

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Освітня програма	38611 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	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	38611
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	Денєга Ірина Вікторівна, Чоп'юк Юрій Юрійович, Бобилєв Дмитро Євгенович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	15.10.2024 р. – 17.10.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.chnu.edu.ua/media/t4ceeocv/vso-38611-matematyka.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.chnu.edu.ua/media/43cfvnyi/prohrama-vizytu-chernivtsi-15-17102024-matematyka.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

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

Освітньо-наукова програма «Математика» Чернівецького національного університету надає аспірантам широкі можливості для поглибленого вивчення дисциплін вільного вибору та участі в наукових семінарах, що дозволяє здобувачам освіти спеціалізуватися у відповідних галузях математичних досліджень. Це забезпечує високу гнучкість програми і сприяє підготовці аспірантів до науково-дослідної та викладацької діяльності в наукових інститутах та університетах. Університет також активно підтримує міждисциплінарні проєкти, інтегруючи аспірантів у спільну роботу з іншими науковими підрозділами, що дозволяє розширювати коло досліджень та забезпечувати інноваційність підходів. Процес вступу до аспірантури є прозорим і базується на неупередженому тестуванні, що гарантує справедливую оцінку знань кандидатів. Це підкріплюється розробленими заходами щодо дотримання академічної доброчесності, що сприяє підвищенню якості наукових досліджень. Університет також забезпечує доступ до міжнародних наукових ресурсів через RapidILL. Аналіз освітньо-наукової програми «Математика» Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича показує, що програма в цілому відповідає ключовим критеріям якості вищої освіти, які необхідні для забезпечення високого рівня підготовки здобувачів ступеня доктора філософії. Університет має належний науково-педагогічний потенціал, сучасні освітні методики, і демонструє стійкі механізми підтримки наукових досліджень, що дозволяє випускникам ефективно досягати програмних результатів навчання. Програма відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження, чітко структурує освітні компоненти, враховує наукові інтереси аспірантів та дозволяє формувати індивідуальні траєкторії навчання. Велика увага приділяється розвитку дослідницьких компетентностей через наукові семінари, публікації. Залучення роботодавців і фахівців-практиків до освітнього процесу сприяє адаптації здобувачів до сучасних вимог ринку праці. Важливим аспектом є стимулювання професійного розвитку викладачів, що підвищує якість навчання. Академічна доброчесність чітко дотримується через наявність внутрішніх нормативних документів та систем перевірки наукових робіт. Університет формує разові спеціалізовані вчені ради для атестації аспірантів, залучаючи фахівців як із внутрішніх, так і зовнішніх наукових установ, що підвищує рівень об'єктивності оцінки наукових досягнень здобувачів. Загалом, освітня програма відповідає всім вимогам і критеріям акредитації та забезпечує підготовку аспірантів на високому науково-академічному рівні, що сприяє розвитку математичної науки в Україні.

Недоліки

1. Недостатньо проаналізовано компетентності та результати навчання аналогічних ОНП за кордоном. 2. Низька активність аспірантів у програмах міжнародної мобільності. 3. Недостатня обізнаність аспірантів у можливостях визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. 4. Кафедри не подають проєкти на конкурси фундаментальних і прикладних наукових досліджень. 5. Не всі дисципліни розміщено на платформі Moodle, а також не всі розміщені дисципліни були належно оформлені — деякі містили лише початкову інформацію. 6. Сторінка з інформацією про випускників закрита (<http://surl.li/rudqw>). 7. Відсутня чітко прописана політика щодо залучення стейкхолдерів до обговорення освітньо-наукової програми (ОНП). Немає механізмів, що забезпечують регулярні консультації або опитування стейкхолдерів. 8. Відсутня інформація про кількість отриманих пропозицій щодо удосконалення ОНП та процедуру їх обробки, особливо щодо пропозицій, отриманих після 2023-го року та не передбачено анонімного подання пропозицій щодо удосконалення ОНП, що знижує прозорість.

Рекомендації

1. До липня 2025 року проаналізувати компетентності та результати навчання аналогічних ОНП за кордоном. 2. Рекомендуємо підвищувати обізнаність аспірантів про можливості міжнародної мобільності через регулярні інформаційні заходи та консультації. 3. Рекомендуємо покращити інформування аспірантів про процедури визнання результатів неформальної освіти і можливості їхнього перезарахування в університеті через регулярні інформаційні заходи та консультації. 4. До кінця 2025 року обговорити на засіданнях кафедр (кафедри диференціальних рівнянь, кафедри математичного аналізу та кафедри алгебри та інформатики) можливість участі в конкурсі на отримання державного фінансування на виконання наукових досліджень. 5. Рекомендуємо до початку 2025-2026 навчального року забезпечити повне наповнення електронних курсів на платформі Moodle і запровадити контроль за актуальністю та повнотою навчальних матеріалів. 6. ЕГ рекомендує до червня 2025 року допрацювати базу випускників факультету. 7. Рекомендуємо до червня 2025 року розробити механізми регулярних консультацій та опитувань стейкхолдерів для обговорення ОНП. Включити щорічні опитування та консультації з роботодавцями, здобувачами й викладачами. 8. Рекомендуємо описати та оприлюднити на веб-сайті університету процедуру обробки нових пропозицій щодо удосконалення ОНП для підвищення прозорості та залучення ширшого кола стейкхолдерів до процесу вдосконалення ОНП, а також впровадити анонімне подання пропозицій. Також: 9. До липня 2025 року обговорити на засіданні робочої групи використання безкоштовного професійного програмного забезпечення, такого як Lean, R, SageMath, Python в освітніх компонентах ОНП. Це надасть здобувачам можливість працювати з сучасними інструментами математичного моделювання і обробки даних, що є важливими навичками для фахівців у галузі математики та підвищить їхню конкурентоспроможність на ринку праці. 10. Рекомендуємо до початку 2025-2026 навчального року переглянути форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень аспірантів у робочих програмах і силабусах відповідно до заявлених програмних результатів вивчення дисципліни. 11. Оновити критерії оцінювання результатів асистентської педагогічної практики у «Положенні про педагогічну (асистентську) практику здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» від 18 лютого 2019 р. 12. До січня 2026 року посилити роботу із залучення здобувачів третього освітнього рівня до роботи над науково-дослідницькими проєктами (в тому числі за держбюджетні кошти).

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. Проєктування 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

ОНП «Математика» Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича створена для підготовки науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. В обов'язковий компонент входять такі дисципліни, як «Основи сучасної математики» (ОК 5), що охоплює ключові теоретичні аспекти математики, необхідні для науково-дослідної роботи. Інші важливі компоненти програми, такі як «Теоретичні та комп'ютерні методи дослідження еволюційних процесів» (ОК 6) і «Обробка результатів експерименту» (ОК 7), дозволяють здобувачам освоїти сучасні методи математичного моделювання і аналізу, що підтверджує їх відповідність цілям програми щодо підготовки висококваліфікованих фахівців. Це забезпечує здобувачам необхідний теоретичний і практичний базис для проведення самостійних наукових досліджень. Програма відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій України восьмого рівня, що забезпечує відповідність програмних результатів навчання стандартам вищої освіти. Здобувачі освітньо-наукового ступеня доктора філософії повинні вміти самостійно проводити наукові дослідження, аналізувати результати та публікувати їх у наукових виданнях. Програма також орієнтована на розвиток педагогічних компетенцій здобувачів, що дозволяє їм викладати математику у закладах вищої освіти. Наукова складова програми передбачає проведення здобувачами власних наукових досліджень під керівництвом наукового керівника та оформлення результатів у вигляді дисертаційної роботи. Важливо, що аспіранти повинні оприлюднити результати своїх досліджень через публікації у наукових журналах та виступи на конференціях. Це дозволяє здобувачам досягти високого рівня наукових знань і навичок, що є необхідними для їхньої подальшої кар'єри як у науково-дослідних установах, так і в освітній сфері. У другому та третьому роках навчання аспіранти повинні публікувати статті у фахових наукових виданнях, що є обов'язковою вимогою до наукової складової програми. Наприклад, вони повинні презентувати свої дослідження на наукових конференціях та семінарах, де отримують зворотний зв'язок від колег. Крім того, асистентська педагогічна практика (ОК 8) дозволяє здобувачам отримати необхідні педагогічні навички для викладання у закладах вищої освіти, що відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій щодо підготовки науково-педагогічних кадрів. Це свідчить про те, що освітня програма дозволяє досягти всіх необхідних програмних результатів навчання, що відповідають стандартам вищої освіти.

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

В ОНП зазначено, що випускники можуть обіймати посади Випускники можуть працювати на первинних посадах, які визначені Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010. 212 Професіонали в галузі математики та статистики 2121 Професіонали в галузі математики 2121.1 Наукові співробітники (математика) 2121.2 Математик 2121.2 Математики-аналітики з дослідження операцій 2121.2 Актарії 2122.1 Наукові співробітники (статистика) 2310 Викладачі закладів вищої освіти. Затверджено тільки стандарт 2310 Викладачі закладів вищої освіти. ОНП враховує вимоги даного професійного стандарту. Трудова функція: Організація та проведення навчальних занять. Відповідно до стандарту, викладачі мають проводити заняття, розробляти навчальні матеріали та забезпечувати ефективну взаємодію зі студентами. У програмі аспіранти проходять дисципліни, що забезпечують практичні навички викладання, такі як асистентська педагогічна практика, яка дозволяє їм вести заняття під керівництвом досвідчених викладачів. Вони також вивчають методи комунікації зі студентами, використовуючи дисципліну «Академічне письмо та риторика іншомовного спілкування», що відповідає вимогам щодо розробки матеріалів і презентації інформації в доступній формі. Трудова функція: Науково-дослідна діяльність. Стандарт вимагає від викладачів здатності до проведення наукових досліджень і публікацій результатів у наукових виданнях. Програма передбачає підготовку аспірантів до наукової діяльності через обов'язкові дисципліни, такі як «Філософія та методологія науки» та наукові семінари, де аспіранти представляють свої дослідження. Це дозволяє здобувачам розвинути навички наукового аналізу, критичного мислення та академічного письма, що є основою для публікації досліджень і забезпечує виконання вимог щодо науково-дослідної діяльності. Трудова функція: Розробка та вдосконалення навчальних програм і методичних матеріалів Відповідно до професійного стандарту, викладачі мають бути здатними розробляти та адаптувати навчальні програми відповідно

до потреб студентів і вимог ринку праці. Під час педагогічної практики аспіранти залучені до створення та вдосконалення навчальних посібників під наглядом наукових керівників. Це дає змогу здобути практичний досвід в адаптації програмних матеріалів та формуванні навчальних планів.

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

ОНП «Математика» Чернівецького національного університету має чітко сформульовану мету, яка безпосередньо корелює з місією та стратегією університету, спрямованою на розвиток висококваліфікованих наукових кадрів, здатних вирішувати сучасні математичні й прикладні завдання. Метою програми є підготовка фахівців, які володіють глибокими теоретичними знаннями та практичними навичками, необхідними для науково-дослідної, освітньої та професійної діяльності в математичній сфері. Ця мета відображає стратегічний фокус університету на підтримці наукових досліджень, інновацій та інтеграції в міжнародний освітній простір. Програма забезпечує здобувачів компетенціями, спрямованими на досягнення як наукових, так і прикладних результатів, що є важливими для розширення сфери наукових досягнень і суспільного впливу університету. Чітка спрямованість програми на розвиток дослідницьких здібностей і викладацької майстерності відповідає місії закладу, сприяючи вихованню покоління математиків, здатних до розв'язання складних задач і участі у міжнародних наукових спільнотах, що зміцнює репутацію університету як освітньо-наукового центру. Ректорат, гарант ОНП і НПП на зустрічах з ЕГ підтвердили, що інновативність, збалансованість та успіх, які реалізуються через розвиток системи освіти та наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців, та розвитку наукових пріоритетів, наукових шкіл – основна теза місії розвитку Університету і факультету відповідно до Стратегічного плану розвитку (<http://surl.li/ztubrv>), Статуту (<http://surl.li/raptyn>) та Концепції розвитку на 2023-2026 pp. (<https://is.gd/sJYZuW>).

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

ОНП «Математика» Чернівецького національного університету розроблена з урахуванням потреб стейкхолдерів, включаючи наукові установи, роботодавців, державні органи та самих здобувачів освіти. Мета програми – підготовка фахівців, здатних до вирішення складних математичних задач, що мають прикладне значення для розвитку різних галузей, таких як наука, технології, економіка та екологія. При проектуванні програми активно враховуються потреби ринку праці, рекомендації стейкхолдерів, що забезпечує її відповідність сучасним вимогам та запитам. Програмні результати навчання, орієнтовані на досягнення високого рівня компетентностей у науково-дослідній та викладацькій діяльності, також формуються на основі потреб заінтересованих сторін. Наприклад, роботодавці з IT-сектору та наукових інститутів надають свої рекомендації щодо необхідних компетенцій, таких як математичне моделювання, аналіз даних, що дозволяє адаптувати програму до реальних потреб ринку праці та сприяє високій конкурентоспроможності випускників. Як зазначали на зустрічі роботодавці зав. каф. інтегральних та диференціальних рівнянь Київського нац. ун-ту ім. Т. Шевченка, д.ф.-м. наук, проф. Олексія Капустяна; зав. каф. алгебри, топології та основ математики Львівського нац. ун-ту ім. І. Франка, д.ф.-м. наук, проф. Тараса Банаха їх пропозиції щодо вдосконалення даної ОНП було враховано.

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

Освітня програма розроблена з урахуванням сучасних тенденцій розвитку математики як у науковій, так і в освітній сфері. Залучення до освітнього процесу міжнародних фахівців дозволяє враховувати досвід провідних іноземних освітніх закладів. Наприклад, вказано, що О.В. Маслюченко, професор Сілезького університету в Катовіце (Польща), бере участь у викладанні та науковому керівництві аспірантами. Це забезпечує відповідність програми міжнародним освітнім стандартам і дозволяє здобувачам отримувати навички, що є актуальними як для українського, так і для міжнародного ринку праці. Програма передбачає не лише розвиток теоретичних знань, але й оволодіння сучасними технологіями та методами математичних досліджень. Наприклад, дисципліна «Теоретичні та комп'ютерні методи дослідження еволюційних процесів» (ОК 6) навчає здобувачів використовувати сучасне програмне забезпечення для математичного моделювання, що є важливим для роботи у різних галузях, включаючи аналіз даних, дослідження операцій та фінансову математику. Таким чином, програма відповідає тенденціям розвитку спеціальності, враховуючи потреби ринку праці та використовуючи сучасні методи навчання і дослідження. Освітня програма включає наукові семінари з теорії диференціальних рівнянь і крайових задач (ППВ 1.1), а також з теорії функцій і функціонального аналізу (ППВ 2.1). Це дозволяє здобувачам отримати глибокі знання у відповідних галузях та навички проведення наукових досліджень. Окрім того, програма пропонує широкий вибір дисциплін вільного вибору, що дозволяє студентам обирати напрямок дослідження залежно від їхніх наукових інтересів та потреб ринку праці. Це підвищує гнучкість освітнього процесу та дозволяє здобувачам готуватися до роботи як у науково-дослідних інститутах, так і в інших професійних сферах. В той же час під час зустрічей з фокус-групами встановлено, що недостатньо проаналізовано компетентності та результати навчання аналогічних ОНП за кордоном.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Поєднання класичної фундаментальної математичної підготовки здобувачів відповідає сучасним потребам ринку праці, забезпечує підготовку спеціалістів із належною математичною. ОНП відповідає цілям Чернівецького національного університету, враховує потреби стейкхолдерів та дозволяє здобувачам досягати результатів навчання, що відповідають сучасним стандартам вищої освіти. Це загалом відповідає підкритерію 1.1,1.2, 1.3, 1.4, але недостатньо проаналізовано компетентності та результати навчання аналогічних ОНП за кордоном, чим обґрунтовано оцінку «В» за Критерієм 1.

Недоліки

Недостатньо проаналізовано компетентності та результати навчання аналогічних ОНП за кордоном.

Рекомендації

До липня 2025 року проаналізувати компетентності та результати навчання аналогічних ОНП за кордоном.

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 освітньо-наукової програми «Математика» відповідає вимогам законодавства України щодо третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Програма має загальний обсяг освітньої складової 43 кредити ЄКТС, що чітко відповідає нормативним вимогам для докторів філософії. Кредити розподіляються між обов'язковими (31 кредит) і вибірковими (12 кредитів) компонентами, що є необхідним для забезпечення базової математичної підготовки та дозволяє здобувачам обирати дисципліни відповідно до їхніх наукових інтересів. Крім того, програма враховує специфіку освітньої підготовки за спеціальністю 111 «Математика» та відповідає вимогам щодо обсягу навчального навантаження для відповідного рівня освіти. Це відповідає стандартам Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ECTS), що забезпечує коректний розподіл навчального навантаження між лекціями, семінарами, самостійною роботою та науковими дослідженнями. Таким чином, здобувачі мають можливість планувати своє навчання, що є важливим для участі у програмах міжнародної академічної мобільності. Обов'язкові компоненти включають такі дисципліни, як «Академічне письмо та риторика іншомовного спілкування» (6 кредитів) і «Філософія та методологія науки» (4 кредити), які забезпечують міждисциплінарну підготовку здобувачів. Водночас спеціалізовані математичні дисципліни, такі як «Основи сучасної математики» (4 кредити), готують здобувачів до глибокого розуміння математичних методів та їх застосування. Це дозволяє здобувачам досягти необхідного рівня компетентностей для науково-дослідної діяльності та підготовки до захисту дисертації.

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

Структура освітньої програми має чітку логіку, що дозволяє здобувачам поступово нарощувати компетентності, необхідні для успішного виконання наукових досліджень та викладацької діяльності. Програма складається з обов'язкових та вибіркових компонентів, які системно пов'язані між собою. Обов'язкові дисципліни забезпечують

здобувачам базову математичну та науково-дослідницьку підготовку, тоді як вибіркові компоненти дозволяють спеціалізуватися у певних наукових напрямках, таких як теорія диференціальних рівнянь, функціональний аналіз, математичне моделювання тощо. Зміст програми дозволяє здобувачам досягти заявлених цілей і програмних результатів навчання. Зокрема, курси «Теоретичні та комп'ютерні методи дослідження еволюційних процесів» і «Обробка результатів експерименту» забезпечують здобувачам практичні навички, необхідні для аналізу математичних моделей та результатів досліджень. Програма також включає наукові семінари та асистентську педагогічну практику, що дозволяє здобувачам поєднувати теоретичну підготовку з практичною діяльністю. Програма включає логічно пов'язані компоненти, наприклад, «Проектний менеджмент» (ОК 4, 3 кредити), який готує здобувачів до управління науковими проектами, і «Асистентська педагогічна практика» (ОК 8, 4 кредити), що дозволяє здобути викладацькі навички. Крім того, здобувачі мають можливість обирати вибіркові дисципліни, наприклад «Диференціально функціональні рівняння» (ППВ 3.2) або «Стійкість динамічних систем» (ППВ 3.3), що дозволяє їм спеціалізуватися у певних галузях математики, залежно від наукових інтересів.

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

Програма повністю відповідає предметній області спеціальності 111 «Математика», передбачаючи вивчення сучасних математичних методів, математичного моделювання та аналізу. Вона фокусується на розвитку як фундаментальних, так і прикладних компетенцій здобувачів у сфері математики. Освітні компоненти програми спрямовані на глибоке вивчення таких тем, як математичний аналіз, диференціальні рівняння, функціональний аналіз, що є ключовими аспектами підготовки здобувачів у галузі математики. Дисципліни, такі як «Основи сучасної математики» (ОК 5) та «Теоретичні та комп'ютерні методи дослідження еволюційних процесів» (ОК 6), забезпечують здобувачам глибоке розуміння фундаментальних математичних концепцій, що відповідає предметній області програми. Вибіркові дисципліни також дозволяють здобувачам розширювати свої знання у спеціалізованих темах, що відповідають їхнім науковим інтересам та потребам професійної діяльності

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

Програма передбачає гнучкість у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії. Здобувачі мають можливість обирати вибіркові дисципліни, що становлять 12 кредитів від загального обсягу. Вибіркові компоненти охоплюють такі теми, як диференціальні рівняння, функціональний аналіз, теорія розподілів та їх застосування. Це дозволяє здобувачам підбирати навчальні дисципліни відповідно до їхніх наукових інтересів та спеціалізації, що сприяє формуванню індивідуальної траєкторії навчання. Здобувачам пропонується обрати 3 дисципліни з тематичних блоків, що відповідають напрямку їхнього наукового дослідження. Наприклад, студенти можуть обирати між дисциплінами «Теорія розподілів та їх застосування» (ППВ 1.2) та «Загальні параболічні крайові задачі» (ППВ 1.3), що дозволяє їм спеціалізуватися у конкретних галузях математики. Це забезпечує здобувачам можливість налаштовувати освітню програму під свої професійні потреби та наукові інтереси

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

Програма передбачає практичну підготовку здобувачів через проведення науково-дослідної роботи та асистентську педагогічну практику. Це дозволяє здобувачам розвинути необхідні компетентності для проведення самостійних наукових досліджень та педагогічної діяльності у закладах вищої освіти. Асистентська педагогічна практика є обов'язковою частиною програми і спрямована на формування навичок викладання та управління освітнім процесом. Наукова складова програми передбачає підготовку здобувачами власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника. Здобувачі зобов'язані публікувати наукові статті та презентувати результати своїх досліджень на наукових конференціях, що забезпечує їм практичний досвід проведення наукової роботи. Крім того, асистентська педагогічна практика (ОК 8) дозволяє здобувачам здобути викладацький досвід, що є важливим для їхньої подальшої професійної кар'єри. Це було підтверджено ЕГ під час роботи в фокус-групі випускників, зокрема випускник 2020р., доктор філософії з математики Богдана Яшана.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Освітня програма включає компоненти, які сприяють розвитку соціальних навичок (soft skills), необхідних для ефективної професійної діяльності. Зокрема, це стосується навичок академічного письма, комунікації та управління проектами. Такі дисципліни, як «Академічне письмо та риторика іншомовного спілкування» (ОК 1) і «Проектний менеджмент» (ОК 4), дозволяють здобувачам розвинути навички комунікації, планування та реалізації наукових проектів. Курси, такі як «Академічне письмо та риторика іншомовного спілкування», дозволяють здобувачам

розвинути навички наукового спілкування і письма, що є важливим для підготовки до публікацій та наукових доповідей. Водночас, дисципліна «Проектний менеджмент» сприяє формуванню лідерських якостей і здатності ефективно керувати науковими проектами, що є ключовими навичками для успішної кар'єри в науковій та освітній сфері.

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

Обсяг освітньої програми відповідає фактичному навантаженню здобувачів, яке передбачає участь у лекціях, практичних заняттях, самостійну роботу та наукові дослідження. Обсяг навчального навантаження розподіляється таким чином, щоб здобувачі мали достатньо часу для підготовки до занять і виконання наукових досліджень, що є важливим для досягнення програмних результатів навчання. Обов'язкові дисципліни, такі як «Філософія та методологія науки» (ОК 2) та «Основи сучасної математики» (ОК 5), мають відповідні обсяги кредитів (4 кредити), що дозволяє здобувачам глибоко засвоїти теоретичний матеріал і застосовувати його на практиці. Крім того, програма передбачає достатню кількість годин для самостійної роботи, що є важливим для підготовки наукових досліджень і написання статей.

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)

Підготовка за дуальною формою здобуття освіти не здійснюється.

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

Освітня програма «Математика» Чернівецького національного університету спрямована на формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, які відповідають глобальним цілям сталого розвитку до 2030 року, проголошеним резолюцією Генеральної Асамблеї ООН та затвердженим Указом Президента України. Програма включає навчальні компоненти, що сприяють розвитку критичного мислення, екологічної свідомості, соціальної відповідальності та використанню науково обґрунтованих підходів у вирішенні складних сучасних проблем. Це забезпечує підготовку фахівців, які здатні брати участь у досягненні цілей сталого розвитку через інтеграцію наукових знань та інноваційних підходів у свою професійну діяльність. Аспіранти в межах програми не лише отримують глибокі математичні знання, але й формують компетенції, необхідні для сталого розвитку суспільства, зокрема через аналіз і моделювання екологічних та соціально-економічних процесів. Важливою складовою підготовки є акцент на етиці, екологічній відповідальності та ефективному використанню природних ресурсів, що сприяє реалізації національної стратегії досягнення цілей сталого розвитку і відповідає міжнародним зобов'язанням України.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Зразкових практик не виявлено. Враховуючи повну відповідність за підкритеріями 2.1-2.9, аналіз ОП, НП, силабусів та інформації отриманої під час зустрічей дозволив ЕГ зробити висновок, що ОП має відповідність по критерію 2 і відповідає оцінці В.

Недоліки

Не виявлено

Рекомендації

До липня 2025 року обговорити на засіданні робочої групи використання безкоштовного професійного програмного забезпечення, такого як Lean, R, SageMath, Python в освітніх компонентах ОНП. Це надасть здобувачам можливість працювати з сучасними інструментами математичного моделювання і обробки даних, що є важливими навичками для фахівців у галузі математики та підвищить їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

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

Правила прийому на навчання є чіткими та зрозумілими, оприлюднені на офіційному веб-сайті університету (<https://cutt.ly/ZeAfb9IP>) та є спільними для всіх вступників до аспірантури університету. Навігація по сторінці є зручною та зрозумілою для користувача. У розділі «Правила прийому до аспірантури 2024» знаходиться додаток 2 до правил прийому (<https://cutt.ly/NeAfQdUK>), у якому викладено повну та вичерпну інформацію для вступників всіх категорій. Аналіз правил прийому на навчання підтверджує відсутність ознак дискримінації, оскільки в документі надаються рівні права для іноземців, осіб без громадянства та інших категорій (п. 4.4), що відповідає вимогам Закону України «Про освіту» (стаття 3. Право на освіту). Зокрема включно з можливістю навчання за кошти державного чи місцевого бюджету (стаття 4. Забезпечення права на безоплатну освіту). Під час зустрічей зі здобувачами встановлено, що вони дізналися про освітньо-наукову програму «Математика» ще на етапі навчання на першому або другому освітньому рівні в цьому ж університеті. Деякі аспіранти мали наукові публікації до вступу, а один із них зазначив, що його зацікавленість математикою сформувалася ще зі шкільних років. Всі аспіранти відзначили достатню кількість інформації та консультацій під час вступу, основним джерелом яких були веб-сторінки університету. Це свідчить про послідовну комунікацію факультету з потенційними здобувачами на різних етапах навчання

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

Згідно з п. 2.1 додатку 2 (<https://cutt.ly/NeAfQdUK>), на конкурсній основі до аспірантури приймаються особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) – НРК 7. Вступ відбувається за результатами вступного іспиту зі спеціальності, тесту з іноземної мови ЄВІ та інших форм вступних випробувань. Зокрема, у п. 6.4 додатку 2 зазначено, що умовою допуску до вступних випробувань є успішне складання ЄВІ в 2023 році з мінімальною оцінкою 130 балів за тест з іноземної мови або успішне складання ЄВІ в 2024 році з оцінкою за тест загальної навчальної компетентності не менше ніж 160 балів та за тест з іноземної мови не менше ніж 100 балів. Важливою умовою є також підготовка дослідницької пропозиції, яка має продемонструвати наукові наміри вступника (п. 6.3). Конкурсний бал розраховується за формулою, наведеною в п. 7.10. Додаткові бали нараховуються за навчальні та наукові досягнення відповідно до таблиці 1 п. 7.11. Правила прийому до аспірантури за спеціальністю 111 «Математика» враховують специфіку освітньо-наукової програми. Вступний іспит з математики включає перевірку знань з математичного аналізу, комплексного аналізу, функціонального аналізу, рівнянь з частинними похідними, диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей, лінійної алгебри, алгебри і теорії чисел, аналітичної геометрії, диференціальної геометрії та топології (<https://cutt.ly/GeAGjvwk>). Іспит проводиться у тестовому форматі та складається з 20 питань. Кожна правильна відповідь оцінюється в 6 балів, а неправильна — 0 балів. Час тестування становить 120 хвилин. Загальна кількість балів за іспит складається з базових 80 балів та додаткових балів, одержаних за відповіді на питання, що в сумі дає від 80 до 200 балів. Нарахування балів здійснюється автоматичною системою. Іспит вважається складеним за умови набрання не менше ніж 120 балів. Під час зустрічі з представниками Ради молодих вчених університету з'ясовано, що голова Ради молодих вчених факультету брав участь у процесі автоматизації тестування та узгодженні завдань з оголошеною програмою вступного випробування. Ректор університету наголосив на важливості забезпечення прозорості процесу вступу, що передбачало запровадження тестового формату фахового вступного випробування для всіх освітньо-наукових програм. Для вступу на ОНП «Математика» було встановлено вимогу правильної відповіді на щонайменше 7 із 20 запитань. Як зазначила декан факультету, у 2024 році до етапу тестування дійшли двоє вступників, але за результатами тестування зараховано було лише одного.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти, зокрема під час академічної мобільності, регулюються кількома документами, основними з яких є: «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ імені Юрія Федьковича» (<https://cutt.ly/aeSVbseP>), що забезпечує визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих у закладах-партнерах (п. 3, пп. 3.1). Основні аспекти: визнання результатів навчання здійснюється на основі еквівалентності навчальних дисциплін, використовуючи ЄКТС або систему оцінювання ЗВО-партнера (п. 3.2); перезарахування дисциплін базується на попередньо узгодженому індивідуальному навчальному плані здобувача освіти (п. 3.3); результати навчання підтверджуються документом з переліком дисциплін та оцінок (п. 3.5); інформація про програми академічної мобільності та критерії відбору є вільно доступними для всіх учасників освітнього процесу через офіційний веб-сайт університету (п. 4.1.2). «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (<https://cutt.ly/XeSVW79y>) згідно якого: аспірант має право на визнання раніше набутих компетентностей з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахування кредитів ЄКТС), обов'язкове здобуття яких передбачено освітньо-науковою програмою аспірантури (п. 3.11); науковий керівник аналізує дисципліни, вивчені в іншому ЗВО, на основі документів (академічна довідка, угода про навчання) та узгоджує індивідуальний навчальний план аспіранта (п. 3.9); контроль за дотриманням індивідуального навчального плану здійснює науковий керівник, завідувач аспірантури та керівник освітньо-наукової програми (п. 3.12). «Положення про порядок переведення, відрахування, переривання навчання, поновлення та перезарахування програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (<https://cutt.ly/feSVUrAm>), що регламентує процеси перезарахування результатів навчання. За час дії ОНП «Математика» випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, не було. Експертна група на фінальному брифінгу рекомендувала активніше залучати аспірантів до програм міжнародної академічної мобільності. Представники Відділу міжнародних зв'язків зазначали на зустрічі із ЕГ, що особи старші 22 років мають право на виїзд за кордон на термін до одного місяця для участі в короткострокових програмах мобільності. Також є доступні можливості для онлайн-мобільності, якими вже скористалися чотири викладачі факультету.

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

У положенні, про визнання результатів навчання, здобутих у формальній та неформальній освіті (<https://cutt.ly/qeAGCQXU>) зазначено, що згідно зі статтею 8 Закону України «Про освіту», університет визнає різні види освіти, створює умови для розвитку суб'єктів освітньої діяльності та надає відповідні освітні послуги. Ці правила опубліковані на веб-сайті університету та є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Структура правил визнання результатів наступна: подання особою заяви на ім'я ректора Університету щодо визнання; ідентифікацію задекларованих у письмовій формі особою результатів неформального та/або інформального навчання, які підлягають оцінюванню; прийняття рішення про визнання та зарахування особі відповідних освітніх компонентів (складових освітніх компонентів) освітньої програми або відмову у визнанні; оцінювання задекларованих результатів навчання особи. (п.4) Згідно з відомостями про самооцінювання освітньо-наукової програми «Математика», випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не було. На зустрічах із аспірантами встановлено, що вони недостатньо обізнані у можливостях визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Правила прийому на навчання є чіткими, зрозумілими та оприлюдненими на офіційному веб-сайті університету, що забезпечує їх доступність для всіх вступників. Відсутність дискримінаційних положень та позитивний досвід аспірантів свідчать про ефективність впроваджених процедур. Правила прийому до аспірантури за спеціальністю 111 «Математика» враховують специфіку освітньо-наукової програми. Прозорість вступу до аспірантури підсилена запровадженням неупередженого формату фахового вступного випробування у вигляді тестування. Водночас, відсутня участь аспірантів у програмах міжнародної мобільності вказує на необхідність удосконалення цієї складової освітнього процесу. Також, хоча правила визнання результатів неформальної освіти є чіткими, аспіранти недостатньо обізнані про ці можливості, що потребує підвищення рівня інформованості здобувачів. ЕГ дійшла висновку, що освітньо-наукова програма відповідає рівню В за критерієм 3.

Недоліки

1. Низька активність аспірантів у програмах міжнародної мобільності. 2. Недостатня обізнаність аспірантів у можливостях визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Рекомендації

1. Рекомендуємо підвищувати обізнаність аспірантів про можливості міжнародної мобільності через регулярні інформаційні заходи та консультації. 2. Рекомендуємо покращити інформування аспірантів про процедури визнання результатів неформальної освіти і можливості їхнього перезарахування в університеті через регулярні інформаційні заходи та консультації.

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

Навчання є студентоцентроване, регулярно проводиться опитування щодо якості освітньої діяльності на рівні Університету, є «Положення про порядок проведення внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» <https://cutt.ly/SeRmZmcj>, що регламентує порядок організації та проведення, аналізу та використання результатів різних видів моніторингу стосовно якості освітнього процесу в Університеті. Моніторинг проводиться відповідно до принципів, описаних в п. 1.5 даного положення і на різних рівнях: кафедра - факультет/інститут, фаховий коледж - університет; студент - академічна студентська група - курс - спеціальність; викладач, професорсько-викладацький склад кафедри. Результати опитувань здобувачів за ОНП вказують, що вони задоволені методами навчання і викладання <https://cutt.ly/zeRmA2PY> (навчальні заняття (лекції, семінари, практичні (лабораторні) заняття); самостійна робота; педагогічна (асистентська) практика; контрольні заходи, дистанційні технології (Moodle, Zoom, GoogleMeet, соціальних мереж, електронної пошти та ін.)). На факультеті є скринька зауважень та пропозицій, де можна повідомити інформацію для покращення освітнього процесу та діяльності факультету <https://cutt.ly/QeRm1V4B>; працює комісія з питань етики та академічної доброчесності <https://cutt.ly/NeRm3plg>, колегіальний дорадчий орган, метою якого є сприяння дотриманню етичних принципів і стандартів, фундаментальних принципів академічної доброчесності та розв'язанню етичних конфліктів між членами університетської спільноти.

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)

Кожен науково-педагогічний працівник, який викладає дисципліну, на першому занятті ознайомлює здобувачів із структурою ОК, його цілями, очікуваними результатами навчання, порядком, критеріями і політикою поточного та підсумкового оцінювання, іншими особливостями вивчення курсу. Робочий навчальний план <https://cutt.ly/zeRmA2PY> оприлюднюється відповідно до «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЧНУ ім. Ю. Федьковича» <https://cutt.ly/GeRmJzVP> та «Положення про організацію освітнього процесу» <https://cutt.ly/6eRmXRly>. Форми контрольних заходів містяться у робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах <https://cutt.ly/zeRmA2PY>.

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

Здобувачів ОНП долучають до науково-методичних семінарів кафедр. Здобувачі проводять роботу з іноземними науковими текстами з тематики свого дослідження, його науково-категоріальним апаратом. Під час зустрічі аспіранти підтвердили, що їм подобається, як викладається англійська мова. Здобувачі долучаються до наукових конференцій, що проводяться кафедрами, які здійснюють підготовку аспірантів, факультетом, університетом, а також іншими ЗВО в Україні та за її межами, <https://cutt.ly/weRQgzxT> (аспірант М. Козловський брав участь у Міжнародній літній математичній школі «ATA XVI: субріманова геометрія та оптимальне транспортування» (липень-серпень 2024р.) <https://cutt.ly/AeRWuhmh>. Аспіранти В. Крижановський, М. Козловський та ін. – в міжнародних закордонних конференціях). Аспіранти із науковими керівниками готують наукові статті до друку у фахових виданнях і беруть активну участь у популяризації математичної освіти: «МініМудрик» <https://cutt.ly/6VumL2R>, Чернівецька відкрита олімпіада з лінгвістики, «Математика. В очікуванні миру», «Математичний Занзібар», Сімейна олімпіада з математики «Ріпка», «Математичні сніданки», «МаТаБуЗи».

Аспірантка А. Лянга. - секретар Чернівецького математичного товариства <https://cmt.chnu.edu.ua/>. На факультеті математики та інформатики ЧНУ діє Рада молодих учених <https://cutt.ly/V9iIVCх>, яка сприяє підтримці наукової діяльності здобувачів вищої освіти даної ОНП. Також в ЧНУ згідно з «Положенням про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених та Раду молодих вчених Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://cutt.ly/LVw7GQJ> діє створене наукове товариство.

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

Під час зустрічі адміністрація факультету підтвердила, що робочі навчальні програми оновлюються щорічно з огляду на нові дослідження та власні наукові здобутки, оновлюється зміст лекцій, додаються нові теми, сучасні теорії, методики. При останніх переглядах ОНП внесено зміни до переліку ОК та до їх змісту <https://cutt.ly/3eRmA2PY>: результати стажування Галушки З., а також її дослідження про гнучкі методи управління проектами, стали підґрунтям для змін змісту ОК4; Рупташ О. при оновленні змісту ОК2 спиралася на отриманий під час стажування у Байройтському університеті (Німеччина, 2022 р.) досвід спостережень за організацією та роботою міждисциплінарного семінару аспірантів; в ОК2.2 введено тему 5, яка базується на циклі статей Карлової О. та Михайлюка В.; введення теми 4 в ОК2.3. зумовлене результатами досліджень Михайлюка В. та Попова М; результати стажування Малика І. в Інституті здоров'я (Люксембург, 2023 р.) використані при оновленні змісту ОК7: в ЗМ2 введено теми 1, 2, 3, націлені на ознайомлення здобувачів із сучасними напрямками машинного навчання та штучного інтелекту. Враховується зміна формату навчання, НПП розробляють електронні та інтерактивні ресурси.

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

Викладачі проходять стажування за кордоном: Карлова О. (ун-т Яна Кохановського, Польща, 2024), Маслюченко О. (Сілезький ун-т, Польща, 2023), Галушка З. (Краків, Польща). Карлова О., Михайлюк В., Маслюченко О. працювали за сумісництвом у ЗВО Польщі, де викладали на близьких за змістом ОП. НПП беруть участь у наукових заходах за кордоном (Малик І., Мартинюк О. (Люксембурзький інститут здоров'я, <https://cutt.ly/geTex28M>, <https://cutt.ly/7eTebstb>, Карлова О. (семінар з дійсного аналізу у Лодзькому ун-ті, Польща, 2024; симпозиуми з пленарними доповідями (Прага, Париж, 2022)), Маслюченко О. - учасник закордонних конференцій та семінарів <https://cutt.ly/qeRWM2SI>, Мартинюк О. (Міжнародна Літня школа на базі ун-ту Адама Міцкевича, Польща, <https://cutt.ly/reTecXTd>). Для здобувачів організовуються гостьові лекції та курси вихідного дня, зокрема, «Academic Research Made Painless» з Джоном Патріком Хігінсом від Центру американських студій, тощо. Локальна мережа надає доступ до баз даних WoS, Scopus та інших ресурсів. ФМІ організовує міжнародні конференції, семінари, лекції з участю іноземних фахівців <https://cutt.ly/weRQgzhT>; На зустрічі із допоміжними структурами відділ міжнародних зв'язків підтвердив, що проводить інформаційні зустрічі із аспірантами та викладачами; UNITA Project Office <https://cutt.ly/heRW5FmE> інформує та консультує щодо участі в проєктах від UNITA.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Взірцевих практик не виявлено. За період дистанційного і змішаного навчання в аспірантів не виявлено суттєвих втрат навчання. На факультеті готуються міждисциплінарні проєкти з участю аспірантів. Навчання та викладання за ОП сприяє досягненню цілей та програмних результатів, відповідає вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Інформація про цілі, зміст, програмні результати, критерії та порядок оцінювання в межах окремих освітніх компонент доступна, зрозуміла, надається своєчасно всім учасникам освітнього процесу. Викладачі систематично оновлюють зміст освітньої програми, враховуючи актуальні наукові дослідження. Отже, ОП повністю відповідає підкритеріям 4.1-4.5 на рівні В.

Недоліки

Кафедри не подають проєкти на конкурси фундаментальних і прикладних наукових досліджень.

Рекомендації

До кінця 2025 року обговорити на засіданнях кафедр (кафедри диференціальних рівнянь, кафедри математичного аналізу та кафедри алгебри та інформатики) можливість участі в конкурсі на отримання державного фінансування на виконання наукових досліджень.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечується «Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЧНУ ім. Ю. Федьковича» <https://cutt.ly/GeRmJzVP> (п. 5. Оцінювання результатів навчання аспірантів (здобувачів)). Згідно п. 5.2. оцінювання результатів навчання відбувається через контрольні заходи, які включають поточний і підсумковий контроль (освітня складова підготовки), проміжну і щорічну атестацію. В п.п. 5.3-5.4 чітко описано критерії оцінювання результатів навчання аспірантів (здобувачів) у ЧНУ ім. Ю. Федьковича за 100-бальною шкалою. Критерії оцінювання також прописані у робочих програмах і силабусах. Критерії оцінювання результатів асистентської педагогічної практики прописані у «Положенні про педагогічну (асистентську) практику здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» <https://cutt.ly/2eREKtU2> та у робочій програмі практики <https://cutt.ly/3eRmA2PY>. Зазначено періоди проведення залікової та екзаменаційної сесій <https://cutt.ly/VeRRztly>. Розклад атестації оприлюднюється на сайті факультету математики та інформатики <https://cutt.ly/VeRRztly> та інформаційному стенді.

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

Стандарт ВО спеціальності 111 Математика для третього рівня вищої освіти відсутній. Атестація здобувача ступеня доктора філософії зі спеціальності 111 Математика складається з поточної та підсумкової атестацій: виконання індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану. Процес атестації регламентується «Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії» <https://cutt.ly/BeREjvUR>, яке регулює питання утворення разової спеціалізованої вченої ради Університету та присудження ступеня доктора філософії, а також скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради про присудження зазначеного ступеня.

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

У вільному доступі на офіційному сайті Університету та доступні для кожного учасника освітнього процесу «Положення про контроль та систему оцінювання результатів навчання студентів» <https://cutt.ly/SeRTkrHK> та «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» <https://cutt.ly/GeRmJzVP>. В положеннях є види контролю, форми контролю, його методичне забезпечення (перелік питань та завдань практичного змісту для різних видів контролю, тестові завдання, екзаменаційні білети, критерії оцінювання). Також види та форми контролю є в робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін. «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» <https://cutt.ly/GeRmJzVP> забезпечує об'єктивність екзаменаторів. Здобувачі мають право на апеляцію, що детально розкрито у «Положенні про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів» <https://cutt.ly/8eRTD9cV>. Також діють «Положення про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу» <https://cutt.ly/NeRTLcHM> та «Правила академічної доброчесності» <https://cutt.ly/yVepfyu>. Врегулювання конфлікту інтересів здійснюється комісією з питань етики та академічної доброчесності ФМІ <https://cutt.ly/NeRm3plg> і комісією Вченої ради університету з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту <https://cutt.ly/beRTVmeR>. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачами, а також конфліктів інтересів за період реалізації даної ОП не було.

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

Документи щодо дотримання академічної доброчесності Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича: «Правила академічної доброчесності у ЧНУ» (<https://cutt.ly/4eRYLNbm>); «Положення про виявлення та запобігання академічному плагиату в ЧНУ» (<https://cutt.ly/QueTYXyNZ>); «Етичний кодекс ЧНУ» (<https://cutt.ly/ueRYZX59>); Рекомендації МОНУ для ЗВО щодо дотримання принципів академічної доброчесності (<https://cutt.ly/TeRYXgAy>); Порядок скасування рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації (<https://cutt.ly/PeRYX7Ja>); Правила академічної доброчесності є обов'язковою частиною контракту кожного науково-педагогічного, адміністративного чи іншого працівника, здобувача ВО в університеті. Університет є учасником проекту AcademIQ «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти», здійснюваного Американськими радами з міжнародної освіти у співпраці з Міністерством освіти і науки України, Національним агентством з забезпечення якості вищої освіти та Посольством США в Україні <https://cutt.ly/ueRYKMOs>. Під час зустрічі гарант та академічний персонал ОП підтвердили, що здійснюється перевірка на наявність академічного плагиату, самоплагиату в роботах здобувачів та викладачів в системі Unicheck (до 2023 р.) та Turnitin Similarity (з 2024 р.). На кожній кафедрі факультету є особа, яка проводить заходи з популяризації академічної доброчесності і здійснює перевірку робіт здобувачів. В системі електронного навчання moodle автоматично здійснюється перевірка робіт здобувачів на наявність плагиату системами StrikePlagiarism та Turnitin. В Університеті працює комісія з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності і регламенту, комісія з питань етики та академічної доброчесності ФМІ. Дисертації здобувачів ВО розміщені на сайті <http://surl.li/edwcmz>. ЗВО популяризує академічну доброчесність, на сайті є ґрунтовний план заходів на 2024 р. <https://cutt.ly/ueRYKMOs>. Випадків порушення правил академічної доброчесності на даній ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Університет є учасником проекту AcademIQ, здійснюваного Американськими радами з міжнародної освіти у співпраці з Міністерством освіти і науки України, Національним агентством з забезпечення якості вищої освіти та Посольством США в Україні. ґрунтовний план заходів з популяризації академічної доброчесності на 2024 рік на сайті Університету. Критерії оцінювання та форми контрольних заходів на ОП є чіткими та зрозумілими для всіх ОК та є у вільному доступі. Тому підкритерію 5.1 ОП відповідає повністю. Проведення контрольних заходів є чіткими, зрозумілими та доступними, тому ОП відповідає повністю підкритеріям 5.2-5.3. В Університеті та на ОП чітко дотримуються правил академічної доброчесності, тому ОП відповідає підкритерію 5.4. Еґ вважає, що освітня програма відповідає Критерію 5 на рівні В.

Недоліки

Слабкі сторони та недоліки за даним критерієм відсутні.

Рекомендації

1. Рекомендуємо до початку 2025-2026 навчального року переглянути форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень аспірантів у робочих програмах і силабусах відповідно до заявлених програмних результатів вивчення дисципліни. 2. Оновити критерії оцінювання результатів асистентської педагогічної практики у «Положенні про педагогічну (асистентську) практику здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» від 18 лютого 2019 р.

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

Викладацький склад програми «Математика» Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича представлений висококваліфікованими науковцями, що мають значний академічний і професійний досвід. Основна частина викладачів має наукові ступені доктора або кандидата наук у галузі математики, що гарантує високу якість теоретичної підготовки здобувачів освіти. Також значна частина викладачів активно бере участь у міжнародних наукових проектах, що дозволяє інтегрувати у навчальний процес новітні досягнення науки. Це дозволяє досягти цілей освітньої програми, які полягають у підготовці здобувачів до проведення науково-дослідницької роботи та викладацької діяльності на високому рівні. Важливим аспектом є той факт, що викладачі програми мають досвід у викладанні не лише в Україні, але й у міжнародних освітніх закладах, що дозволяє поширювати кращі міжнародні практики в освітньому процесі. Наприклад, залучення до викладання професора О.В. Маслюченка, який має міжнародний досвід викладання в європейських університетах, сприяє впровадженню передових методів навчання та інтеграції міжнародних дослідницьких підходів. Це особливо важливо в умовах глобалізації освіти і науки, оскільки надає можливість студентам бути готовими до викликів, які ставить перед ними сучасний світ. Викладачі кафедри диференціальних рівнянь беруть активну участь у міжнародних наукових проектах, що підтверджується їхніми публікаціями у високореєтингових міжнародних журналах (Scopus, WoS). Це дозволяє не лише підтримувати високу академічну кваліфікацію, але й впроваджувати у навчальний процес новітні математичні методи та підходи, що сприяють підготовці здобувачів до реальної наукової діяльності. Частина викладачів є членами наукових товариств та міжнародних організацій, таких як Європейське математичне товариство (EMS), що дозволяє інтегрувати у програму досвід провідних європейських університетів і наукових центрів. Наприклад, професор Маслюченко О.В. активно співпрацює з Сілезьким університетом в Польщі, що дає змогу студентам отримувати знання з міжнародної точки зору і дозволяє адаптуватися до вимог сучасного наукового світу. Кафедра математичного аналізу активно розвиває напрямки математичного моделювання та комп'ютерних методів, залучаючи до навчального процесу інноваційні методи навчання. Це включає використання програмного забезпечення для математичних обчислень, таких як SageMath та MATLAB, що дозволяє студентам отримати не лише теоретичні знання, але й практичні навички, що відповідають вимогам сучасного ринку праці та наукової спільноти. Висока кваліфікація викладацького складу є беззаперечною перевагою освітньої програми.

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

Процедури конкурсного добору викладачів в університеті є чітко регламентованими і відповідають вимогам Закону України «Про вищу освіту» та внутрішнім нормативним документам закладу. Конкурс на посади викладачів оголошується публічно на офіційному сайті університету, що забезпечує прозорість процесу. Вимоги до кандидатів включають наявність наукового ступеня, науково-дослідницького досвіду, участь у міжнародних проектах, публікації у наукових журналах, зокрема тих, що індексуються в міжнародних базах даних (Scopus, WoS). Кандидати проходять відбір на основі чіткого аналізу їхніх наукових і професійних досягнень, що гарантує високий рівень професіоналізму викладачів. Рішення про призначення на посади ухвалюються колегіальними органами (кафедральними радами, науково-методичними радами), що запобігає суб'єктивним рішенням і сприяє об'єктивності вибору найкращих фахівців. У 2022 році конкурс на заміщення посади доцента кафедри математичного аналізу включав аналіз наукових досягнень кандидатів за останні п'ять років, зокрема кількість публікацій у журналах з індексацією у Scopus. Відбір здійснювався також на основі результатів наукових стажувань у закордонних університетах, що забезпечило залучення до викладання викладача з міжнародним досвідом. Викладачі, які успішно пройшли конкурс, зобов'язані відповідати вимогам постійного підвищення кваліфікації, що також включає публікацію результатів наукових досліджень. Такий підхід підтримує високий рівень як академічних, так і професійних компетенцій викладачів, що гарантує якість освітнього процесу.

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

Університет активно залучає роботодавців до розробки та реалізації освітнього процесу для адаптації програми до вимог сучасного ринку праці. Залучення відбувається шляхом організації круглих столів, зустрічей, консультацій з представниками IT-компаній, науково-дослідних інститутів та інших установ, які є потенційними роботодавцями для випускників. Під час обговорення змісту освітніх програм роботодавці висловлюють свої рекомендації щодо включення до навчального плану тих дисциплін, які відповідають потребам ринку праці. Також роботодавці надають студентам можливість проходження практики в їхніх установах, що дозволяє здобувачам набути реальних професійних навичок. Інститут математики НАН України залучений до обговорення змісту освітніх компонентів, пов'язаних з науковими дослідженнями. У 2023 році представники інституту рекомендували додати до програми курс з математичного моделювання складних систем, що було реалізовано через введення дисципліни «Теоретичні та комп'ютерні методи дослідження еволюційних процесів». IT-компанії, такі як SoftServe та EPAM, надають зворотний зв'язок щодо компетенцій, необхідних для фахівців з математичного аналізу та обробки даних. Це сприяло включенню до програми дисциплін, що стосуються великих даних і машинного навчання, зокрема курсу «Методи обробки великих даних», що було додано на підставі рекомендацій роботодавців. Для покращення якості освітнього процесу університет запрошує до викладання не лише академічних викладачів, але й професіоналів-практиків з різних галузей. Це дозволяє студентам отримати практичний досвід безпосередньо від фахівців, які працюють у відповідних індустріях. Такий підхід дозволяє краще зрозуміти, як теоретичні знання можуть бути

застосовані в реальному бізнесі або наукових дослідженнях. До проведення занять залучаються також представники роботодавців, які надають студентам інформацію про актуальні вимоги ринку праці та можливості для працевлаштування після закінчення програми. Також проводяться гостьові лекції, де експерти галузі діляться своїм досвідом та розглядають конкретні кейси зі своєї професійної діяльності. У 2023 році у програмі були організовані серії майстер-класів, що проводили фахівці з компаній GlobalLogic та EPAM Systems. Це дозволило студентам ознайомитися з практичними аспектами використання математичних методів у таких галузях, як великі дані та аналітика. Викладачі з практичним досвідом, такі як фахівці з фінансової аналітики та ризик-менеджменту, також запрошуються для проведення семінарів та лекцій. Наприклад, у 2022 році лекції з прикладного статистичного аналізу проводилися за участю фахівця з актуарної математики, що дало студентам можливість поглибити свої знання у фінансовій.

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

Університет активно сприяє розвитку викладацької майстерності через участь викладачів у спеціалізованих тренінгах і семінарах, що проводяться як у межах закладу, так і в співпраці з іншими організаціями. Особлива увага приділяється використанню новітніх педагогічних методів, інноваційних технологій у навчальному процесі та підвищенню якості взаємодії зі студентами. У 2023 році було організовано тренінг з інноваційних методів викладання для викладачів кафедри математичного аналізу, що включав розробку інтерактивних лекцій та використання сучасних технологій для дистанційного навчання. Це дало можливість викладачам підвищити якість взаємодії зі студентами під час навчального процесу. Для стимулювання розвитку майстерності викладачів університет також надає гранти для участі у міжнародних конференціях і стажуваннях. У 2022 році кілька викладачів кафедри диференціальних рівнянь отримали підтримку для участі у міжнародній конференції з математичного моделювання, що дало змогу їм удосконалити свої педагогічні та наукові компетенції.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Експертна група високо оцінює зразковий рівень професійної кваліфікації викладачів, задіяних у реалізації освітньої програми, що забезпечує ефективне досягнення її цілей та програмних результатів навчання. Викладацький склад активно вдосконалює свою кваліфікацію через міжнародні стажування, участь у грантових програмах. Викладачі також мають численні високореєтингові наукові публікації та методичні видання, що сприяє високій якості освітнього процесу та розвитку наукової діяльності. НПП, які реалізують викладання освітніх компонентів на данній ОНП математичних дисциплін, мають достатній рівень академічної та професійної кваліфікації, широке коло наукових інтересів, активно проводять наукові дослідження. ЕГ вважає, що ОП відповідає підкритерію 6.1-6.6 цілком, а саме: процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і забезпечує необхідний рівень їхнього професіоналізму; Університет постійно сприяє професійному та викладацькому розвитку викладачів. Наявна вірцева практика: Університет впровадив практику рейтингового оцінювання кафедр і викладачів із подальшим преміюванням, що стимулює професійне зростання та результативність науково-педагогічної діяльності. Ця система мотивує викладачів до постійного підвищення якості освітнього процесу, публікації результатів досліджень у високореєтингових журналах. ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає Критерію 6 на рівні А.

Недоліки

Не виявлено

Рекомендації

-

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень А

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

Під час огляду матеріально-технічної бази факультету математики та інформатики ЧНУ було встановлено, що факультет забезпечений усіма необхідними ресурсами для підтримки навчального процесу та створення безпечних умов для студентів і викладачів. У деканаті наявні 5 комп'ютерів і 3 принтери, які можуть функціонувати автономно протягом 5-6 годин у разі знеструмлення. Факультет оснащений інвертором для підтримки електроживлення під час відключень, а також аптечкою, що містить турнікети, що підкреслює увагу до безпеки. При вході на факультет встановлено пандус, який може бути адаптований для осіб з обмеженими можливостями. Аудиторії факультету обладнані мультимедіями для інтерактивного навчання, що сприяє підвищенню якості навчального процесу. На першому поверсі облаштовується спортивний простір для студентів. Також були продемонстровані аудиторії з обладнанням для осіб з особливими потребами, що забезпечує доступ до дошки. На факультеті є аспірантська кімната та кімната матері й дитини. Факультет має декілька комп'ютерних класів, частина яких була облаштована за підтримки провідних компаній. У коридорах факультету для зручності студентів розміщено "Скриньку довіри", кавомат, полиці з книгами, крісла-мішки, а також підлогу, розмальовану математичними формулами та графіками. На третьому поверсі функціонує "Математична майстерня". Укриття факультету, яке може вмістити до 200 осіб, оснащено запасним виходом, їжею, водою, аптечкою та вогнегасниками. Є додаткове укриття на 150 осіб. Основними елементами навчально-методичного забезпечення є робочі програми дисциплін, які містять мету, методи навчання, контролю та оцінювання, а також перелік рекомендованих джерел. Для ОК ОНП розроблені електронні курси, що містять опорні матеріали, практичні завдання, питання для самоконтролю та методичну літературу. Проте було виявлено, що не всі дисципліни представлені на платформі Moodle належно оформлені, що потребує покращення організації та контролю за електронними курсами. Матеріально-технічна база факультету включає 44 аудиторії, 5 комп'ютерних класів із ліцензійним програмним забезпеченням, лабораторії для 3D-друку, графіки та мультимедійне обладнання для інтерактивних занять. Доступ до Інтернету та Wi-Fi надається в усіх навчальних приміщеннях, що забезпечує інтеграцію сучасних технологій у навчальний процес. Університет має власне видавництво "Рута" і проводить книгообміни з провідними університетами України, що розширює доступ до наукової літератури. Бібліотека університету виконує функції сервісного центру для студентів та аспірантів, надаючи консультації щодо пошуку літератури. Також є електронний каталог, який полегшує доступ до навчальних матеріалів. Університет має безкоштовний доступ до міжбібліотечного абонементу RapidILL (Clarivate). Для цього проводяться індивідуальні консультації за запитом щодо пошуку необхідних джерел. Важливим елементом є наявність електронного каталогу, що полегшує доступ до навчальних матеріалів і ресурсів (<https://cutt.ly/feDptooH>)

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

Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ здобувачів вищої освіти та викладачів до необхідної інфраструктури й інформаційних ресурсів, що сприяють навчальній, викладацькій та науковій діяльності в межах ОНП. Під час огляду матеріально-технічної бази та на зустрічах із представниками закладу було встановлено, що університет надає необхідні ресурси для досягнення освітніх та наукових цілей і програмних результатів навчання. Зокрема, факультет математики та інформатики оснащений комп'ютерними класами, мультимедійними аудиторіями, інвертором для автономної роботи у випадку блекаутів та спеціалізованими приміщеннями для осіб з обмеженими можливостями. Бібліотека університету надає доступ до електронного каталогу та проводить індивідуальні консультації з пошуку джерел. Університетське видавництво «Рута» сприяє книгообміну з іншими університетами, розширюючи доступ до літератури. Є доступ до міжнародних ресурсів через RapidILL. Також, як зазначено у відомостях про самооцінювання: в ЧНУ функціонує Центр дозвілля (<http://surl.li/izdeiq>); у студмістечку - медпункт, стоматологічний кабінет, 4 актові зали та студентський клуб. Створено ряд соціальних служб ЧНУ: психологічна (<http://surl.li/grbxs>), юридична (<http://surl.li/leelo>), відділ міжнародних зв'язків (<http://surl.li/lysti>).

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

Заклад вищої освіти забезпечує безпечне середовище для здобувачів освіти. Університет обладнав укриття, які пристосовані для тривалого перебування, що гарантує безпеку під час надзвичайних ситуацій і одне з укриттів дозволяє продовжувати навчальний процес навіть під час повітряних тривог. Укриття оснащені запасним виходом, медичними засобами, їжею, водою та вогнегасниками, що забезпечує необхідні умови для безпечного перебування. Крім того, університет створює комфортні умови для задоволення потреб здобувачів через наявність спеціалізованих навчальних приміщень для осіб з обмеженими можливостями, кімнати матері для дитини, а також просторів для відпочинку. Крім того, в університеті діє психологічна служба та є медпункт. В усіх навчальних корпусах та гуртожитках працює охорона. ЕГ вважає, що створені умови дозволяють задовольнити потреби та інтереси аспірантів, надаючи сприятливе середовище для навчання та наукової діяльності.

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

Університет надає доступ до оновлених електронних ресурсів, бібліотечних фондів і електронних курсів, що дозволяє здобувачам знаходити потрібні матеріали для навчання. Бібліотека також організовує консультації щодо пошуку інформації та підбору літератури, що було підтверджено на зустріч із ЕГ. Під час зустрічей з ЕГ було підтверджено, що на факультеті функціонують комп'ютерні класи з ліцензійним програмним забезпеченням, мультимедійні аудиторії, а також інвертор для забезпечення безперебійної роботи. Також на факультеті працює Рада молодих вчених, яка надає підтримку аспірантам та молодим науковцям у навчальному процесі та при проведенні досліджень. Викладачі університету надають консультації з питань вибору дисциплін (згідно блочного розподілу), наукового керівництва та освітніх потреб здобувачів. Університет надає здобувачам всебічну допомогу та підтримку, працюють медичні пункти та кімната матері для дитини.

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

Чернівецький національний університет забезпечує відповідні умови для осіб з особливими освітніми потребами. На факультеті математики та інформатики встановлено пандус на вході, що забезпечує безбар'єрний доступ до приміщень осіб із фізичними обмеженнями. Деякі аудиторії факультету оснащені з урахуванням потреб таких здобувачів, зокрема, передбачено зручний доступ до дошки. Також на факультеті функціонує "Кімната матері для дитини", що створює додаткові умови для аспірантів та викладачів із дітьми. Крім того, університет надає доступ до електронних ресурсів та онлайн-курсів, що дозволяє здобувачам з особливими освітніми потребами брати участь у навчальному процесі дистанційно, за необхідності. Усі ці заходи створюють належні умови для повноцінної участі осіб з особливими потребами в освітньому процесі та забезпечують їхнє право на освіту. Наразі, на даній ОНП, особи із особливими освітніми потребами не навчаються.

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

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у Чернівецькому національному університеті ім. Юрія Федьковича чітко визначені та регламентовані кількома нормативними документами. Основні положення викладені в «Положенні про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу» (<http://surl.li/hilbh>), що містить конкретні механізми для вирішення суперечок серед учасників освітнього процесу. Цей документ регламентує процедури у випадках конфліктів, включно з дискримінацією, сексуальними домаганнями та корупцією. На додаток, комісія з етики та академічної доброчесності (<http://surl.li/rtljk>), що діє на факультеті, а також інструменти анонімних скриньок для пропозицій і зауважень, сприяють розв'язанню конфліктів. Соціально-психологічний центр університету надає підтримку з питань конфліктів, забезпечуючи психологічні консультації всім учасникам освітнього процесу. Ці заходи спрямовані на створення безпечного середовища та надання необхідної допомоги в разі виникнення конфліктів. Випадків корупції, будь-яких видів дискримінації чи сексуальних домагань на ФМІ не зафіксовано, що було підтверджено на зустрічах ЕГ зі всіма представниками освітнього процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Для забезпечення досягнення визначених освітньо-науковою програмою цілей та програмних результатів важливими є матеріально-технічні умови навчання та сучасне навчально-методичне забезпечення. Університет надає доступ до електронних ресурсів і консультацій, а також забезпечує безпечне середовище завдяки наявності укриттів. Зокрема, університет має безоплатний доступ до міжбібліотечного абонементу RapidILL (Clarivate), який надає можливість користуватися ресурсами понад 500 бібліотек Європи та США, а університетське видавництво «Рута» сприяє книгообміну з іншими університетами, розширюючи доступ до літератури. Враховуючи високий рівень узгодженості із якісними характеристиками критерію 7 та наявністю взірцевих практик: на факультеті є діючий інвертор на випадок блекаутів, який розміщений в аспірантській кімнаті; одне із укриттів обладнане та придатне до здійснення навчального процесу; обладнана кімната матері для дитини і, зокрема, одна з аспіранток має дитину, та за потреби користується даною кімнатою. ЕГ вважає, що ОНП та освітньо-наукова діяльність за цією програмою за критерієм 7 відповідають рівню А.

Недоліки

Не всі дисципліни розміщено на платформі Moodle, а також не всі розміщені дисципліни були належно оформлені — деякі містили лише початкову інформацію.

Рекомендації

Рекомендуємо до початку 2025-2026 навчального року забезпечити повне наповнення електронних курсів на платформі Moodle і запровадити контроль за актуальністю та повнотою навчальних матеріалів.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Документи, які регулюють процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича: «Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <http://surl.li/ghjshs>; «Положення про порядок проведення внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <http://surl.li/cvlpdw>; «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <http://surl.li/jmwlow>. Всі положення є у відкритому доступі на сайті університету <http://surl.li/kdvaxx>. Також в Університеті створено (в 2005 р.) і функціонує Центр забезпечення якості вищої освіти (ЦЗЯВО) <http://surl.li/hjago>. Під час зустрічей гарант, адміністрація факультету та адміністративний персонал підтвердили, що перегляд ОНП відбувався 2 рази: березень 2021 р., травень 2023 р. 2021 р. було оновлено склад проєктної групи ОНП, зменшено обсяг програми з 46 кр. до 32 кр., змінено обсяг та оновлено обов'язкові компоненти ОП, також уточнено вибіркові компоненти програми <http://surl.li/mokjzq>. 2023 р. проєктною групою із залученням стейкхолдерів <http://surl.li/rtfze> було змінено обсяг ОП з 32 кр. до 43 кр., введено в проєктну групу ОНП її випускника доктора філософії з математики Б. Яшана, оновлено обов'язкові та вибіркові компоненти програми <http://surl.li/mokjzq>. У травні 2024 р. було змінено гаранта ОНП: призначено завідувача кафедри диференціальних рівнянь, доктора фізико-математичних наук, професора В.А. Літовченка.

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

Свої пропозиції здобувачі можуть надавати усно членам проєктної групи ОНП, педагогічним працівникам під час освітнього процесу або надсилати на електронну скриньку ФМІ чи кафедри. Залучення здобувачів відбувається шляхом бесід, круглих столів і опитування. Наприклад, під час обговорення змісту ОНП «Математика» від аспіранта Козловського М. надійшла пропозиція передбачити в НД «Науковий семінар», модуль «Доповідь на науковій конференції», від Яшана Б. - про доцільність оновлення вибіркового блоку 1 сучасною дисципліною «Теорія розподілів та їх застосування».

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

Побажання роботодавців враховуються через їхні рецензії ОНП <http://surl.li/ooaygu>, при проведенні спільних науково-методичних семінарів, на засіданнях Чернівецького математичного товариства <https://cmt.chnu.edu.ua/>, під час проведення літніх шкіл <http://surl.li/dtykyl>. Рекомендації обговорювались під час розгляду нової редакції ОНП «Математика» 24.01.2023 (див. відповідну таблицю пропозицій та внесення змін <http://surl.li/qiluqr>). На факультеті є рада стейкхолдерів, постійно діючий дорадчо-консультаційний орган з питань забезпечення якості освітніх програм і підвищення рівня комунікації здобувачів вищої освіти з потенційними роботодавцями. Роботодавці надають пропозиції щодо покращення якості практичної підготовки аспірантів та сприяють проходженню

виробничих практик. На зустрічі роботодавці підтвердили, що є членами цієї ради і висловили побажання активніше працювати і залучати різні формати співпраці.

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

Перелік випускників, які досягли важливі наукові результати можна знайти на сайтах факультету <http://surl.li/qloybz> та кафедр <http://surl.li/rudpj>, <http://surl.li/zcxknt>, <http://surl.li/cbevmi>, <http://surl.li/gtqtqr>. Функціонує спільнота «МАТФАК в серці назавжди», щороку відбуваються зустрічі з випускниками (останній тиждень червня). Створена база випускників факультету, яка постійно оновлюється <http://surl.li/rudqw> (на даний час сторінку прикрито в зв'язку з поширенням персональної інформації випускників). Створено «Асоціацію випускників», на сайті університету є структура цієї організації та статут <https://www.chnu.edu.ua/universytet/pry-universyteti/asotsiatsiia-vypusknykiv/>. Метою організації є об'єднання випускників університету різних років в єдину живу спільноту. Щоб приєднатися до цієї спільноти потрібно заповнити невелику онлайн анкету.

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

На зустрічі адміністративний персонал підтвердив активну роботу ЦЗЯВО (<http://surl.li/mnjvzr>), який контролює внутрішнє забезпечення якості освітнього процесу в університеті. Центр відстежує наявність потрібних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів освіти, а також розробку, затвердження, моніторинг і періодичний перегляд ОП. Методист центру забезпечення якості вищої освіти Марія Георгіївна Іванчук підтвердила активну роботу центру. Також активно працюють методична рада та вчена рада факультету, навчальний відділ, відділ аспірантури, комісія з навчально-методичної роботи Вченої ради ЧНУ.

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

ОНП «Математика» третього (освітньо-наукового) рівня акредитується вперше. Тому при її вдосконаленні враховувалися лише пропозиції з акредитацій інших ОП: 2022 р. (акредитація бакалаврської ОПП «Математика»): інтенсифіковано роботу по розробці електронних навчальних курсів; розглянуто можливість використання інноваційних методів, форм і технологій навчання, а саме проєктний підхід, робота в групах, тренінги, ситуаційні вправи та кейси; зроблено більш зручний пошук силабусів на сайті. 2023 р. (акредитації ОПП «Математика та інформатика»): облаштовано на ФМІ «Кімнату матері й дитини». ОНП зі спеціальності 111 Математика Київського національного університету ім. Т. Шевченка, Львівського національного університету ім. І.Франка - робочою проєктною групою було прийнято рішення про доцільність збільшення обсягу освітньої складової ОНП «Математика» з 32 кр. до 43 кр., а також істотно оновлено її цикл професійної підготовки: ОК «Додаткові розділи функціонального аналізу і загальної теорії функцій» замінено на освітні компоненти «Основи сучасної математики» і «Теоретичні та комп'ютерні методи дослідження еволюційних процесів» <https://difeq.chnu.edu.ua/aspirantu/>.

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

Академічна спільнота ЗВО постійно сприяє розвитку ОП й освітньої діяльності за цією програмою (підтверджено на зустрічі з академічним персоналом). Комісія з навчально-методичної роботи Вченої ради ЧНУ імені Юрія Федьковича розробляє концептуальні засади і політику щодо забезпечення якості освітньої діяльності. Навчальний відділ та ЦЗЯВО проводять моніторинги якості освітнього процесу, його науково-методичного забезпечення, про роботу центру на зустрічі з адміністративним персоналом розповіла Марія Георгіївна Іванчук – методист центру забезпечення якості вищої освіти. Соціологічна лабораторія ЧНУ здійснює опитування студентської думки щодо питань організації освітнього процесу, на зустрічі із допоміжними структурами про роботу лабораторії розповіла Валентина Миколаївна Радчук – керівник соціально-психологічного центру. Методична рада та вчена рада факультету контролюють виконання навчальних планів та якості викладання дисциплін. Проєктна група займається розробкою програм навчальних дисциплін.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Взірцевих практик не виявлено. Позитивні практики: 1. Чат гарантів. 2. Телеграм бот з новинами факультету та університету. 3. Нова посада - проректор з науково-педагогічної роботи та цифрової трансформації. 4. Рада стейкхолдерів факультету. 5. Пункт незламності в деканаті Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду даної освітньої програми. Здобувачі освіти залучені до перегляду даної ОП, також до перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості залучені роботодавці. Існує практика моніторингу кар'єрної траєкторії випускників. При перегляді ОП враховуються результати внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості вищої освіти; в академічній спільноті Університету наявна культура якості. ЕГ вважає, що ОНП «Математика» цілком відповідає підкритеріям 8.1 - 8.7., але взірцевих практик не виявлено, тому Критерій 8 відповідає рівню В.

Недоліки

Сторінка з інформацією про випускників закрита (<http://surl.li/rudqw>).

Рекомендації

ЕГ рекомендує до червня 2025 року допрацювати базу випускників факультету.

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича регулюються нормативними документами, які є доступними на офіційному веб-сайті університету. Основними документами, що регулюють ці права та обов'язки, є Статут ЧНУ (<https://cutt.ly/IeS93Z1U>), Колективний договір ЧНУ (<https://cutt.ly/XeS939Ld>) та Правила внутрішнього трудового розпорядку ЧНУ (<https://cutt.ly/beS95mKU>). Крім того, ряд внутрішніх положень університету регулюють окремі аспекти, такі як академічна мобільність, академічна доброчесність, вибір дисциплін, підвищення кваліфікації викладачів тощо. Документи є публічно доступними і оприлюдненими на офіційному веб-сайті університету, що забезпечує прозорість і доступність для всіх зацікавлених сторін. Веб-сайти університету, факультету та кафедр мають адаптивний дизайн, що гарантує зручний доступ до інформації з різних пристроїв. Це сприяє ефективному інформуванню учасників освітнього процесу про їх права та обов'язки. Крім того, функціонування веб-платформи забезпечує двомовність, що дозволяє забезпечити доступність окремої інформації для ширшого кола користувачів (<https://www.chnu.edu.ua/en/>). Для оперативного інформування учасників освітнього процесу активно використовуються соціальні мережі (Facebook, Instagram) та телеграм-канал (<https://web.telegram.org/k/#@ChNUSiteNews>), що дозволяє своєчасно поширювати важливу інформацію, новини та події, пов'язані з освітньою та науковою діяльностями.

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 освітньо-наукової програми (ОНП) «Математика» третього рівня вищої освіти був оприлюднений на офіційному веб-сайті кафедри диференціальних рівнянь Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (<https://difeq.chnu.edu.ua/aspirantu/>). Зацікавлені сторони мали можливість подати зауваження та пропозиції через електронну скриньку гаранта програми. Обговорення та внесення змін до ОНП здійснювалися у 2021 та 2023 роках. Основні зміни 2023-го року (<https://cutt.ly/neS9six3>) включають збільшення загального обсягу програми з 32 до 43 кредитів, деталізацію мети ОНП, додавання нових обов'язкових та вибіркового компонентів, а також уточнення програмних компетентностей і результатів навчання. Процес змін був погоджений на засіданнях кафедри, Вченої ради факультету та університету. Хоча можливість подання зауважень через електронну скриньку була зазначена, не описано, скільки пропозицій було отримано та чи всі вони були враховані. Відсутня інформація про структуру та процедуру обробки зауважень та пропозицій після 2023 року, що знижує прозорість процесу внесення змін до програми. Також не передбачено механізму анонімного подання пропозицій, що може обмежити

вільне висловлення думок без страху негативних наслідків. Рецензенти позитивно оцінили освітньо-науковий рівень програми. Тарас Банах запропонував додати дисципліну «Основи сучасної математики» до переліку обов'язкових для посилення базових знань аспірантів, що було підтверджено на зустрічі зі стейкхолдерами, а його пропозицію було враховано (<https://cutt.ly/seS9kqwe>).

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

Чернівецький національний університет забезпечує на своєму веб-сайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Під час аналізу офіційного веб-сайту університету встановлено, що інформація про освітньо-наукову програму (ОНП) «Математика» оприлюднена у повному обсязі. На сайті доступні програми 2021 року (<https://cutt.ly/WeS9OETn>) та 2023 року (<https://cutt.ly/DeS9OAUt>), а також поточний навчальний план (<https://cutt.ly/HeS9OVLE>). Ця інформація відповідає вимогам прозорості та відкритості для зацікавлених сторін. Всі матеріали доступні на вебсайті кафедри диференціальних рівнянь (<https://difeq.chnu.edu.ua/aspirantu/>). Крім того, на веб-сайті кафедри розміщено силабуси всіх навчальних дисциплін та деталі щодо акредитаційної експертизи ОНП (<https://cutt.ly/2eS9PZaA>), що дозволяє ознайомитися з ключовими аспектами програми, включаючи її оновлення та оцінювання. Під час перехресних опитувань ЕГ встановлено, що індивідуальна освітня траєкторія аспірантів формується згідно консультацій аспірантів з викладачами та їх науковими керівниками, враховуючи наукові інтереси аспірантів та можливості блочного вибору, тобто обирається не одна дисципліна, а блок суміжних дисциплін.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Під час аналізу критерію 9 було встановлено, що заклад вищої освіти має чіткі та доступні правила і процедури, які регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу. Вони повністю відповідають підкритеріям 9.1-9.3 та оприлюднені на офіційному веб-сайті університету. Позитивні сторони включають адаптивність веб-сайту та використання соціальних мереж для інформування. Однак, відсутня чітка політика щодо залучення стейкхолдерів і механізми анонімного подання пропозицій, що знижує прозорість. Оцінка за Критерієм 9 – рівень В.

Недоліки

1. Відсутня чітко прописана політика щодо залучення стейкхолдерів до обговорення освітньо-наукової програми (ОНП). Немає механізмів, що забезпечують регулярні консультації або опитування стейкхолдерів. 2. Відсутня інформація про кількість отриманих пропозицій щодо удосконалення ОНП та процедуру їх обробки, особливо щодо пропозицій, отриманих після 2023-го року та не передбачено анонімного подання пропозицій щодо удосконалення ОНП, що знижує прозорість.

Рекомендації

1. Рекомендуємо до червня 2025 року розробити механізми регулярних консультацій та опитувань стейкхолдерів для обговорення ОНП. Включити щорічні опитування та консультації з роботодавцями, здобувачами й викладачами. 2. Рекомендуємо описати та оприлюднити на веб-сайті університету процедуру обробки нових пропозицій щодо удосконалення ОНП для підвищення прозорості та залучення ширшого кола стейкхолдерів до процесу вдосконалення ОНП, а також впровадити анонімне подання пропозицій.

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 (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

Освітньо-наукова програма з математики у Чернівецькому національному університеті спрямована на підготовку аспірантів до науково-дослідної та викладацької діяльності через всебічний розвиток їхніх наукових інтересів. Структура програми передбачає вивчення спеціалізованих математичних дисциплін, таких як «Теорія функцій», «Диференціальні рівняння», «Теоретичні та комп'ютерні методи дослідження еволюційних процесів», що дозволяє аспірантам заглибитися в дослідження актуальних наукових проблем. Це дає змогу адаптувати програму до індивідуальних наукових інтересів здобувачів, зокрема у таких напрямках, як математичне моделювання, аналітична геометрія, алгебра та інші галузі математичної науки. Аспіранти мають можливість інтегрувати свої дослідницькі інтереси у науковий контекст програми завдяки вибору вибіркового дисциплін, що відповідають темам їхніх дисертаційних досліджень. Окрім того, програма забезпечує всебічну підготовку до викладацької діяльності, що включає педагогічну практику, де аспіранти отримують досвід викладання і комунікації зі студентами, розвиваючи свої педагогічні навички. У рамках програми аспіранти проходять асистентську педагогічну практику, де вони не лише викладають, але й працюють над удосконаленням навчальних програм, що відповідають їхнім науковим інтересам. Наприклад, аспіранти, які займаються дослідженнями в галузі диференціальних рівнянь, можуть використовувати ці знання під час викладання математичних дисциплін студентам. Тематика наукових робіт аспірантів тісно пов'язана з дослідницькими напрямками, представленими у вибіркового дисциплінах програми, зокрема «Стійкість динамічних систем» та «Теорія розподілів». Це забезпечує відповідність змісту програми інтересам здобувачів і дозволяє їм проводити дослідження на основі новітніх досягнень у галузі математики.

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

Наукова діяльність аспірантів спрямована на проведення досліджень під керівництвом висококваліфікованих науковців, які мають багаторічний досвід у відповідних галузях математики. Важливо, що теми дисертаційних досліджень аспірантів тісно пов'язані з науковими інтересами та напрямками досліджень їхніх наукових керівників, що дозволяє забезпечити науково обґрунтовану підтримку та розвиток наукових досліджень здобувачів. Наукові керівники активно залучені до спільної роботи з аспірантами, що виражається в координації їхніх дослідницьких проєктів, проведенні наукових консультацій та спільних публікаціях. Цей формат співпраці дозволяє аспірантам глибше інтегруватися у наукові колективи та отримувати постійну підтримку під час виконання своїх досліджень. Наукові керівники аспірантів беруть участь у спільних наукових проєктах з аспірантами, результати яких публікуються у наукових журналах та презентуються на міжнародних конференціях. Наприклад, аспіранти кафедри математичного аналізу під керівництвом професора Маслюченка публікують спільні статті у високореєтингових журналах з математики. Наукові роботи аспірантів з математичного моделювання відповідають напрямкам досліджень їхніх наукових керівників у галузі аналітичної геометрії та алгебри. Це дозволяє аспірантам проводити актуальні дослідження на основі досвіду своїх керівників та застосовувати їх у наукових статтях та науково-практичних конференціях.

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

Чернівецький національний університет має всі необхідні ресурси для формування разових спеціалізованих вчених рад для атестації аспірантів освітньо-наукової програми «Математика». Створення цих рад відбувається відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України та внутрішніх положень університету, зокрема Положення про спеціалізовані вчені ради. Формування рад базується на залученні науковців із відповідним науковим ступенем, досвідом наукового керівництва та публікаціями у міжнародних рецензованих виданнях. В університеті працюють наукові підрозділи, що спеціалізуються на різних напрямках математики: кафедри диференціальних рівнянь, математичного аналізу та алгебри. Це дозволяє залучати фахівців для об'єктивної і професійної оцінки дисертаційних досліджень аспірантів. До складу разових спеціалізованих рад входять не лише викладачі університету, але й зовнішні експерти з інших наукових установ, що підвищує рівень об'єктивності та враховує новітні досягнення в галузі науки. Важливо, що склад рад відповідає тематиці дисертаційних досліджень аспірантів, а викладачі мають не лише академічні кваліфікації, але й практичний досвід у дослідженнях відповідних галузей математики. Формування разових рад є важливим елементом системи атестації, забезпечуючи комплексну і незалежну оцінку наукових досягнень здобувачів. У 2022 році була сформована разова спеціалізована вчена рада для захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з математичного моделювання. До її складу входили провідні фахівці кафедри диференціальних рівнянь університету та запрошені науковці з інших вищих навчальних закладів України. Така структура ради дозволила реалізувати високі вимоги до якості наукових досліджень та забезпечила об'єктивну оцінку.

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)

Університет забезпечує аспірантам усі необхідні умови для проведення та апробації наукових досліджень, зокрема через доступ до лабораторій, участь у регулярних наукових семінарах, конференціях і колоквиумах. Кафедри організовують щорічні наукові семінари та конференції, де аспіранти мають можливість представити результати своїх досліджень та отримати зворотній зв'язок від колег і науковців. Крім того, аспіранти мають доступ до наукових баз даних, зокрема Scopus та Web of Science, що дозволяє їм публікувати свої роботи в міжнародних виданнях. Заклад також забезпечує матеріально-технічну підтримку через доступ до програмного забезпечення для математичного моделювання, таких як SageMath, MATLAB та інших інструментів, що використовуються для розв'язання складних математичних задач. Це дозволяє аспірантам не лише проводити теоретичні дослідження, але й апробувати результати у прикладних задачах. Щорічна конференція «Математичне моделювання та його застосування», яку організовує кафедра диференціальних рівнянь, надає аспірантам можливість презентувати свої дослідження перед провідними фахівцями з різних галузей математичної науки. Університет надає аспірантам доступ до наукових лабораторій, де вони можуть проводити математичне моделювання та числові експерименти. Це є важливим для досліджень у таких галузях, як прикладна математика та математична фізика

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

Чернівецький національний університет активно підтримує міжнародну співпрацю аспірантів через участь у наукових конференціях, публікаціях у міжнародних журналах та участь у спільних наукових проєктах з іноземними партнерами. У рамках програми Erasmus+ та інших міжнародних наукових проєктів аспіранти мають можливість брати участь у наукових стажуваннях за кордоном, де вони можуть співпрацювати з іноземними науковими колегами та брати участь у міжнародних дослідницьких ініціативах. Аспіранти, які працюють над дослідженнями в галузі теорії функцій, мають можливість публікувати результати своїх досліджень у міжнародних виданнях з високим імпакт-фактором, таких як Journal of Mathematical Analysis and Applications, що підвищує їхню наукову видимість на міжнародному рівні

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

Наукові керівники аспірантів активно беруть участь у наукових проєктах, результати яких регулярно публікуються в міжнародних наукових журналах або впроваджуються в науково-дослідних інститутах. Це дозволяє аспірантам долучатися до високорівневих наукових досліджень і безпосередньо брати участь у спільних проєктах зі своїми керівниками. Професор Маслюченко О.В., науковий керівник аспірантів, бере участь у кількох міжнародних наукових проєктах у співпраці з науковими установами Польщі та Німеччини. Результати цих проєктів публікуються у високореєтингових виданнях і використовуються для подальших досліджень.

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

Університет суворо дотримується принципів академічної доброчесності, що регламентується внутрішніми положеннями закладу, зокрема щодо унеможливлення порушення доброчесності науковими керівниками та аспірантами. Викладачі та аспіранти зобов'язані дотримуватися принципів доброчесності під час підготовки наукових робіт, зокрема уникати плагіату та порушення авторських прав. Університет використовує системи перевірки на плагіат для всіх наукових робіт аспірантів перед захистом дисертацій. Це дозволяє гарантувати, що наукові дослідження є оригінальними та відповідають стандартам академічної доброчесності. В університеті діє система дисциплінарної відповідальності, яка передбачає суворі санкції для осіб, що порушують академічну доброчесність. Наприклад, особи, які вчинили порушення, не можуть здійснювати наукове керівництво аспірантами.

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Взірцевих практик не виявлено. Експертна група констатує, що на ОНП виконуються усі підкритерії критерію 10. ЕГ дійшла висновку, що рівень критерію 10 складає В

Недоліки

не виявлено

Рекомендації

До січня 2026 року посилити роботу із залучення здобувачів третього освітнього рівня до роботи над науково-дослідницькими проектами (в тому числі за держбюджетні кошти).

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

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

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>ID 38611.pdf</i>	cUE7uGZPNLOfUXnSGWURYlJrEuGqM1mb+XAio1 t9P2U=

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 доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Бобилєв Дмитро Євгенович

Члени експертної групи

Денєга Ірина Вікторівна

Чоп'юк Юрій Юрійович