Положення про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна», наказ ректора від 27.06.2019 року № 0314-1/374 (https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhenia_PhD.pdf), а також створена Консультаційна служба з питань атестації здобувачів наукових ступенів (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/research/disservice>). Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів встановлений «Положенням про організацію навчального процесу в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» (п. 5.3.6.11) (https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSZoxDTkt2eDNrXoU). Випадків оскарження результатів контрольних заходів за цією ОНП не було. Під час зустрічі зі ЗВО було з'ясовано, що правила проведення контрольних заходів для них є зрозумілими, чіткими, доступними та завчасно відомими (обговорюється на перших заняттях дисциплін). ЗВО позитивно оцінили об'єктивність екзаменаторів, продемонстрували поінформованість щодо процедур оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження, зазначили про відсутність випадків конфліктних ситуацій, до того ж експертна група порекомендувала періодично проводити

опитування серед ЗВО щодо зрозумілості критеріїв оцінювання та наявності конфліктних ситуацій за результатами оцінювання.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

У ЗВО наявне належне нормативне підґрунтя для політики та процедур дотримання академічної доброчесності – «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (https://www.univer.kharkov.ua/docs/antiplagiat_nakaz_polozhennya.pdf) та призначено відповідальних осіб з питань академічної доброчесності (http://rada.karazin.ua/public/uploads/2016/09/rishennya_vr27052016-3.pdf). Означений документ визначає дієві та зрозумілі процедури забезпечення, заходи щодо запобігання порушень, процедури встановлення і доведення фактів та процедури прийняття рішень щодо ймовірного реагування на порушення академічної доброчесності і притягнення до відповідальності. З результатів проведених зустрічей з фокус-групами випливає, що ЗВО приділяє увагу забезпеченню академічної доброчесності всіма учасниками освітнього процесу. З метою формування академічної культури тексти дисертацій керівництва та працівників оприлюднено на ресурсі ХНУ ім. В. Н. Каразіна (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/disertations>). Здобувачі під час зустрічі також повідомили про проходження ними у цей час обов'язкової антиплагіатної перевірки дисертаційних робіт (), продемонстрували достатню обізнаність щодо норм і процедур забезпечення академічної доброчесності у освітньому процесі, розповіли про приділення уваги академічній доброчесності з боку викладачів під час освітнього процесу. Також університет бере участь у Проєкті сприяння академічній доброчесності (SAIUP) (https://www.univer.kharkov.ua/docs/Letter_to_SCSJournal.pdf). Задля забезпечення протидії порушенням академічної доброчесності в ХНУ ім. В. Н. Каразіна використовують наступні технологічні рішення: Strikeplagiarism.com та Unicheck.com. Експертною групою не виявлено випадків і фактів порушення правил академічної доброчесності ЗВО на відповідній ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

В Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна існує дієва практика перевірки наукових робіт ЗВО ОНП з використанням антиплагіатного програмного забезпечення Strikeplagiarism.com та Unicheck.com. ЗВО здійснює заходи, спрямовані на популяризацію академічної доброчесності серед ЗВО та НПП. ЗВО проводить активну діяльність з популяризації академічної доброчесності https://univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/integrity_doc.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

Рекомендуємо провести опитування аспірантів та за його результатами додатково поінформувати їх щодо процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів в межах ОНП.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОНП загалом відповідає критерію 5 за всіма підкритеріями з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів

навчання.

Аналіз відповідності академічної /професійної кваліфікації викладачів дисциплінам, які вони викладають, здійснено ЄГ на підставі перевірки інформації, поданої у Відомостях про самооцінювання ОНП, наукових профілів НПП (Scopus, GoogleScholar), інформації із офіційного сайту ХНУ ім. В. Н. Каразіна, а також на підставі інформації, отриманої в результаті зустрічей із НПП. Встановлено, що у 2019-2020 н.р. до реалізації ОНП (нормативні дисципліни+вибіркові блоки) було задіяно: нормативні дисципліни - 7 докторів наук, професорів, 3 кандидати наук, доцентів. Тематика дисциплін повною мірою відповідає академічній/професійній кваліфікації викладачів. Всі наукові керівники аспірантів є докторами наук за профілем ОНП, мають успішний досвід керівництва аспірантами. Всі НПП мають наукові публікації відповідні дисциплінам ОНП.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Процедура конкурсного добору викладачів ОНП регламентована «Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/polozhennya/obrannya-nauk-pedagog-pracivnykiv2019.pdf>) Оголошення про Конкурс публікуються на сторінці ХНУ ім. В. Н. Каразіна <https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/vakantni-posady/vsi-posady>. Під час спілкування з НПП підтверджено, що в Університеті дотримуються визначених процедур. При конкурсному доборі враховується рівень професіоналізму та викладацької майстерності претендентів. Таким чином, аналіз нормативних документів ХНУ ім. В. Н. Каразіна, інформації на сайті та із спілкування з НПП дає змогу стверджувати, що процедури конкурсного добору викладачів в ХНУ ім. В. Н. Каразіна є прозорими, зрозумілими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

Основними роботодавцями для здобувачів є Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Фізико-технічний інститут низьких температур НАН України ім. Б.І. Веркіна НАН України, заклади вищої освіти України та зарубіжжя. Провідний науковий співробітник ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України доктор фіз.-мат.наук В.О. Золотарьов є науковим керівником аспірантки Вовчук Сніжани. Читають курси для аспірантів: В.О. Золотарьов (доктор фіз.-мат.наук, провідний наук. співр, ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України), Д.Г. Шепельський (д.ф.-м. наук, пров. науковий. співр. ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України). На зустріч із ЄГ було запрошено роботодавців із ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України (більша частина складу математичного відділення - випускники аспірантури Каразінського університету). Аспіранти ОНП “Математика” залучені до діяльності Харківського математичного товариства, регулярно виступають з доповідями на семінарах. Під час зустрічей з роботодавцями та викладачами встановлено, що потенційні роботодавці активно долучаються до проведення наукових семінарів, до відкритих лекцій запрошених професорів. Всі роботодавці підтвердили зацікавленість в співпраці.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Всі викладачі, які читають дисципліни із спеціальності є вченими-математиками (професіоналами-практиками). До аудиторних занять на факультеті на принципах сумісництва залучаються відомі вчені з математичного відділення ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України: (В.О. Золотарьов - доктор фіз.-мат.наук, провідний наук. співр.; Д.Г. Шепельський - д.ф.-м. наук, пров. науковий. співр.). Крім того, для здобувачів освіти за ОНП читаються відкриті лекції запрошених вчених, зокрема з-за кордону (William Mance, Університет Адама Мицкевича).

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Питання підвищення кваліфікації унормовано “Положенням про підвищення кваліфікації та стажування у ХНУ ім. В.Н. Каразіна” (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-pro-pidvyshchennya-kvalifikacii.pdf>). У ЗВО функціонує Інститут післядипломної освіти та заочного (дистанційного навчання) для підвищення кваліфікації викладачів (<https://dist.kara.zin.ua/for-teachers>). Викладачі проходять підвищ. кваліфікації у ЗВО, наук. установах та організаціях як в Україні, так і за її межами. ХНУ ім. В. Н. Каразіна має 170 угод із ЗВО за кордоном (<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BIfympmdNo5bx9FKeqid5Y6JCl9Hn8l9Nm7ByG00L4s/edit#gid=1643510267>), що забезпечує можливість участь НПП у закордонних стажуваннях. Під час зустрічей підтверджено, що НПП та наук. керівники протягом останніх чотирьох років мали закордонні відрядження для проведення наук. досліджень, для участі у роботі міжнар наукових конференцій: Кадець В.М. (Німеччина, Free University of Berlin – 2017; Іспанія, Murcia та Granada – 2016, 2017, 2018, 2020; Південна Корея – 2016, 2019); Ямпольський О. Л.(Канада, Університет Ватерлоо – 2017; Іспанія, Murcia та Granada – 2017; КНР, Ханчжоуський педагогічний університет – 2019); Фаворов

С. Ю. (Кіпр, Університет Кіпру – 2019). У структурі Служби управління персоналом ХНУ ім. В.Н. Каразіна функціонує Центр розвитку, заохочення та підтримки персоналу (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/structure/rectorat/personnel/development-promotion-support-personnel>). ХНУ ім. В. Н. Каразіна підтримує наукові дослідження викладачів, зокрема преміюванням за наукові статті у журналах с бази Scopus та монографії у провідних видавництвах. Оцінювання професіоналізму викладачів здійснюється шляхом визначення рейтингів науково-педагогічних працівників (http://math.univer.kharkov.ua/?page_id=454). Під час зустрічей підтверджено, що викладачі, що зайняли 3 перші місця у факультетському рейтингу, отримують грошові винагороди.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Підвищення професійної майстерності викладачів факультету регулюються Положенням про підвищення кваліфікації та стажування у ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/plozhennya-pro-pidvyshchennya-kvalifikacii.pdf>). В ЗВО існує і виконується програма підвищення кваліфікації (<https://dist.karazin.ua/>). Система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері регламентується Статутом ХНУ ім. В.Н. Каразіна (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/statute/uk-statut2018.pdf>), Колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом на 2020-2024 роки (<http://profkom.univer.kharkov.ua/upload/Document/Do%9A%Do%BE%Do%BB%Do%B5%Do%BA%D1%82%Do%B8%Do%B2%Do%BD%Do%B8%Do%B9%20%Do%B4%Do%BE%Do%B3%Do%BE%Do%B2%D1%96%D1%80%20%Do%BD%Do%Bo%202020-2024%20%D1%80%Do%BE%Do%BA%Do%B8.pdf>), Положенням про преміювання і передбачає преміювання за: – за високоякісну роботу з підготовки та виховання фахівців і кадрів вищої кваліфікації; – за створення електронних підручників, навчальних посібників, тренінгових комп'ютерних програм, навчальних відеофільмів, аудіо записів та інших матеріалів для розміщення в мережі Інтернет; – за високоякісну роботу з удосконалення науково-методичного забезпечення навчального процесу та розробку навчальної та наукової літератури згідно з «Положенням про виставку-конкурс навчальної та наукової літератури». Під час зустрічей з НПП підтверджено, що викладачі, мають можливість брати участь у шкль педагогічної майстерності та отримують грошові винагороди за високоякісну навчальну роботу. За інформацією начальника планово-фінансового відділу Н.С. Хруслової в 2019 році фонд преміювання склав 6 млн. грн. Наведене свідчить про те, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Експертною групою встановлено відповідність професійної та академічної кваліфікації науково-педагогічних працівників тим освітнім компонентам, які вони викладають на даній ОНП. Всі викладачі, які читають дисципліни із спеціальності є вченими-математиками (професіоналами-практиками). На факультеті математики і інформатики налагоджена тісна співпраця з потенційними роботодавцями. До викладання дисциплін за ОНП, залучаються фахівці-практики (за сумісництвом). У ХНУ імені В.Н.Каразіна професійний розвиток викладачів здійснюється через підвищення кваліфікації, закордонного стажування, впровадження сертифікаційних програм, участі у наукових заходах, доступу до електронних ресурсів тощо. В ЗВО створена та функціонує система морального та матеріального стимулювання викладацької майстерності.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

Варто розширити співпрацю з потенційними роботодавцями, зокрема із закладами загальної середньої освіти.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОНП «Математика» та освітня діяльність за нею мають повну відповідність критерію, у тому числі мають взірцевий характер.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Під час огляду матеріально-технічної бази засобами відеозв'язку та у результаті інтерв'ювання здобувачів, представників студентського самоврядування ЗВО та представників академічного персоналу було виявлено, що в цілому матеріальні ресурси є достатніми для забезпечення досягнення визначених ОНП цілей та програмних результатів навчання. В ХНУ ім. В. Н. Каразіна створено потужну матеріально-технічну базу, яка дозволяє в повному обсязі організувати навчальний та позанавчальний процес здобувачів. Кількість лекційних аудиторій, аудиторій для проведення практичних занять, навчально-виховних заходів є достатньою для здійснення навчально-виховної діяльності. Особливу атмосферу на факультеті математики і інформатики створює іменні аудиторії. Для науково-педагогічних працівників створені умови для реалізації ОНП, кафедра має чотири приміщення для роботи викладачів. ХНУ ім. В. Н. Каразіна має розвинену соціальну інфраструктуру, до якої, входять гуртожитки, навчально-спортивний комплекс «Каразінський», який поєднує 10 спортивних зал та стадіон, спортивно-оздоровчий табір «Фігуровка» (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/structure/leisure/figurovka>), тенісний клуб «Унікорт» (<http://www.unicourt.com.ua/>), тренажерний зал, спортивно-фехтувальний клуб «Уніфехт» (<http://www.unifeht.com/>). Одночасно з Харківським національним університетом імені В. Н. Каразіна згідно з першим Уставом університету заснована Центральна наукова бібліотека (<http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr>), загальний фонд якої налічує понад 3450000 примірників і постійно оновлюється фаховою періодикою та іншими науково-методичними матеріалами.

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

Під час зустрічей було встановлено, що викладачі та здобувачі вищої освіти мають безоплатний доступ до інформаційних ресурсів та інфраструктури університету. В ХНУ імені В. Н. Каразіна є власна наукова бібліотека з приміщеннями для книгосховищ, каталогів, залів для видачі літератури та читальним залом. Бібліотека має безкоштовний доступ до ресурсів Oxford University Press; наукометричної бази даних Scopus; eKhNUIR - Електронного архіву університету; eScriptorium - Архіву рідкісних видань і рукописів; LIBRARIA - Архів української періодики онлайн; Karazin.Back2News - Архіву оцифрованих періодичних видань із фондів ЦНБ. Під час бесіди з представником бібліотеки експертною групою було встановлено, що оновлення бібліотечного фонду науковими та навчально-методичними матеріалами у паперовому вигляді відбувається систематично і у повному обсязі.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Аналіз «Правил внутрішнього розпорядку» » (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/pravya-rozporiadky-2018.pdf>) «Положення про поселення, проживання та правила внутрішнього розпорядку в гуртожитках студмістечка» (<https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/anons/2013-08-27/pologennya.pdf>), відео записів, результатів опитування здобувачів, студентського самоврядування та викладачів, дозволів підтвердити, що освітнє середовище та інші приміщення, які використовуються для реалізації ОНП «Математика», відповідають пожежним, санітарногігієнічним нормам безпеки. Університет забезпечує належне утримання приміщень, їх опалення, освітлення, вентиляцію, обладнання. Представники студентського самоврядування підтвердили, що всі учасники ОНП, за необхідності, забезпечуються житлом, мають пункти харчування, спортивну залу та спортивні майданчики. Здобувачі у вільний час мають можливість займатись фізичною культурою. Здобувачі вищої освіти щорічно проходять інструктаж з безпеки життєдіяльності та охорони праці. В ХНУ ім. В. Н. Каразіна функціонує Центр надання медичної допомоги.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

Під час зустрічі з аспірантами ЕГ встановила, що освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти третього рівня за даною ОНП «Математика» реалізована: за допомогою спілкування з науковим керівником, викладачами, кафедрами, відділом аспірантури та представниками адміністрації факультету математики і інформатики; розміщенням інформації на сайті ЗВО, факультету та кафедри; вільним доступом до інформаційних ресурсів бібліотеки; розміщенням у приміщеннях ЗВО інформаційних стендів. Інформацію щодо освітнього процесу аспіранти отримують з сайту кафедри фундаментальної математики, на якому розміщено розклад занять, програми дисциплін, форми основних документів, інформація про актуальні наукові проекти (http://puremath.univer.kharkov.ua/for_phd_students.html). В ЗВО створені додаткові комунікаційні канали – сторінки в соціальних мережах: офіційний телеграм-канал (<https://www.instagram.com/karazinuniver/>); офіційний сторінка в facebook (<https://www.facebook.com/Karazin.University>); сторінка в youtube

(<https://www.youtube.com/c/KarazinUniver>); сторінка в twitter(<https://twitter.com/KarazinUniver>). Під час зустрічі зі здобувачами та представниками студентського самоврядування з'ясовано, що аспіранти вважають актуальною і зручною комунікацію за допомогою соціальних мереж: телеграм канал наукового товариства факультету математики і інформатики (<https://t.me/StudentResearchSociety>); офіційна сторінка наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених ХНУ імені В.Н. Каразіна (<https://www.facebook.com/ntu.karazin.ua>); сторінка в facebook Ради молодих вчених ХНУ імені В.Н. Каразіна (<https://www.facebook.com/karazin.young.science>). Аспіранти є членами Профкому студентів Каразінського університету, який захищає та представляє права студентів, аспірантів і докторантів. В ХНУ ім. В. Н. Каразіна є можливість отримати індивідуальні консультації та психологічні тренінги за допомогою громадської організації(<https://www.facebook.com/karazinpsycounseling>). Усі консультації для здобувачів вищої освіти є безкоштовними та конфіденційними.

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

Під час зустрічей з гарантом ОНП та стейкхолдерами було з'ясовано, що за даною ОНП осіб з особливими освітніми потребами не має, але на факультеті в різні роки навчались особи з особливими потребами (з вадами зору, з порушенням опорно-рухового апарату). Організаційні засади інклюзивного навчання в університеті визначає "Положення про організацію інклюзивного навчання у ХНУ ім. В.Н. Каразіна" (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/inkluzivna-osvita.pdf>). У ЗВО є умови для безперешкодного доступу до навчальних корпусів та бібліотеки. В будівлі факультету обладнаний спеціальний ліфт для осіб з обмеженими можливостями, на вході в корпус та бібліотеку розміщені пандуси. Крім того на сайті ЗВО розміщено інформацію про порядок супроводу осіб з особливими освітніми потребами та схеми розміщення пандусів, ліфтів та спеціалізованих санвузлів (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/umovy-navchannya-osib-z-osoblyvymy-potrebamy>). Належний стан пандусів, ліфтів та спеціалізованих санвузлів підтверджується результатами технічного обстеження (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/rezultaty.pdf>).

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

В ЗВО процедура вирішення конфліктних ситуацій, регламентована "Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ ім. В.Н. Каразіна" (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/nakaz-konfliktni-sutyatsii.pdf>), в чкому зазначені загальні засади запобігання конфліктним ситуаціям, процедури врегулювання конфліктних ситуацій, склад та повноваження Комісії з врегулювання кофліктних ситуацій. Під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти за ОНП та науково-педагогічними працівниками було з'ясовано, що конфліктних ситуацій в межах ОНП не було, здобувачі вищої освіти за ОНП ознайомлені з існуючими процедурами вирішення конфліктних ситуацій.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Слід відмітити розвинену інфраструктуру ХНУ ім. В.Н. Каразіна: гуртожитки, навчально-спортивний комплекс «Каразінський», який поєднує 10 спортивних зал та стадіон, спортивно-оздоровчий табір «Фігуровка» (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/structure/leisure/figurovka>), тенісний клуб «Унікорт» (<http://www.unicourt.com.ua/>), тренажерний зал, спортивно-фехтувальний клуб «Уніфехт» (<http://www.unifeht.com/>), Центральна наукова бібліотека (<http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr>), загальний фонд якої налічує понад 345000 примірників. Розвинене представництво університету і структурних підрозділів в соціальних мережах. Можливість навчання в ХНУ ім. В.Н. Каразіна осіб з особливими потребами. У ЗВО є умови для безперешкодного доступу до навчальних корпусів та бібліотеки. В будівлі факультету обладнаний спеціальний ліфт для осіб з обмеженими можливостями, на вході в корпус та бібліотеку розміщені пандуси. Крім того на сайті ЗВО розміщено інформацію про порядок супроводу осіб з особливими освітніми потребами та схеми розміщення пандусів, ліфтів та спеціалізованих санвузлів (<https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/umovy-navchannya-osib-z-osoblyvymy-potrebamy>). Належний стан пандусів, ліфтів та спеціалізованих санвузлів підтверджується результатами технічного обстеження (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/rezultaty.pdf>). Наявність системи врегулювання конфліктних ситуацій. Позитивною практикою є функціонування консультаційного психологічного центру. В ХНУ ім. В. Н. Каразіна є можливість отримати індивідуальні консультації та психологічні тренінги за допомогою громадської організації(<https://www.facebook.com/karazinpsycounseling>). Усі консультації для здобувачів вищої освіти є безкоштовними та конфіденційними.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Наявні фінансові, матеріально-технічні ресурси, навчально-методичне забезпечення ОНП, можливість безоплатного доступу науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, безпечно для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти освітнє середовище, яке дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси, наявність різних видів підтримки здобувачів та політики і процедури вирішення конфліктних ситуацій. Центральна наукова бібліотека (ЦНБ) Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна — одна з найстаріших та найбільших книгозбірень України. ЕГ дійшла висновку, що ОНП «Математика» відповідає Критерію 7 за рівнем А.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

Порядок розробки, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється Положенням про організацію освітнього процесу https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AlQSZoxDTkt2eDNrXoU. Протягом реалізації ОНП оновлювалась три рази у 2018, 2019, 2020 році <http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>. Питання моніторингу ОНП, навчальних планів, робочих навчальних програм дисциплін розглядаються Науково-методичною комісією факультету математики і інформатики, яка діє на основі Положення про науково-методичну комісію факультету <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/polozhennya-metod-komiciya-2.pdf>.

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

Ід час зустрічі із здобувачами вищої освіти ЕГ проінформували, що через невелику кількість аспірантів, збір їх побажань та пропозицій щодо освітнього процесу відбувається в індивідуальному порядку та приймається до уваги і впроваджується на засіданнях Науково-методичної комісії факультету математики і інформатики. Проте варто рекомендувати ЗВО систематизувати участь аспірантів у процедурах перегляду освітніх програм та інших процедур забезпечення якості вищої освіти. Варто зазначити, із інтерв'ювання студентів та представників студентського самоврядування зроблено висновок, що керівництво університету співпрацює з органами студентського самоврядування. Представники студентського самоврядування входять до складу Вчених рад факультету та Університету.

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

Варто зазначити, що в ролі роботодавців виступає сам ЗВО, тому вони залучені безпосередньо до процесів періодичного перегляду ОНП. Під час онлайн-зустрічі з роботодавцями представник Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України Шепельський Дмитро Георгійович підтвердив співпрацю з кафедрою фундаментальної математики, зокрема щодо перегляду даної ОНП. Проте варто рекомендувати включити до обговорення ОНП представників інших ЗВО які готують за дано. ОНП.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

Інформації щодо кар'єрного шляху випускників за ОНП «Математика» відсутня, так як здійснюється первинна акредитація та не було випусків здобувачів ОНП. Проте варто відмітити, що ЗВО проводить активну діяльність щодо дослідження траєкторії своїх випускників. Асоціація випускників

https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/structure/alumni_association,
https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/best_alumni.pdf запрошує відомих випускників Каразінського університету з просвітницькими лекціями.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

В університеті діє Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/systema-iakosti.pdf>. Якість освіти визначається у різних напрямках, серед яких: рівень навчальних досягнень студентів; рівень забезпеченості матеріально-технічної бази; рівень інфраструктури; рівень викладацького складу; якість та ексклюзивність освітніх програм; рівень університету у мережі подібних освітніх установ та інше. Зокрема, на рівні студентського самоврядування започатковано проведення он-лайн опитування (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeCaxWRF6LoiYmvCGTuulBHbnQYnEwtVvxzEyoCpFxbEt7hKg/viewform>) про якість роботи студентського самоврядування; на рівні університету – про якість освітніх послуг. Водночас слід зазначити, що опитування здобувачів третього рівня вищої освіти проводяться в усному форматі й опрацьовуються не централізовано, а на рівні кафедр, факультетів з обов'язковим обговоренням на відповідних вчених рада. Проте варто зазначити, що складовою моніторингу якості освітньої діяльності є визначення рейтингів кафедр за підсумками навчального року, метою якого є встановлення підрозділів, що роблять найбільший внесок у підвищення якості підготовки фахівців і розвиток наукових досліджень <https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/reityng-2020.pdf>.

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

Акредитація є первинною, тому результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відсутні. Водночас слід констатувати відкритість адміністрації університету до зауважень, які були надані за результатами інших акредитацій, та бажання вдосконалити рівень надання освітніх послуг. Зокрема, ЗВО опрацьовує зауваження, які були надані ЕГ по інших ОП https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/expert_opinions. Варто відмітити, що Каразінський університет пройшов ресертифікаційний аудит відповідності міжнародному стандарту ISO 9001:2015 «Системи управління якістю» https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/univer_today/news?news_id=9791.

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

В академічній спільноті університету сформована висока культура якості, яка забезпечує відповідний рівень підготовки випускників за даною ОНП. На зустрічі із аспірантами підтверджено важливість дотримання академічної доброчесності при написанні наукових статей, при виконанні індивідуальних робіт, під час оцінювання власного доробку в межах окремих освітніх компонентів. На зустрічі із здобувачами вищої освіти та студентським самоврядуванням відчутною стає принципова позиція академічного середовища до будь-яких проявів недоброчесності, аспіранти зазначали про коректність оцінювання викладачами їхніх результатів, про обізнаність із Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/docs/antiplagiat_nakaz_polozhennya.pdf.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

В академічній спільноті університету сформована висока культура якості, яка забезпечує відповідний рівень підготовки випускників за даною ОНП. На зустрічі із аспірантами підтверджено важливість дотримання академічної доброчесності при написанні наукових статей, при виконанні індивідуальних робіт, під час оцінювання власного доробку в межах окремих освітніх компонентів. На зустрічі із здобувачами вищої освіти та студентським самоврядуванням відчутною стає принципова позиція академічного середовища до будь-яких проявів недоброчесності, аспіранти зазначали про коректність оцінювання викладачами їхніх результатів, про обізнаність із Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна https://www.univer.kharkov.ua/docs/antiplagiat_nakaz_polozhennya.pdf.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

Варто рекомендувати ЗВО уніфікувати опитування для здобувачів третього рівня вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОНП та освітня діяльність за цією програмою відповідають критерію 8 за всіма підкритеріями. Експертна група вважає, що ЗВО проводить системну та ефективну роботу у напрямку забезпечення якості вищої освіти.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна регулюються: «Статутом Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/statute/ukstatut2018.pdf>); «Правилами внутрішнього розпорядку Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/pravyly-rozporядku-2018.pdf>); «Контрактом здобувача вищої освіти» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/contractUaAspirant2019.pdf>); «Переліком матеріалів та документів про організацію навчального процесу» (https://www.univer.kharkov.ua/ua/study/study_organization; https://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/files_pol), у т.ч.: «Положенням про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна» (https://drive.google.com/drive/folders/oBwRBoOD_AIQSZoxDTkt2eDNrXoU) «Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти» (<https://www.univer.kharkov.ua/docs/work/yakist-osvity-polozhennya.pdf>). ЗВО під час інтерв'ювання заповнили експертну групу у чіткості, зрозумілості та доступності правил та процедур, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

Кафедра фундаментальної математики тісно співпрацює зі стейкхолдерами, які активно беруть участь не тільки у перегляді ОНП, а й в освітньому процесі. На сайті кафедри у відкритому доступі у розділі «Освітні програми та документи» (<http://puremath.univer.kharkov.ua/curricula.html>) розміщена інформація про ОНП, мету освітньої програми, очікувані результати навчання.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

На сайті ХНУ ім. В. Н. Каразіна оприлюднена інформація про освітню програму, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти за посиланням <http://puremath.univer.kharkov.ua/resources/articles/72eccbc1354c0766a9d50d794e049827.pdf>. Інформаційні пакети освітніх компонент знаходяться у відкритому доступі на сайті кафедри у розділі «Освітні програми та документи» за посиланням <http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>. Зовнішні та внутрішні стейкхолдери обізнані про те, де розміщена ОНП і мають постійний доступ до неї. Про це експертна група пересвідчилась під час зустрічей із роботодавцями та здобувачами вищої освіти. На підставі зустрічі із стейкхолдерами встановлено, що вони обізнані як щодо її змісту, так і відносно цілей, які задекларовані у окремих освітніх компонентах ОНП. Ця інформація наведена у робочих програмах навчальних дисциплін, що також розташовані на сайті у вільному доступі (<http://puremath.univer.kharkov.ua/phd.html>). Експертна група під час експертизи переконалася у достовірності наведеної у звіті самоаналізу інформації стосовно підкритерію. Посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідної ОНП, коректне.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Експертна група вважає, що у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна визначені чіткі й зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, що є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Кафедра своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОНП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін (стейкхолдерів) та суспільства.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

Рекомендуємо розмістити на сторінці кафедри посилання на архів із ОНП, які були розміщені для громадського обговорення із рекомендаціями, які надходили від зацікавлених сторін.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Виявлений недолік є несуттєвими, що не впливає на досягнення ПРН при реалізації даної ОНП, тому експертна група вважає його виконання взірцевим та прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 9 за рівнем А.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

Зміст освітньо-наукової програми визначається науковими інтересами історично в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна математичної наукової школи, яка тісно співпрацює з Харківським математичним товариством. Тематика наукових досліджень аспірантів на даній ОНП відповідає її змісту, що забезпечує повноцінну сформовану підготовку аспірантів до дослідницької та викладацької діяльності. Зокрема, теми дисертаційних робіт, наукові керівники та список публікацій знаходиться на сайті <http://puremath.univer.kharkov.ua/ourPhD.html>.

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

Тематика наукових досліджень аспіранток відповідає напрямку досліджень наукових керівників. Зокрема, у Вовчук С.В., тема «Обернені задачі на системах відрізків», науковий керівник Золотарьов В.О., який займається теорією несамоспряжених операторів http://www.mathnet.ru/php/person.phtml?personid=8272&option_lang=rus, Селютин Д.Д., тема "Фільтри, узагальнені види збіжності та їхні застосування", науковий керівник Кадець В.М. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8327107100>, Гончарук А.Б., тема "Алгебраїчні конструкції в лінійних диференціальних рівняннях та в теорії неявних лінійних різницевого рівнянь", науковий керівник Гефтер С.Л. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6506698897>, Нгуєн Тху Хієн, тема "Цілі функції класу Лагера-Поля і спеціальні оператори, які зберігають цей клас" ,науковий керівник Вишнякова Г.М. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=wSJp_toAAAAJ&view_op=list_works&gmla=AJsN-F5FGGrJgCL3zsRo7lFxl1b16ceN8GUm9qev77bKNyZFEblkqUaxrhqd7Tt9LPqzGZr-jZwES9UVIB800EgdsynH73XSMBPmWWgN8oDCSXns47Qh9WQygwXoJi3qc_qd3onwhNUf9miS8L4s8-d97v1PVWhGIlptJ75tCY6_inmNjodlS5KI. Отже, теми дисертаційних досліджень аспіранток, які описані у пункті 10.1. відповідають науковим інтересам їх керівників. Варто відмітити, що до проведення акредитаційної експертизи успішно завершила навчання і захистила дисертацію у разовій раді аспірантка О.Заварзіна <http://puremath.univer.kharkov.ua/~Zavarzina>.

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

Для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів ЗВО проводить регулярні засідання наукових семінарів при кафедрі фундаментальної математики. Зокрема, під час карантину такі засідання були проведені за допомогою Zoom. Варто відмітити, що до проведення наукових семінарів залучаються не тільки члени кафедри, а і провідні науковці Харківського математичного товариства. Аспіранти виступають з доповідями на семінарах Харківського математичного товариства. На базі ЗВО регулярно проводиться щорічна студентська наукова конференція. Аспіранти мають можливість публікуватись у Віснику Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, Серія "Математика, прикладна математика і механіка" http://vestnik-math.univer.kharkov.ua/vest_ukr.htm . Варто відзначити, що ЗВО матеріально забезпечує можливості для проведення наукових досліджень, зокрема шляхом використання вільного доступу до баз даних Scopus та Web of Sciences, що забезпечений в навчальних корпусах університету. Також в усіх корпусах є безкоштовний Wi-Fi. Під час спілкування зі здобувачами вищої освіти вони підтвердили вільний доступ до метричних баз даних і в навчальних корпусах і в корпусі бібліотеки.

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо.

ЗВО провадить активну міжнародну діяльність. Під час реалізації ОНП кафедра фундаментальної математики приймала участь у таких міжнародних проєктах <http://puremath.univer.kharkov.ua/research.html> . Здобувачі вищої освіти мають можливість проходити стажування http://math.univer.kharkov.ua/?page_id=370 . Зокрема аспірантка Заварзіна О.О. проходила стажування у Вільному університеті Берліну. Здобувачка Т.Х. Нгуєн бере участь у дослідженні за темою «Оператори в банахових, гільбертових, функціональних просторах та квазікристали Фур'є» (номер державної реєстрації теми: 0118U002036). Здобувачі О.О. Заварзіна, Т.Х. Нгуєн, А.Б. Гончарук беруть участь у проєкті Національного фонду досліджень України "Підтримка досліджень провідних та молодих вчених" "Оператори в нескінченновимірних просторах: взаємозв'язок геометрії, алгебри і топології" (Реєстраційний номер проєкту 2020.02/0096).

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

Наукові керівники аспірантів даної ОНП активно публікуються у фахових виданнях, зокрема у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus та Web of Sciences. Наукові керівники приймають участь у наукових проєктах <http://puremath.univer.kharkov.ua/research.html> .

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

ЗВО проводить активну роботу з пропагування академічної доброчесності. Всі публікації аспірантів та їх наукових керівників проходять перевірку на наявність академічного плагіату. Варто зазначити, що Каразінський університет разом з іншими дев'ятьма ЗВО України рекомендовано Міністерством освіти і науки України до участі у чотирирічному Проєкті сприяння академічній доброчесності (SAIUP), ініційованому Американськими Радами з міжнародної освіти у партнерстві із Міністерством освіти і науки та за підтримки Посольства США <https://univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/saiup>. З метою поширення практичних знань і навичок у впровадженні основних принципів академічної доброчесності в університеті проводяться семінари, майстер-класи, презентації, лекції тощо. Зокрема для студентів та викладачів університету презентовано книгу «Академічна чесність як основа сталого розвитку університету». https://univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-09-07/chesnist_osnova_rozvitk_Univers.pdf. В ЗВО існує дієва практика перевірки наукових робіт з використанням антиплагіатного програмного забезпечення Strikeplagiarism.com та Unicheck.com. ЗВО провадить активну просвітницьку діяльність у напрямку академічної доброчесності https://univer.kharkov.ua/ua/study/integrity/integrity_doc.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності. Сильною стороною даної ОНП є наявність у ЗВО математичної школи, яка має вагомні результати у наукових дослідженнях. Позитивним є співпраця з Харківським математичним товариством, що сприяє обміну науковими досягненнями. Варто відзначити проведення регулярних засідань наукових семінарів кафедри фундаментальної математики із залученням провідних вчених з Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України. Тематика наукових досліджень аспіранток відповідає напрямку досліджень наукових керівників, які є активними науковцями та публікуються не тільки у вітчизняних фахових виданнях, а і у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus та Web of Sciences.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

Варто рекомендувати посилити роботу у напрямку академічної мобільності аспірантів, що буде сприяти інтеграції вітчизняних наукових досягнень у світовий науковий простір.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Освітньо-наукова програма відповідає визначеному критерію за усіма підкритеріями.

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 акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	В
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	В
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	В
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	В
Критерій 6. Людські ресурси	А
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	А
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	А

Критерій 9. Прозорість та публічність	A
Критерій 10. Навчання через дослідження	A

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація з визначенням "зразкова"**.

Додатки до звіту:

Відсутні

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу 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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Лукова-Чуйко Наталія Вікторівна

Члени експертної групи

Кравченко Наталія Володимирівна

Тушич Аліна Миколаївна