

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Освітня програма	38609 Прикладна фізика та наноматеріали
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали

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

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

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	38609
Назва ОП	Прикладна фізика та наноматеріали
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали
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	Малинич Сергій Захарович, Дева Лілія Ростиславівна, Коротун Андрій Віталійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	17.11.2025 р. – 19.11.2025 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://www.chnu.edu.ua/media/4ewhcvru/vso.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://www.chnu.edu.ua/media/nlpneqnl/prohrama-105.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:

ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» відповідає критеріям акредитації. Матеріали акредитаційної справи та робота з фокус-групами показали, що програмні результати навчання, цілі та основні підходи до провадження освітньої діяльності за даною ОНП сформовані та реалізуються з урахуванням потреб та пропозицій стейкхолдерів; у наповненні та реалізації ОНП враховано сучасні тенденції розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Встановлено достатній рівень структурованості ОНП, організації та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії з позиції відповідності потребам здобувачів вищої освіти. Позиція та інтереси всіх зацікавлених сторін враховуються при перегляді ОНП. При розробці ОНП врахований вітчизняний досвід. Контрольні заходи і критерії оцінювання прописані чітко і зрозуміло, що сприяє прозорості та ефективності навчального процесу. ЕГ також позитивно оцінює високий рівень кваліфікації викладачів, їх активну участь у міжнародних конференціях, наукові публікації в Scopus та Web of Science. В ЧНУ ім. Юрія Федьковича наявна достатня матеріально-технічна база для забезпечення ОНП, викладачі та здобувачі вищої освіти мають доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для освітньої та наукової діяльності. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» за всіма критеріями повністю відповідає усім вимогам до акредитації освітніх програм, а виявлені недоліки є несуттєвими. В якості позитивних практик ЕГ відзначає: – наявність у складі розробників ОНП здобувача вищої освіти. – створення умов для підвищення мовної компетентності здобувачів через можливість складання іспиту з англійської або німецької мови для участі в програмах «ERASMUS+ KA1» та «DAAD» та отримання сертифіката, що визнається окремими іноземними партнерами; – активну участь аспірантів у виконанні НДР протягом усього терміну навчання, публікацію результатів досліджень у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та/або Web of Science, участь у міжнародних конференціях; – високий рівень популяризації принципів академічної доброчесності на всіх рівнях; – потужний професорсько-викладацький склад; – наявність розвинутої системи матеріального та морального стимулювання і заохочення викладачів; – наявність Медіаційної служби, яка впроваджує альтернативні шляхи вирішення спорів та запобігання конфліктним ситуаціям – завчасну підготовку та опрацювання інформації щодо можливого списку членів разових спеціалізованих рад для аспірантів 4 року навчання; – наявність Центру колективного користування «Діагностика матеріалів» та інформаційно-комунікаційний центр з аналітичною технікою.

Недоліки

Разом з тим в якості недоліків ОНП можна відзначити: – неповне визначення фокусу, специфіки та унікальності ОНП у межах спеціальності, відсутність зазначення форми здобуття освіти та недостатній аналіз іноземних програм-аналогів; – наявність неузгодженостей між силабусами та матрицями відповідності, а також відсутність горизонтальних зв'язків у структурно-логічній схемі. – відсутність реалізованих випадків академічної мобільності та застосування процедур визнання результатів навчання або кваліфікацій, здобутих поза межами ОНП; – недоступність сторінки інституційного репозитарію, що не забезпечує належного доступу до дисертаційних робіт відповідно до вимог локальних нормативних документів; – невідповідність діяльності НТСАДМВ/РМВ окремим положенням чинного нормативного документа щодо участі у погодженні рішень університету про відрахування та поновлення здобувачів; – відсутність у робочих програмах інформації щодо механізмів вирішення конфліктних ситуацій; – розбіжності у локальних нормативних документах (застарілі редакції, некоректні назви розділів, неповна внутрішня узгодженість, неактуальні або недійсні посилання); – порожні або недоступні вебсторінки офіційного сайту, що не забезпечують належного рівня інформаційної відкритості; – низький рівень участі здобувачів у міжнародній академічній мобільності та зарубіжних дослідницьких активностях попри наявність широких можливостей міжнародного співробітництва університету.

Рекомендації

ЕГ рекомендує: – оновити змістовий опис ОНП, чітко окресливши її фокус, специфіку та унікальність у межах спеціальності, а також врахувати наукову спрямованість програми, здійснити аналіз іноземних програм-аналогів із метою підвищення конкурентоспроможності випускників; – забезпечити узгодженість силабусів із матрицями відповідності та доповнити структурно-логічну схему горизонтальними зв'язками між освітніми компонентами, що вивчаються паралельно. – розробити та реалізувати комплекс заходів із активізації та популяризації академічної мобільності здобувачів та забезпечити застосування процедур визнання результатів навчання, здобутих поза межами ОНП. – посилити профорієнтаційну діяльність для збільшення контингенту здобувачів третього рівня вищої освіти та підвищення інтересу потенційних вступників до ОНП. – забезпечити відновлення та стабільне функціонування вебсторінок «Інституційний репозитарій» та інших ресурсів, що містять важливу інформацію для забезпечення відкритості освітнього процесу, організувати регулярний моніторинг їх працездатності; – впорядкувати механізм участі НТСАДМВ/РМВ у процедурах відрахування та поновлення здобувачів відповідно до чинного Положення, забезпечивши поінформованість усіх відповідальних учасників процесу; – розглянути можливість удосконалення шаблону робочої програми дисципліни та включення положень щодо врегулювання конфліктних ситуацій. Відповідні положення відобразити у силабусах дисциплін ОНП; – розширити участь науково-педагогічних працівників інших закладів вищої освіти, у тому числі закордонних, у викладанні дисциплін для здобувачів третього рівня освіти; – у межах наявних можливостей забезпечити оновлення матеріально-технічної бази, зокрема придбання обладнання для дослідження матеріалів наноскопічних розмірів; – підвищити рівень інформування стейкхолдерів шляхом оприлюднення результатів опитувань та інформації про врахування чи неврахування пропозицій відносно вдосконалення ОНП; – привести у відповідність назви, зміст і структуру

локальних нормативних документів та забезпечити їх актуальність на офіційному вебресурсі закладу, наповнити змістом порожні або неповні вебсторінки; – розробити заходи щодо посилення інформованості здобувачів про можливості участі у дослідженнях у закордонних наукових центрах та сприяти їх залученню до міжнародних наукових активностей.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування освітньої програми:

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній. Акредитована ОП «Прикладна фізика та наноматеріали» відповідає дескрипторам 8-го рівня Національної рамки кваліфікацій та третьому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти. Зокрема, отримання концептуальних та методологічних знань забезпечується ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, вибірковими ОК та досягненнями: ПРН2, ПРН8, ПРН9, ПРН11, ПРН13. Формування спеціалізованих умінь/навичок досягається вивченням ОК2, ОК4 і досягненнями: ПРН5, ПРН7, ПРН12. Наявність навичок комунікації забезпечується вивченням ОК2, ОК4, ОК8 і досягненнями: ПРН1, ПРН3, ПРН4, ПРН6. Перевірка досягнення відповідальності і автономії забезпечується вивченням ОК3, ОК5, ОК8 і досягненнями ПРН6, ПРН10.

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

Професійний стандарт, пов'язаний зі спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали», відсутній. Здобувачам вищої освіти, які навчаються за акредитованою ОП професійна кваліфікація не присвоюється.

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

Місія та стратегічні цілі ЧНУ ім. Юрія Федьковича визначаються Статутом ЧНУ (<https://surl.li/xuyszw>) та Стратегічним планом розвитку ЗВО на (2025-2029 рр.) як «інновативність, збалансованість, успіх і реалізується через розвиток системи освіти та наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців, розвиток наукових пріоритетів, наукових шкіл, інноваційної складової». Мета ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» сформульована чітко і полягає у підготовці креативних висококваліфікованих фахівців ступеня доктора філософії, здатних до продукування нових ідей, розв'язання комплексних наукових проблем, самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної діяльності та викладацької роботи у ЗВО. Це в повній мірі відповідає як місії ЗВО, так і Стратегічному плану розвитку ЧНУ ім. Юрія Федьковича, що було підтверджено і на зустрічі із керівництвом ЗВО. Таким чином, вимоги підкритерію 1.3 виконуються.

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

Мета ОНП та програмні результати навчання визначаються з урахуванням пропозицій та потреб усіх зацікавлених сторін (здобувачів вищої освіти, роботодавців та академічної спільноти). Врахування пропозицій і зауважень здобувачів, роботодавців та академічної спільноти підтверджено, зокрема при інтерв'юванні відповідних фокус-груп даної ОНП. Врахування інтересів здобувачів забезпечується також через долучення до процесів розробки та

перегляду ОНП представників студентського самоврядування, що було підтверджено під час зустрічі з фокус-групою. Врахування потреб роботодавців підтверджується у їхніх рецензіях на дану ОП, протоколах засідання кафедри у яких беруть участь представники роботодавців, в яких зафіксовано пропозиції щодо змістовного наповнення основних та вибіркових дисциплін, а також під час зустрічі з представниками роботодавців. Центром забезпечення якості вищої освіти, соціологічною лабораторією та кафедрою термоелектрики та медичної фізики регулярно проводяться опитування, результати яких регулярно обговорюються на засіданнях робочої групи ОНП (протоколи №1 від 05.04.2023, №1 від 04.12.2024, №2 від 09.04.2025). Як приклади, можна навести: – розширення списку вибіркових дисциплін з урахуванням застосування сучасних пакетів прикладних комп'ютерних програм (Comsol Multiphysics, OriginLab, Python), а саме: «Моделювання наносистем в COMSOL Multiphysics», «Комп'ютерне матеріалознавство в термоелектриці», «Інформаційно-енергетична теорія вимірювань», на пропозицію аспірантів; – введення до ОНП двох нових дисциплін ОК4 та ОК6 (Протокол № 1 від 05.04.2023 р.), на пропозицію Прибіли А.В. – участь науково-педагогічних працівників, що забезпечують ОНП, беруть активну участь у наукових конференціях, симпозіумах та семінарах, де обговорюється зміст робочих програм навчальних дисциплін; Таким чином, ЕГ підтверджує, що врахування пропозицій здобувачів, роботодавців, академічної спільноти та громадськості забезпечує узгодженість мети та ПРН із сучасними вимогами ринку праці і тенденціями розвитку прикладної фізики.

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

Врахування тенденцій розвитку науки, спеціальності, потреб ринку праці при провадженні освітньої діяльності передбачено Стратегічним планом розвитку ЧНУ на 2025-2029 рр. (<https://surl.li/bvrhmf>), який передбачає надання якісної освіти, здійснення актуальних досліджень, інтеграція у глобальну академічну спільноту, збереження молоді та наукової еліти в Україні. Згідно із Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», до пріоритетних належать нанотехнології та наноматеріали, енергетика та енергоефективність, новітні матеріали та технології їх виробництва. Акредитована ОНП прямо орієнтована на ці напрями через підготовку науковців високої кваліфікації зі спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали. Мета ОНП та її зміст відображають сучасні тренди через: – орієнтацію на сталий інноваційний науково-технічний розвиток; – фокус на розробку інноваційних наукоємних технологій; – вивчення термоелектричних матеріалів для новітніх джерел енергії; – дослідження наноструктур для електроніки, медицини, космосу; – інтеграцію фізики з інформаційними технологіями; – поєднання фундаментальних і прикладних досліджень; – зв'язок з виробництвом та впровадженням технологій. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП, її структури та змістовної наповненості, було вивчено досвід аналогічних як вітчизняних ОНП за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали, зокрема, КНУ ім. Тараса Шевченка, ХНУ ім. В.Н. Каразіна, так і іноземних (Північно-Західний університет США). ЕГ відзначає, що цілі та ПРН ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» узгоджені з тенденціями розвитку галузі, регіональними потребами та освітніми практиками вітчизняних ЗВО, проте не було достатньо проаналізовано досвід аналогічних програм університетів ЄС (взятий до уваги лише Північно-Західний університет США). Крім того, фокус програми розкрито неповністю, не визначено чітко особливості та унікальність акредитованої ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» в межах спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

У ході аналізу фактів та їх доказів ЕГ дійшла висновку, що ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» має повну відповідність за підкритеріями 1.1, 1.3 і 1.4, часткову відповідність за підкритерієм 1.5. Підкритерій 1.2 не брався до уваги, оскільки на даний час немає затвердженого професійного стандарту, а професійна кваліфікація не присвоюється. В якості позитивної практики за критерієм можна відзначити наявність серед розробників ОНП здобувача вищої освіти.

Недоліки

До недоліків в контексті Критерію 1 слід віднести: – фокус програми розкрито неповністю, не визначено чітко особливості та унікальність ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» в межах спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали; – відсутність в описі ОНП інформації стосовно зазначення форми здобуття освіти; – недостатній аналіз досвіду аналогічних іноземних ОП.

Рекомендації

ЕГ рекомендує робочій групі на чолі з Гарантом під час наступного перегляду та оновлення ОНП – оновити опис фокусу програми, чітко визначивши її специфіку в межах спеціальності «Прикладна фізика та наноматеріали»,

зважаючи на її направленість на термоелектричні явища; – проаналізувати досвід аналогічних іноземних ОП та обрати найбільш дотичні до даної ОНП з метою врахування їх досвіду стосовно підвищення конкурентоспроможності випускників.

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 ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» складає 44 кредити ЄКТС, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту», ст. 5. Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (в редакції від 03.05.2024р.). Структура ОНП дозволяє забезпечити реалізацію права здобувачів вищої освіти на формування індивідуальної освітньої траєкторії через вибір освітніх компонентів, в обсязі 12 кредитів ЄКТС, що становить 27,3 % від кількості кредитів ЄКТС, що відповідає пп. 15 ст. 62 ЗУ «Про вищу освіту». Термін навчання за ОНП – 4 роки. Аналіз навчального плану підготовки здобувачів за третім рівнем вищої освіти спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» 2023 року дозволяє стверджувати, що навчальний план відповідає вимогам чинного законодавства та нормативних актів. Серед дисциплін вільного вибору обсягом 12 кредитів ЄКТС здобувач обирає дисципліну відповідно до тематики своїх досліджень та принципів альтернативності. При цьому їх зміст має відповідати вимогам актуальності, науковості, дослідницького характеру та зв'язку з практикою. Отже, вимоги підкритерію 2.1 дотримуються повною мірою.

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

Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять взаємопов'язану систему та, у сукупності, дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОП є структурованою за семестрами, а також змістовно. Освітні компоненти взаємопов'язані, що знайшло відображення у матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми. Перелік освітніх компонентів містить обов'язкову частину обсягом 32 кредити ЄКТС і визначає загальний обсяг вибіркових компонентів – 12 кредитів ЄКТС (аспірант обирає 3 дисципліни). В цілому дисципліни, включені до ОП, відповідають заявленим компетентностям і забезпечують досягнення визначених ПРН, що підтверджується аналізом їх силабусів. Разом з тим ЕГ відзначає, що структурно-логічна схема, наведена в ОНП (п. 10.2), є досить складною для сприйняття. Це створює певні труднощі в розумінні наслідковості вивчення окремих тем і самих ОК (без аналізу таблиці, що передує схемі цей процес потребує чималих витрат часу). Також в силабуси деяких ОК містять неточності і технічні помилки, зокрема, в силабусі ОК3 Організація наукової діяльності (Проектний менеджмент) зазначено досягнення ПРН11, ПРН12, ПРН13, тоді як відповідно до матриці відповідності, наведеної в ОНП, ця ОК забезпечує також досягнення ПРН2, ПРН7, ПРН8. Підготовка до викладацької діяльності здійснюється шляхом вивчення ОК5 та проходження асистентської педагогічної практики, в результаті якої здобувачі набувають практичних навичок з організації навчального і виховного процесу у ЗВО; розуміють структуру та зміст викладацької діяльності; оволодівають методикою підготовки і проведення занять (ПРН 11). Вказане разом із вивченням обов'язкових ОК1, ОК2 і ОК3 сприяє формуванню загальнокультурних та громадянських компетентностей та досягненню ПРН, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує часткове виконання даного підкритерію.

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

Зміст ОНП повністю відповідає предметній області спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали галузі знань 10 Природничі науки, забезпечуючи підготовку фахівців, здатних проводити оригінальні дослідження з науковою новизною та практичною значущістю. Згідно з предметною областю, об'єктами вивчення є фізичні процеси і явища, технологічні застосування фізики, фізико-хімічні процеси, фізичні основи розробки приладів,

апаратури та обладнання. ОНП забезпечує дослідження цих об'єктів через систему спеціалізованих освітніх компонент, зокрема: – ОК1 Філософія та методологія науки (4 кредити) – забезпечує методологічну базу для наукових досліджень та критичне осмислення проблем у межах і на стику галузей знань, формуючи філософське підґрунтя дослідницької діяльності; – ОК3 Організація наукової діяльності (Проектний менеджмент) (3 кредити) – формує практичні навички організації та реалізації наукових проєктів; – ОК4 Сучасні інформаційні технології у фізичних дослідженнях (4 кредити) – формує навички обчислювального експерименту, комп'ютерного моделювання фізичних систем, обробки експериментальних даних та використання спеціалізованого програмного забезпечення; – ОК6 Квантова фізика наносистем (4 кредити) – вивчення фізичних явищ у наноструктурах та квантових ефектів у низьковимірних системах; – ОК7 Термоелектричне перетворення енергії (4 кредити) – дослідження термоелектричних, термомагнітних та інших процесів перетворення енергії; – ОК8 Асистентська педагогічна практика (4 кредити) – включає проведення лабораторних робіт, лекцій, практичних занять та семінарів, що формує практичні навички експериментальних методів дослідження та підготовки до викладацької діяльності. Таким чином, у рамках акредитованої ОНП здійснюється підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані складні задачі і практичні проблеми, пов'язані з дослідженням фізичних об'єктів і систем, шляхом формування комплексу фахових компетентностей. Наукова складова програми, що реалізується протягом усього терміну навчання, забезпечує проведення власних оригінальних досліджень спрямованих на дослідження перспективних термоелектричних матеріалів, розробку наноструктурованих матеріалів з покращеними властивостями та створення нових приладів і технологій. Аналіз тематики дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії, наведених у відомостях самооцінювання та підтверджених під час спілкування із фокус-групами, інших матеріалів, долучених до матеріалів акредитаційної справи (зокрема, таблиці відповідності публікацій наукових керівників напрямом / тематикам досліджень аспірантів), дозволяє ЕГ стверджувати, що об'єкт, предмет та завдання робіт повністю релевантні до предметної області спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали.

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

Структурою ОНП передбачено право здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін у обсязі 12 кредитів (27,3 % від загальної кількості), які розширюють знання здобувачів в області професійних та загальних компетентностей, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». Процедура вибору регламентується відповідно до Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЧНУ (<https://surli.cc/hhnuuc>). Кожен здобувач разом з науковим керівником формує індивідуальний план навчання, який включає обрані вибіркові дисципліни, тему дисертаційного дослідження, план публікацій та наукової роботи. Здобувачі обирають три дисципліни з каталогу вибіркових компонентів кафедри та університету відповідно до напрямку свого наукового дослідження. В цілому формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами ОНП забезпечується через комплексну систему механізмів, регламентованих внутрішніми документами університету, яка крім вибору вибіркових ОК також включає: – можливість самостійно обрати наукового керівника з числа можливих кандидатів кафедри або суміжних кафедр, тематика наукових досліджень якого відповідає тематиці дисертаційного дослідження аспіранта; – можливість участі в програмах академічної мобільності, регламентованої Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу, яке передбачає участь у міжнародних програмах, вивчення окремих компонентів в інших закладах вищої освіти з перезарахуванням кредитів. Разом з тим під час спілкування із фокус-групами здобувачів та адміністративним персоналом було відзначено відсутність прикладів участі здобувачів даної ОНП в програмах академічної мобільності. Отже, ЕГ відзначає відповідність за даним підкритерієм із несуттєвими недоліками.

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

Практична підготовка в рамках ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» регламентується наступними нормативними документами: – Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ; – Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти ЧНУ; – Положенням про педагогічну (асистентську) практику здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії. Для реалізації практичної підготовки передбачено кілька взаємопов'язаних компонентів, що забезпечують формування необхідних професійних компетентностей. Зокрема, через ОК8, який проводиться протягом третього семестру і передбачає відвідування та самостійне проведення лекційних, практичних і лабораторних занять (обсягом 40 год. аудиторної роботи), проведення консультацій для студентів, керівництво науковими студентськими дослідженнями, участь у навчально-методичній роботі кафедри, оцінювання якості різних видів робіт студентів. Підготовці до педагогічної (асистентської) практики сприяє ОК5, який формує теоретичну базу для викладацької діяльності. Практика завершується підготовкою звітів та їх захистом на кафедрі, що дозволяє здобувачам набутти компетентностей, необхідних для подальшої викладацької діяльності у закладах вищої освіти. Крім того, аспіранти набувають практичних навичок презентації результатів власних наукових досліджень на наукових семінарах кафедри та ННІФТКН, де отримують зворотний зв'язок від науковців та обговорюють актуальні проблеми галузі. Все це в комплексі дозволяє зробити висновок про створення належних умов в рамках реалізації ОНП для набуття здобувачами компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, а, отже, повне виконання даного підкритерію.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Аналіз ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» та спілкування з фокус-групами дозволяє стверджувати, що комплексному розвитку у здобувачів соціальних навичок сприяє гармонічне поєднання системи освітніх компонентів та науково-дослідницької діяльності: – Обов'язковий компонент ОК2 обсягом 6 кредитів сприяє формуванню комунікативних навичок завдяки використанню інтерактивних форм занять, що розвивають навички публічних виступів, наукової комунікації англійською мовою та академічного письма; – Дисципліна ОК1 обсягом 4 кредити формує критичне мислення, емоційний інтелект та здатність до конструктивної наукової дискусії; – Дисципліна ОК3 обсягом 3 кредити розвиває лідерські якості, вміння працювати в команді, навички міжособистісного спілкування та управління науковими проєктами; – Педагогічна підготовка через компоненти ОК5 (3 кредити) та ОК8 (4 кредити) забезпечує розвиток навичок презентації складного матеріалу, емпатії у роботі зі студентами, організаційних здібностей та вміння давати конструктивний зворотний зв'язок. Соціальні навички аспірантів вдосконалюються також через роботу над спільними проєктами кафедри, науковими дослідженнями та написанням статей у співавторстві. Залучення аспірантів до участі в міжнародних конференціях суттєво покращує навички міжкультурного спілкування та володіння іноземними мовами. Зокрема, аспірант кафедри Короп М. успішно представив результати досліджень на 41-й Міжнародній конференції з термоелектрики в м. Сендай, Японія, у червні 2025 року. ЕГ констатує повну відповідність за даним підкритерієм.

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

Співвіднесення обсягу окремих ОК ОНП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ (<https://surli.cc/jwkqrd>) та Положенням про підготовку здобувачів ВО ступеня доктора філософії у ЧНУ (<https://surli.cc/hhnuuc>). Щороку Науково-методична рада університету затверджує методичні рекомендації щодо складання робочих навчальних планів, які визначають розподіл навчального навантаження між аудиторною та самостійною роботою здобувачів. Обсяг ОК ОП становить 44 кредити ЄКТС, з яких здобувачі обирають 3 навчальних дисципліни обсягом 12 кредитів (27,3 % від загальної кількості), що перевищує 25 %. Відповідність обсягу окремих ОК із фактичним навантаженням формується на основі підходу щодо досягнення ефективності результату навчання та контролюється через обсяг аудиторної і самостійної роботи, кількість контрольних заходів. Розподіл навчального часу та часу на самостійну роботу детально відображено в навчальному плані та робочій програмі для кожної конкретної навчальної дисципліни відповідно до її змісту та специфіки і відповідає вимогам. Викладання розподілено пропорційно на лекції, практичні та лабораторні заняття, що забезпечує оптимальний баланс між теоретичною підготовкою та практичними навичками. В цілому, ЕГ дійшла висновку, що обсяг окремих ОК реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів та є відповідним для досягнення цілей та ПРН. Разом з тим, на думку ЕГ, в ОП спостерігається певний дисбаланс у розподілі компетентностей та програмних результатів між окремими ОК. Як приклад, можна навести ОК7 Термоелектричне перетворення енергії, яка сприяє набуттю 15 компетентностей і досягненню 11 ПРН (із 13). Таким чином, ЕГ констатує відповідність в контексті даного підкритерію із несуттєвими недоліками.

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)

ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» забезпечує практикоорієнтованість як освітніх компонентів, так і наукової складової. В структурі ОНП освітня складова містить професійні ОК, які передбачають практичні і семінарські заняття за відсутності лабораторних занять, під час яких формуються основні професійні навички і вміння, необхідні для виконання науково-дослідної складової ОНП і написання дисертаційної роботи. Дисципліни варіативної частини також мають практичну спрямованість. Крім того, для отримання здобувачами досвіду викладання у закладах вищої освіти предметів фізичного профілю в змісті ОНП передбачено ОК5 Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО та ОК8 Асистентська педагогічна практика. Практика організовується відповідно до Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти ЧНУ та передбачає відвідування і самостійне проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, консультацій для студентів, керівництво науковими студентськими дослідженнями та участь у навчально-методичній роботі кафедри. НДР здобувачів ОНП проводиться на базі кафедри та ІТЕ, що забезпечує тісний зв'язок між теоретичною підготовкою та практичною дослідницькою діяльністю. Важливу роль у формуванні практичних умінь і навичок НДР відіграють власні наукові дослідження під керівництвом наукового керівника, представлення результатів у вигляді наукових статей у фахових виданнях, оформлення дисертаційної роботи та апробації результатів на наукових конференціях і семінарах під час всього терміну навчання. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не передбачена. Зважаючи на вищесказане, ЕГ констатує, що як структура ОНП, так і її окремі освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість, а отже, ОНП повністю відповідає підкритерію 2.8.

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

ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» сприяє досягненню цілей сталого розвитку через набуття здобувачами освіти відповідних компетентностей, які формуються при вивченні освітніх компонентів, виконанні практичних завдань. Зокрема: – ціль 4 – створення безпечного освітнього середовища – програма готує висококваліфікованих науково-педагогічних працівників, здатних забезпечувати якісну природничо-наукову освіту. Дисципліни ОК5 та ОК8 формують професійні педагогічні компетентності, необхідні для підготовки нового покоління науковців і інженерів, що є невід'ємною умовою для реалізації глобальних цілей сталого розвитку; – ціль 7 – енергоефективність – через підготовку фахівців у галузі термоелектричних матеріалів (ТЕМ) та технологій перетворення енергії. Так, ОК7 формує компетентності з розробки альтернативних джерел енергії, що відповідає ПРН13. Дисертаційні дослідження здобувачів спрямовані на створення нових матеріалів для термоелектричних генераторів, що можуть використовувати відпрацьоване тепло промислових процесів, сприяючи енергозбереженню та зменшенню викидів парникових газів; – ціль 9 – стимулювання інновацій – через формування ПРН8. ОК3, розвиває здатність до комерціалізації наукових розробок та створення інноваційних продуктів, що відповідає ЗК4 та ЗК5. Крім того, вибіркові дисципліни з комп'ютерного моделювання забезпечують використання сучасних цифрових технологій для розробки нових матеріалів, що сприяє цифровізації промисловості. Таким чином, ЕГ констатує повну відповідність в контексті даного підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Аналіз ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали», навчального плану, силабусів навчальних дисциплін, структурно-логічної схеми та матриці відповідності ОК компетентностей і ПРН дозволяє ЕГ стверджувати, що зміст даної ОНП відповідає предметній області спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали», має чітку структуру нормативних і вибіркових освітніх компонентів та відповідає вимогам чинного законодавства. ОНП забезпечує на належному рівні індивідуальну освітню траєкторію здобувачів освіти, формування компетентностей викладацької майстерності та навичок soft skills і компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку, а також практикоорієнтованість даної ОНП. Таким чином, вимоги підкритеріїв 2.1-2.9 виконуються, а наявні недоліки є несуттєвими. Зважаючи на це і відсутність взірцевих та інноваційних практик ЕГ вважає, що в контексті Критерію 2 ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» повністю відповідає рівню В.

Недоліки

– наявність певної неузгодженості між силабусами ОК та матрицями відповідності, наведеними в тексті ОНП; – переплутаність і розпорошеність ОК в структурно-логічній схемі, які вивчаються у різних семестрах, що створює труднощі в розумінні наслідковості вивчення як окремих змістових модулів, так і самих ОК в цілому.

Рекомендації

До початку наступного навчального року ЕГ рекомендує робочій групі на чолі з Гарантом ОНП та завідувачем кафедри: – привести у відповідність силабуси ОК та матриці відповідності, наведені в ОНП; – навести в структурно-логічній схемі ОНП зв'язки між ОК, які вивчаються паралельно, та структурувати блоки, що їм відповідають, за семестрами; – переглянути та скоригувати наявний дисбаланс у розподілі компетентностей і програмних результатів між окремими ОК.

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

Вступ до аспірантури Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (ЧНУ ім. Ю. Федьковича) на навчання за освітньо-науковою програмою (ОНП) «Прикладна фізика та наноматеріали» редакції 2023 р., за

якою здійснюється освітня діяльність та проводиться підготовка здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» (https://termo.chnu.edu.ua/media/jasb2slj/onp_phd_105_2023.pdf), відбувався на конкурсній основі відповідно до Правил прийому до аспірантури ЧНУ ім. Ю. Федьковича, затверджених Вченою радою університету (пр. 4 від 24.03.2023 р.) як Додаток 2 до Правил прийому до ЧНУ ім. Ю. Федьковича у 2023 р. (<https://www.chnu.edu.ua/media/i44jgltx/pravyla-priyomu-universytetu-2023-roku.pdf>). У ВСО та на сайті ЗВО, зокрема на сторінці «Аспірантура і докторантура», в розділі «Вступ до аспірантури та докторантури» наразі розміщено Правила прийому до аспірантури ЧНУ ім. Ю. Федьковича в 2025 р. (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/aspirantura-ta-doktorantura/>). Відповідно до наказу МОН України № 1021 від 30 серпня 2024 року «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1833-24#n27>), у Таблиці відповідності спеціальностей переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів ВО, затвердженого постановою КМУ від 29.04.2015 р. № 266 (в редакції постанови КМУ від 07.07.2021 р. № 762) (Список 1), спеціальностям оновленого переліку (в редакції постанови КМУ від 30.08.2024 р. № 1021) (Список 2), код і найменування спеціальності 105 змінено на Е6. У зв'язку зі змінами вимог чинного законодавства щодо вступу до аспірантури у 2025 р., зокрема Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2025 році (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/vstup-2025/03/03/poryadok-priyomu-na-navchannya-dlya-zdobuttya-vyshchoyi-osvity-v-2025-rotsi-03-03-2025.pdf>), ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» редакції 2025 р., а також Правила прийому до аспірантури ЧНУ ім. Ю. Федьковича в 2025 р. (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/aspirantura-ta-doktorantura/>) не стосуються даної ОП, оскільки акредитаційна експертиза проводиться щодо ОП редакції 2023 р. Структура та зміст Правил прийому редакції 2023 р. є логічними, системними, чіткими та зрозумілими. Дискримінаційних положень в тексті Правил не виявлено, що підтверджено здобувачами ВО під час фокус-зустрічі 3. Здобувачі також зазначали, що всю необхідну консультаційну інформацію можна отримати у завідувача аспірантури, яка здійснює консультації, супровід документального оформлення процедури вступу. Таким чином, наявні факти та докази свідчать про відповідність даному підкритерію з несуттєвими недоліками.

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

Відповідно до п. 2.1 Правил прийому (<https://www.chnu.edu.ua/media/i44jgltx/pravyla-priyomu-universytetu-2023-roku.pdf>) у 2023 р. до аспірантури ЧНУ ім. Ю. Федьковича на конкурсній основі приймали осіб зі ступенем магістра (ОКР спеціаліста), а до вступних випробувань допускали тих, хто подав пакет документів (п. 6.4). Для конкурсного відбору осіб, які вступали до аспірантури у 2023 р., зараховувалися бали вступних іспитів зі спеціальності та іноземної мови, а також результати інших форм вступних випробувань (у формі співбесід, презентацій, дослідницьких пропозицій чи досягнень), а конкурсний бал обчислювався за формулою: $KB = 0,3 \times IM + 0,5 \times IC + 0,2 \times ДБ$, де IM – результат вступного іспиту з іноз. мови; IC – результат вступного іспиту зі спеціальності; ДБ – додаткові бали за навчальні та наукові досягнення. Також передбачалося звільнення від складання вступного іспиту з іноз. мови за наявності сертифікату міжнар. тесту (рівень B2). Умовою допуску до здачі вступних іспитів до аспірантури у 2024 р. було успішне складання ЄВІ (не менше 160 балів за ТЗНК і іноз. мови не менше 100 балів) згідно п. 6 Порядку прийому на навчання для здобуття ВО в 2024 році (наказ МОН України №266 від 06.03.2024 р.) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-24#Text>), що підтверджено на зустрічі 7. Слід відмітити, що у ВСО та на сайті ЗВО зазначена інформація щодо вступу до аспірантури у 2025 р. (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/aspirantura-ta-doktorantura/>). Особливості ОНП враховані шляхом обрання відповідних розділів програми вступного іспиту за сп. 105 (<https://www.chnu.edu.ua/media/zjomhooy/105-prykladna-fizyka-ta-nanomaterialy.pdf>): «1. Прикладна фізика твердих тіл», «2. Прикладне матеріалознавство», «3. Вимірювання параметрів функціональних матеріалів», «4. Комп'ютерне проектування в термоелектриці», «5. Термоелектричні системи охолодження, генерування та заощадження електричної енергії», «6. Перспективи використання термоелектрики в медицині», «7. Узагальнена теорія термоелектричного перетворення енергії. Елементна база термоелектрики». ЕГ виявила російськомовні джерела (1, 5) у переліку «Додаткова література» цього документу, проте у Програмі вступного випробування зі сп. Е6 (<https://www.chnu.edu.ua/media/q52njq2r/e6-prykladna-fizyka-ta-nanomaterialy--prohrama-fakh-2025.pdf>) таких джерел вже немає. Крім того, у п. 7.2 Правил прийому зазначено, що «Особам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності) ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), можуть бути призначені додаткові вступні випробування», які оцінюються за шкалою «зараховано», «незараховано». Під час спілкування зі здоб. ВО і зав. аспірантури, ЕГ встановила, що такі особи проходили співбесіду з метою визначення рівня їх знань у галузі прикладної фізики та наноматеріалознавства, за результатами якої приймалося рішення про допуск/недопуск до подальших вступних випробувань. За даним підкритерієм - відповідність з несуттєвими недоліками.

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

Процедура визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших ОП, зокрема під час акад. мобільності, регламентується низкою внутрішніх документів ЧНУ ім. Ю. Федьковича. Зокрема, це Правила прийому

до аспірантури у 2023 р. (Розділ 9 - умови прийому на навчання до аспірантури іноземців та осіб без громадянства) (<https://www.chnu.edu.ua/media/i44jgltx/pravyta-pryiomu-universytetu-2023-roku.pdf>); Положення про організацію освітнього процесу (Розділ 11 - види та форми реалізації акад. мобільності) (<https://www.chnu.edu.ua/media/mp1hio45/polozhennia-pro-osvitnii-protses.pdf>); Положення про порядок переведення, відрахування, переривання навчання, поновлення та перезарахування програмних результатів навчання здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://www.chnu.edu.ua/media/jsqrlrz3/polozhennia-pro-perevedennia-vidrakhuvannia-pereryvannia-pavch-ponovlennia-doktora-filosofii-pdf.pdf>), відповідно до якого переведення аспірантів з однієї спеціальності на іншу не допускається (п.1.3), а можливе лише в межах тієї ж ОНП і року навчання (п.2.4); Положення про підготовку здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://www.chnu.edu.ua/media/42idlnj3/polozhennia-pro-pidhotovku-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenia-doktora-filosofii.pdf>); Положення про порядок реалізації права на акад. мобільність учасників освітнього процесу (<https://www.chnu.edu.ua/media/sbjpqmbc/polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu-2024.pdf>), у розділі 3 якого чітко визначені процедури визнання та перезарахування результатів навчання у ЗВО-партнері. Моніторинг сторінки «Міжнародна діяльність» (<https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/>), а також спілкування з адміністрацією засвідчили достатній рівень міжнародної співпраці ЗВО, зокрема ЧНУ ім. Ю. Федьковича є учасником таких міжнародних програм як «ERASMUS MUNDUS», «TEMPUS», «Жан Моне», «ERASMUS + KA1», «ERASMUS + KA2» та ін. (<https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/mizhnarodni-proieky/>). На зустрічі 7 заступниця начальника відділу міжнародних зв'язків Матійчук О.М. поінформувала про можливість складання іспиту з англійської або німецької мови для участі в програмах «ERASMUS+ KA1» і «DAAD» та отримання сертифіката, що визнається деякими іноземними партнерами. Вона також відзначила низьку активність здобувачів ЗВО щодо участі в програмах акад. мобільності. На зустрічі 1 проректорка з науково-педагогічної роботи, міжнародної та гуманітарної діяльності Осовська І.М. зазначила, що НПП, залучені до реалізації ОНП, проходили стажування та беруть участь у міжнародних конференціях за кордоном. За період реалізації ОНП випадків акад. мобільності або визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО аспірантами, не було. Водночас здобувачі обізнані зі своїми правами, мають доступ до нормативних документів і ресурсів із відповідною інформацією на сайті ЗВО. ЕГ підтвердила це під час спілкування зі здобувачами. За даним підкритерієм встановлено відповідність з можливістю удосконалення.

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

Процедури визнання результатів навчання, здобутих у неформальній/інформальній освіті здобувачами усіх рівнів ВО, регламентовані Порядком визнання у ЧНУ ім. Ю. Федьковича результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>), який розміщено у вільному доступі на сайті ЗВО. У документі визначено процедури подання заяв, ідентифікації результатів, а також правила їх оцінювання та визнання, в тому числі для здобувачів третього освітньо-наукового рівня ВО (Розділ 3). Відповідно до п. 1.6 Порядку загальний обсяг освітніх компонентів ОП, що зараховуються здобувачу ВО за підсумками визнання результатів неформального та/або інформального навчання, не може перевищувати 25% відповідної ОП. Під час моніторингу сайту ЕГ встановила, що ЧНУ ім. Ю. Федьковича належним чином популяризує можливості неформальної та інформальної освіти. Зокрема, на сторінці кафедри термоелектрики та медичної фізики у розділі «Аспірантура» (<https://termo.chnu.edu.ua/aspirantura/>) створено окремий підрозділ «Неформальна/інформальна освіта» з посиланням на відповідний Порядок. У робочих програмах навчальних дисциплін (ОК і ВК) також наявний розділ «Зарахування результатів неформальної освіти» з посиланням на зазначений Порядок і релевантною інформацією. На зустрічі 2 з НПП ЕГ отримала підтвердження, що викладачі надають здобувачам можливість перезараховувати окремі модулі освітніх компонентів після завершення онлайн-курсів на різних платформах, зокрема Prometheus та Coursera. Завідувачка кафедри іноземних мов для природничих факультетів Мудра О.В. зазначила, що за наявності сертифіката про проходження певних курсів може бути перезарахована частина балів за один із модулів ОК2 «Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування» (https://termo.chnu.edu.ua/media/yhennoyi/ok2_akademichne_pysmo_i_rytoryka_inshomovnoho_spilkuvannia_105_2_024.pdf), який вона викладає. ЕГ також засвідчила наявність реальної практики зарахування результатів неформальної освіти на ОНП. Зокрема, здобувачам Порубаному О.М., Бойчуку В.В. та Хрикову В.К., які успішно завершили курс «Create Your First Python Program From UST» на платформі Coursera (<https://termo.chnu.edu.ua/pro-nashu-kafedru/dyplomy-ta-sertyfikaty/>), проф. Головацьким В.А. було перезараховано частину балів за ОК4 «Сучасні інформаційні технології у фізичних дослідженнях», у межах, що не перевищує 25% загальної кількості балів за навчальну дисципліну. Під час зустрічі ЕГ зі здобувачами та представниками студентського самоврядування підтверджено, що учасники освітнього процесу обізнані зі своїми правами щодо визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, і мають доступ до нормативних документів, які регламентують ці процедури. За даним підкритерієм - повна відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

На основі аналізу ВСО, а також інформації, отриманої під час зустрічей зі здобувачами ОНП, НПП, адміністрацією та представниками студентського самоврядування, а також структурних підрозділів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, ЕГ дійшла висновку про фактичну відповідність ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 105 усім підкритеріям Критерію 3. Виявлені недоліки є несуттєвими, не суперечать чинному законодавству та не впливають негативно на формування компетентностей і якість підготовки здобувачів. Здобувачі мають доступ до освітньої програми та всієї необхідної інформації щодо вступу, а також процедур визнання результатів навчання, здобутих в інших освітніх програмах (у тому числі в межах академічної мобільності) та у неформальній/інформальній освіті. Правила прийому враховують специфіку ОНП і не містять дискримінаційних положень. Процедури та порядок визнання програмних результатів навчання і кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності), а також результатів, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, регламентуються низкою внутрішніх документів ЧНУ ім. Ю. Федьковича. Усі ці документи є чіткими, зрозумілими, доступними для учасників освітнього процесу та оприлюднені на офіційному вебсайті університету. Позитивною практикою цієї ОНП у контексті Критерію 3 є створення умов для підвищення мовної компетентності здобувачів через можливість складання іспиту з англійської або німецької мови для участі в програмах «ERASMUS+ KA1» та «DAAD» та отримання сертифіката, що визнається окремими іноземними партнерами. Така ініціатива міжнародного відділу формує готовність здобувачів до участі в академічній мобільності та розширює їх потенційні можливості для майбутньої міжнародної діяльності, навіть за умови відсутності наразі реалізованих випадків академічної мобільності здобувачів вищої освіти.

Недоліки

Відсутність реалізованих випадків академічної мобільності і практики визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності) для здобувачів ВО цієї ОНП протягом періоду її реалізації, незважаючи на їх обізнаність щодо реалізації такого права та наявності великої кількості міжнародних проєктів у ЗВО.

Рекомендації

Гаранту ОНП разом із НПП та міжнародним відділом ЧНУ ім. Ю. Федьковича розробити план заходів щодо популяризації академічної мобільності здобувачів ВО за даною ОНП та забезпечити практичне застосування процедур визнання програмних результатів навчання, здобутих у рамках академічної мобільності.

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

Основним документом, який визначає загальні принципи організації освітньої діяльності, забезпечення якості, права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, врегульовує форми і методи навчання у ЧНУ ім. Ю. Федьковича є «Положення про організацію освітнього процесу», оприлюднене на офіційному сайті Університету (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protseesu/>). Для аспірантів також функціонує «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (введено в дію 27.02.2024 р., <https://www.chnu.edu.ua/media/42idlnj3/polozhennia-pro-pidhotovku-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenia-doktora-filosofii.pdf>). Дані положення розроблені на основі діючих нормативно-правових актів та відповідають вимогам чинного законодавства. Навчання здійснюється очно із застосуванням дистанційної платформи Moodle, для онлайн-консультацій використовується Google Meet. ЕГ встановлено, що основними формами навчання під час реалізації ОНП є лекції, практичні та лабораторні заняття, семінари, консультації, а також педагогічна (асистентська) практика ОК8 обсягом 4 кредити ЄКТС. Слід зазначити, що здобувачі задіяні до виконання НДР протягом усього терміну навчання. В освітньому процесі використовуються такі методи навчання як проблемно-пошуковий (реалізується через моделювання фізичних процесів, наукові дискусії на семінарах), пояснювально-ілюстративний, розвиток критичного мислення при аналізі наукових публікацій, інноваційні інтерактивні методики. Поєднання вказаних методів сприяє досягненню ПРН та формуванню необхідних компетентностей, а отже, досягненню мети ОНП. Студентоцентричний підхід забезпечено шляхом впровадження індивідуальних навчальних та наукових планів, можливості вибору ОК з каталогу кафедри та університету, права на академічну мобільність, закріпленого «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ЧНУ» (оприлюднено на офіційному сайті). Здобувачі мають можливість вибудувати

індивідуальну освітню траєкторію, обирати наукового керівника, самостійно визначати тему дисертації. Здобувачі залучаються до обговорення ОНП на засіданнях кафедри, до наукових досліджень кафедри та написання наукових статей. В університеті практикується регулярне опитування здобувачів щодо задоволеності навчальним процесом та якості ОНП. З результатами опитування можна ознайомитися за посиланням <https://termo.chnu.edu.ua/aspirantura/opytuvannia/>. Спілкування ЕГ зі здобувачами підтвердило, що форми та методи навчання і викладання сприяють їх мотивації, створенню доброзичливого освітнього середовища.

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

Під час спілкування з відповідними фокус-групами ЕГ встановила, що інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання, політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності повідомляється викладачем на першому занятті семестру. Крім того, інформація про цілі та зміст ОНП 105 «Прикладна фізика та наноматеріали», робочі програми, силабуси, каталог вибіркової дисциплін та ін. знаходяться у вільному доступі на офіційній веб-сторінці кафедри термоелектрики та медичної фізики у розділі «Аспірантура» (<https://termo.chnu.edu.ua/aspirantura/>). Слід відзначити вдалий дизайн веб-сторінки кафедри та офіційного сайту університету в цілому, що дозволяє легко здійснювати пошук потрібної інформації стосовно всіх аспектів навчальної діяльності ЧНУ. У вільному доступі на сайті також знаходиться розклад занять та екзаменаційної сесії для аспірантів <https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/aspirantura-ta-doktorantura/rozklad-zaniat-ta-ekzamenatsiinoi-sesii-dlia-aspirantiv/>). Протягом семестру викладачі інформують здобувачів про їхню поточну успішність, що сприяє об'єктивності та прозорості оцінювання.

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

Проведення наукових досліджень є невід'ємною частиною ОНП 105 «Прикладна фізика та наноматеріали». Наукова складова присутня впродовж усіх чотирьох років навчання здобувачів в аспірантурі. Обов'язковими компонентами ОНП, дотичними до наукових досліджень є ОК3 «Організація наукової діяльності (Проектний менеджмент)», ОК4 «Сучасні інформаційні технології у фізичних дослідженнях», ОК6 «Квантова фізика наносистем», ОК7 «Узагальнена теорія перетворення енергії». Вказані дисципліни сприяють формуванню у здобувачів наукового світогляду та розвитку навичок наукових досліджень. Здобувачі залучені до виконання НДР кафедри: «Термоелектричні матеріали та модулі для джерел електрики, що використовують низькопотенційне тепло», № д/р 0124U000484; «Створення термоелектричних охолоджувачів електронно-оптичних перетворювачів та матричних пристроїв для приладів нічного бачення і засобів технічного зору для систем військового призначення», № д/р 0125U000323; «Використання методів штучного інтелекту та машинного навчання для підвищення ефективності термоелектричних матеріалів на основі телуриду вісмуту», № д/р 0125U000210; «Використання методів штучного інтелекту та машинного навчання для підвищення ефективності термоелектричних матеріалів на основі телуриду вісмуту», № д/р 0125U000210. З результатами науково-дослідної роботи аспірантів можна ознайомитися за посиланням <https://termo.chnu.edu.ua/pro-nashu-kafedru/naukova-robota/rezultaty-naukovo-doslidnoi-roboty-studentiv-ta-aspirantiv/>. Тут же знаходиться інформація про наукові публікації та патенти здобувачів. Кафедра має тісні зв'язки з Інститутом термоелектрики (ІТЕ), де здобувачі здійснюють частину своїх дисертаційних досліджень, а також є виконавцями НДР. Підтвердженням успішного поєднання навчання та досліджень є поїздка аспіранта 4-го року навчання на престижну міжнародну конференцію з термоелектрики у м. Сендай (Японія) у червні 2025 року.

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 проведення експертизи ЕГ підтвердила оновлення ОНП, змісту лекцій, завдань для самостійної роботи та матеріалів дистанційного навчання, яке здійснюється на основі новітніх досліджень і навчально-методичних напрацювань науково-педагогічних працівників, зокрема підготовлених ними навчальних посібників, монографій та статей (див. <https://termo.chnu.edu.ua/pro-nashu-kafedru/naukova-robota/naukovo-metodychni-publikatsii-vykladachiv/>). За необхідності, зміни у робочі програми дисциплін вносяться щорічно, після обговорення на засіданнях кафедри та аналізу результатів опитування здобувачів. Перегляд та оновлення змісту конкретної дисципліни здійснюється викладачем до початку навчального року. Конкретним прикладом оновлення змісту ОК на основі наукових досягнень є регулярне оновлення дисципліни ОК4 «Сучасні інформаційні технології у фізичних дослідженнях», про що ЕГ поінформував проф. В. Головацький. У межах цього курсу здобувачі знайомляться з найновішими досягненнями сучасної фізики та навчаються працювати з пакетами прикладних програм COMSOL Multiphysics, Origin, Wolfram Mathematica. У 2024 році до цього курсу додано розділ з використання Python для обробки експериментальних даних та машинного навчання в матеріалознавстві, що відповідає сучасним трендам застосування data-driven підходів у фізиці. У межах ОК7 «Квантова фізика наносистем» здійснюється систематичне оновлення матеріалу відповідно до останніх світових досягнень в області застосування квантових точок у фотovoltaїці та квантових обчисленнях. Про це ЕГ під час зустрічі з НПП повідомив професор кафедри термоелектрики О. Маханець. Оновленню змісту ОК також посприяло стажування гаранта ОНП професора Черкеза

Р. Г. у Північно-Західному університеті США (м. Еванстон, США). Це дозволило впровадити в ОК4 сучасні методи аналізу великих масивів експериментальних даних та статистичної обробки результатів, що їх використовують у провідних дослідницьких центрах світу.

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

Слід зауважити, що кафедра термоелектрики та медичної фізики має давні та усталені міжнародні зв'язки і міжнародне визнання. Засновник кафедри академік Л.І. Анатичук був також одним з активних ініціаторів створення Міжнародної академії термоелектрики, яка на даний час об'єднує провідних вчених з понад 20 країн світу. На базі кафедри виник та успішно розвинувся Інститут термоелектрики НАН та МОН України, який сприяє швидшому впровадженню наукових розробок у промисловість та підтримує міжнародну співпрацю, у тому числі й у рамках ОНП 105 «Прикладна фізика та наноматеріали». В ІТЕ видається науковий журнал «Термоелектрика», який індексується наукометричною базою Scopus. Як показує аналіз, у журналі представлені публікації НПП та здобувачів ОНП, а також численні публікації закордонних авторів. Прикладом активної міжнародної діяльності є щорічне проведення міжнародних конференцій з термоелектрики ICT, EST та IBWAP, на яких аспіранти та НПП представляють доповіді за результатами власних досліджень. Університет забезпечує для всіх учасників освітнього процесу вільний доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science та інших). Прикладами інтернаціоналізації діяльності за ОНП є стажування гаранта проф. Черкеза Р. Г. у Північно-Західному університеті США та участь здобувача 4-го року навчання у міжнародній конференції з термоелектрики у м. Сендай (Японія) у червні 2025 року. Під час проведення експертизи ЕГ було повідомлено про можливість навчання для 4-х аспірантів в університеті Латвії. На жаль, з тих чи інших причин бажаних не знайшлося. Міжнародна діяльність ЧНУ, можливості участі у міжнародних проектах чітко та відкрито відображені на сайті університету (<https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Освітній процес за ОНП 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» відповідає чинному законодавству, враховує принципи студентоцентрованого навчання та академічної свободи. Форми і методи навчання та викладання за третім (освітньо-науковим) рівнем відповідають заявленим цілям та сприяють досягненню програмних результатів. Здобувачі освіти мають доступ до всієї необхідної інформації щодо освітньої програми, критеріїв оцінювання та порядку навчання; надана інформація є зрозумілою для них, доступною та вчасною. НПП регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів, враховуючи сучасні тенденції, побажання здобувачів, роботодавців та випускників ОНП. У викладанні та наукових дослідженнях присутня міжнародна складова. До сильних сторін ОНП можна віднести активну участь аспірантів у виконанні НДР протягом усього терміну навчання, публікацію результатів досліджень у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та/або Web of Science, участь у міжнародних конференціях. У цілому ЕГ вважає що освітня програма відповідає вимогам Критерію 4.

Недоліки

Суттєвих недоліків за Критерієм 4 ОНП не має. Серед незначних недоліків ОНП можна вказати невелике коло осіб, які здійснили відповідну діяльність у закордонних інституціях. Це стажування гаранта ОНП проф. Р. Черкеза у Північно-Західному університеті США та поїздка здобувача на Міжнародну конференцію з термоелектрики у Японію за власні кошти.

Рекомендації

ЕГ рекомендує підвищити міжнародну активність НПП та здобувачів шляхом сприяння, у тому числі й матеріального, діловим поїздкам за кордон. Особливу увагу на це слід звернути у повоєнний час.

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

Основним нормативним документом ЧНУ ім. Ю. Федьковича, що визначає основні засади й принципи освітньої діяльності, особливості формування та реалізації ОП, форми організації навчання, планування, науково-методичне забезпечення, оцінювання результатів навчання та присвоєння кваліфікацій, а також права й обов'язки учасників освітнього процесу, є Положення про організацію освітнього процесу (<https://tinyurl.com/ye22hxvy>). Порядок організації освітнього процесу та наукової підготовки здобувачів ступеня доктора філософії регламентується Положенням про підготовку здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/3ab7ra8b>). Відповідно до п.5.2 цього документу оцінювання результатів навчання відбувається через контрольні заходи (КЗ), які включають поточний і підсумковий контроль (освітня складова підготовки), проміжну і щорічну атестацію. Оцінювання результатів навчання аспірантів здійснюється за 100-бальною шкалою. Форми КЗ та критерії оцінювання здобувачів ВО відображено в ОНП, зокрема в розділі «5. Викладання та оцінювання» (https://termo.chnu.edu.ua/media/jasb2slj/onp_phd_105_2023.pdf) вказано, що система оцінювання здобувача ступеня доктора філософії складається з поточного (заліки, екзамени), проміжного (за індивідуальним планом) та підсумкового оцінювання (семестровий контроль, атестація). Документами, що підтверджують поточне та проміжне оцінювання аспіранта, є річний звіт, затверджений на засіданнях кафедри та вченій раді інституту, матеріали дисертації, копії публікацій та інших документів про наукові здобутки, документи про виконання навчальної складової ОНП. Додатково з видами та формами контролю можна ознайомитись у РПНД, вільний доступ до яких забезпечується як через веб-сайт ЧНУ ім. Ю. Федьковича (<https://termo.chnu.edu.ua/aspirantura/robochi-programy/>), так і через особистий кабінет здобувача у системі дистанційного навчання Moodle. Під час експертизи члени ЕГ отримали доступ до цих матеріалів через гостьовий акаунт. За результатами аналізу нормативних документів на сайті ЗВО та фокус-зустрічей зі здобувачами ВО і НПП, підтверджено, що викладачі на початку вивчення НД ознайомлюють аспірантів зі структурою, графіком навчального процесу, критеріями оцінювання програмних результатів навчання і специфікою проведення поточного та підсумкового контролю. Такий підхід сприяє об'єктивності, прозорості та розумінню аспірантами змісту та збалансованості розподілу оцінок. Також під час зустрічі 2 із НПП ЕГ встановлено, що наприкінці вивчення НД деякі викладачі (зав. кафедри філософії та культурології Рупташ О.В.) проводять опитування здобувачів ВО з метою вдосконалення викладання матеріалу (приклад форми опитування: https://docs.google.com/forms/d/1urGkWF6klSNmxvPWT5P8HVMl3eYHjcy3WhK1PFnxZ4/viewform?pli=1&pli=1&edit_requested=true#responses). За цим підкритерієм – повна відповідність.

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

На даний час стандарт вищої освіти за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали для третього (освітньо-наукового) рівня (доктор філософії) відсутній. Аналіз змісту ОНП, наведених в ній загальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання, визначеної форми атестації здобувачів ВО, дозволив стверджувати про її відповідність вимогам 8 рівня НРК України (Договору КМУ «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» зі змінами від 11.06.2025 р.), з циклу Європейського простору вищої освіти (FQ- ENEA), 8 рівня Європейської рамки кваліфікації для навчання впродовж життя (EQF-LLL). Складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти не передбачено відповідно до Постанови КМУ «Про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів ВО на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» від 19 травня 2021 р. № 497 (зі змінами від 06.09.2024 р.) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2021-%D0%BF#Text>). Відповідно до Розділу 11 цієї ОНП атестація здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи. Дисертаційна робота обов'язково перевіряється на наявність академічного плагіату, фальсифікацій і фабрикацій, відповідність вимогам чинного законодавства та розміщується в репозиторії ЧНУ ім. Ю. Федьковича та на офіційному сайті ЗВО в розділі «Наука» - «Разові спеціалізовані вчені ради» (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/razovi-spetsializovani-vcheni-rady/>) для забезпечення вільного доступу. Слід відмітити, що під час моніторингу сайту, зокрема перевірки інформації щодо розміщення дисертацій у репозитарії ЧНУ ім. Ю. Федьковича, ЕГ було встановлено, що у розділі «Наукові інформаційні ресурси» (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/>), сторінка «Інституційний репозитарій» не відкривається. Всі процедури щодо організації процесу атестації здобувачів ступеня доктора філософії (PhD), утворення разової спеціалізованої вченої ради Університету, присудження ступеня доктора філософії, а також скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради про присудження зазначеного ступеня чітко прописані у Положенні про атестацію здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЧНУ ім. Ю. Федьковича (<https://www.chnu.edu.ua/media/hzljd51f/polozhennia-pro-atestatsiiu-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenia-doktora-filosofii.pdf>). За цим підкритерієм встановлено відповідність з несуттєвими недоліками.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Правила, процедури проведення, порядок оскарження результатів КЗ і їх повторного проходження для здобувачів ВО ступеня доктора філософії в ЧНУ ім. Ю. Федьковича регламентуються низкою нормативних документів: Положенням про організацію освітнього процесу (п.7.5) (<https://www.chnu.edu.ua/media/mp1hio45/polozhennia-pro-osvitnii-protses.pdf>), Положеннями про їх підготовку (<https://www.chnu.edu.ua/media/42idlnj3/polozhennia-pro-pidgotovku-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenia-doktora-filosofii.pdf>) та атестацію (<https://www.chnu.edu.ua/media/hzlj51f/polozhennia-pro-atestatsiiu-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenia-doktora-filosofii.pdf>), Положенням про порядок переведення, відрахування, переривання навчання, поновлення та перезарахування програмних результатів навчання (<https://www.chnu.edu.ua/media/jsqrlz3/polozhennia-pro-perevedennia-vidrakhuvannia-pereryvannia-navch-ponovlennia-doktora-filosofii-pdf.pdf>), Положенням про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (НТСАДМВ) та раду молодих вчених (РМВ) (<https://www.chnu.edu.ua/media/rghcoluc/polozhennia-2022.pdf>). Відповідно до п. 2.3 Положення НТСАДМВ бере участь у прийнятті рішень щодо відрахування і поновлення здобувачів ступеня доктора філософії. Під час зустрічі 4 ЕГ встановила, що РМВ фактично не залучається до розгляду таких питань. Натомість їх опрацьовує Профспілкорова організація студентів (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/studentske-zhyttia/profspilkova-orhanizatsiia-studentiv/>), за умови членства аспіранта. Детальну інформацію про форми і методи контролю наведено у робочих планах НД (<https://termo.chnu.edu.ua/aspirantura/robochi-prohamy/>). Але у РПНД цієї ОНП відсутні відомості про алгоритм дій у разі виникнення конфліктних ситуацій. Порядок запобігання та врегулювання конфліктів між учасниками освітнього процесу визначено Положенням про засади безконфліктних комунікацій і врегулювання спорів (<https://tinyurl.com/3zv68x2w>). Документ встановлює принципи, форми та механізми попередження і подолання індивідуальних та групових конфліктів. ЗВО має соціально-психологічний центр (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/pry-universyteti/sotsialno-psykholohichni-tsentri/>), що забезпечує психологічну підтримку здобувачів та НПП. Під час фокус-зустрічі 4 його очільниця Радчук В.М. повідомила, що на базі Навчально-наукової лабораторії медіації, переговорів та арбітражу діє Медіаційна служба (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/pry-universyteti/mediatsiina-sluzhba/>). Її діяльність спрямована на поширення культури мирного врегулювання спорів, запобігання та розв'язання конфліктів між здобувачами, НПП і адміністрацією, а також просвітницьку роботу. Здобувачі підтвердили на зустрічі з ЕГ поінформованість про зазначені документи та відкритий доступ до них. Випадків конфлікту інтересів, корупції, необ'єктивного оцінювання, повторного проходження НД чи оскарження результатів КЗ під час реалізації ОНП не виявлено. За цим підкритерієм –відповідність з несуттєвими недоліками.

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

Політику і процедури дотримання академічної доброчесності (АД), яких послідовно повинні дотримуватися всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОНП у ЧНУ ім. Ю. Федьковича, регламентовано у таких документах: Статут (<https://tinyurl.com/3chpf88n>), Етичний кодекс (<https://tinyurl.com/bdz5ku7y>), Правила академічної доброчесності (<https://tinyurl.com/tezurdf4>), Положення про організацію освітнього процесу (<https://tinyurl.com/ye22hxvy>), Положення про підготовку здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/3abrra8b>), Положення про атестацію здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/47aanerk>), Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату (<https://tinyurl.com/4sdjpwte>), Політика використання штучного інтелекту (<https://tinyurl.com/ywm2dhpy>) та ін. ЧНУ ім. Ю. Федьковича популяризує АД на загальноуніверситетському рівні (<https://tinyurl.com/m5y3ujsh>) та безпосередньо в навчальному процесі (робочі програми всіх НД мають обов'язкову позицію «Політика щодо академічної доброчесності», де зазначено зобов'язання щодо дотримання принципів АД при вивченні НД). Крім того, в ЗВО діє постійна комісія Вченої ради з питань АД, правових засад діяльності та регламенту (<https://tinyurl.com/5dyj65m6>). Під час зустрічей 4, 6 і 7, ЕГ встановлено, що РМВ та зав. аспірантури для здоб. ВО проводять зустрічі щодо популяризації АД. Центр забезпечення якості ВО проводить регулярні опитування для оцінки аспірантами якості змісту та реалізації ОНП (<https://tinyurl.com/bdfjxzdk>), за результатами яких респонденти задоволені процесом організації навчання та ОНП загалом. Також в ННІФТКН діє Етична комісія для врегулювання конфлікту інтересів, а на сайті кафедри термоелектрики та медичної фізики є «Скринька зауважень та пропозицій» (<https://tinyurl.com/55923924>) для зауважень та пропозицій щодо організації освітнього процесу, діяльності кафедри, реалізації ОП тощо. Повідомлення може бути подано анонімно або із зазначенням авторства. Під час фокус-зустрічей 2, 3, 8 було встановлено, що жодних повідомлень від здоб. ВО не було. Вимогою до дисертацій є їх перевірка на академ. плагіат. Відповідно до Додатку 1 Положення (<https://tinyurl.com/4sdjpwte>) рівень оригінальності академічного тексту в дисертаціях має складати не менше, ніж 90 %. Технічну перевірку дисертацій аспірантів на текстові запозичення здійснює заступник директора з питань інформаційних технологій Наукової бібліотеки Університету з використанням ПЗ «Turnitin Similarity». Під час зустрічі 7 та моніторингу сайту ЗВО ЕГ виявлено, що в ЧНУ ім. Ю. Федьковича є відповідальна особа з питань запобігання та виявлення корупції – Лупуляк В.О (<https://tinyurl.com/nherzvjtk>). Спількування із учасниками освітнього процесу, моніторинг результатів опитувань здобувачів ВО підтверджують обізнаність здобувачів із заходами з питань дотримання АД і відсутність

випадків її порушення чи оскарження результатів оцінювання на цій ОНП. За цим підкритерієм встановлено повну відповідність.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем ВО результатів навчання, заявлених в ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали», зазначені у робочих програмах навчальних дисциплін, оприлюднюються заздалегідь на офіційному сайті ЧНУ ім. Ю. Федьковича і доводяться до відома здобувачів ВО на початку вивчення НД. Правила проведення контрольних заходів визначають порядок оскарження результатів і їх повторного проходження. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам чинного законодавства. У ЧНУ ім. Ю. Федьковича визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. За період реалізації цієї ОНП випадків оскарження результатів контрольних заходів, претензій щодо об'єктивності викладача, конфлікту інтересів, корупції тощо не було, що засвідчили науково-педагогічні працівники, здобувачі ВО та гарант ОНП на зустрічах 2 і 3. Під час проведення експертизи ЕГ відзначила високий рівень популяризації принципів академічної доброчесності на всіх рівнях, що проявляється у наявності широкого комплексу нормативних документів, регулярних просвітницьких заходів, діяльності відповідальних комісій та інструментів зворотного зв'язку, що забезпечує високу обізнаність здобувачів і відсутність випадків порушення академічної доброчесності на ОНП.

Недоліки

1. Сторінка «Інституційний репозитарій» у розділі «Наукові інформаційні ресурси» (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/>) на офіційному сайті ЧНУ ім. Ю. Федьковича не відкривається, що унеможливило доступ до дисертаційних робіт, які мають бути оприлюднені відповідно до встановленого вимог локальних нормативних документів. 2. Виявлено невідповідність Положенню про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (НТСАДМВ) та раду молодих вчених (РМВ) (<https://www.chnu.edu.ua/media/rghcoluc/polozhennia-2022.pdf>), зокрема фактичне невиконання Радою молодих вчених вимог п. 2.3 Положення, який передбачає участь НТСАДМВ у погодженні рішень університету щодо відрахування та поновлення осіб, які здобувають ступінь доктора філософії. 3. Відсутність інформації щодо вирішення конфліктних ситуацій у разі їх виникнення у робочих планах навчальних дисциплін ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» та на сторінці «Робоча програма» (<https://www.chnu.edu.ua/navchannia/uchasnykam-osvitnoho-protsesu/vykladachu/robocha-prohrama/>).

Рекомендації

1. Відповідальним структурним підрозділам ЗВО (ІТ-службі, Науковій бібліотеці, підрозділам, що адмініструють сайт) забезпечити відновлення коректної роботи сторінки «Інституційний репозитарій» у розділі «Наукові інформаційні ресурси» (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/>) на офіційному сайті ЧНУ ім. Ю. Федьковича та регулярний технічний моніторинг функціонування відповідних вебресурсів, щоб гарантувати безперервний відкритий доступ до дисертацій відповідно до вимог законодавства та внутрішніх нормативних документів. 2. Керівництву університету, голові Ради молодих вчених та завідувачу аспірантури забезпечити чітке виконання п. 2.3 Положення (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/>), формалізувавши механізм участі НТСАДМВ/РМВ у процесах відрахування та поновлення аспірантів шляхом поінформованості всіх відповідальних осіб та учасників освітнього процесу (підпис голови чи представника НТСАДМВ/РМВ на заявах, поданнях щодо відрахування та поновлення здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії). 3. Керівництву ЧНУ ім. Ю. Федьковича, гаранту та науково-педагогічним працівникам, залученим до навчального процесу ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали», розглянути можливість внесення змін до наявного або створення нового шаблону робочої програми навчальної дисципліни і розмістити відповідну інформацію на сторінці «Робоча програма» (<https://www.chnu.edu.ua/navchannia/uchasnykam-osvitnoho-protsesu/vykladachu/robocha-prohrama/>). Зокрема, пропонується доповнити шаблон РПНД розділом, наприклад, «Конфлікт інтересів», який визначатиме порядок дій у разі виникнення конфліктних ситуацій між здобувачами освіти та учасниками освітнього процесу; відповідні зміни також доцільно відобразити в силабусах навчальних дисциплін ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали».

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

Окрім кафедри термоелектрики та медичної фізики за реалізацію ОНП «Прикладна фізика і наноматеріали» відповідають кафедра прикладної математики та інформатики, кафедра педагогіки та методики початкової освіти, кафедра іноземних мов для природничих факультетів, кафедра філософії та культурології, кафедра економічної теорії, менеджменту і адміністрування. ЕГ засвідчує, що НПП, задіяні до викладання ОК мають відповідну фахову освіту, науковий ступінь та вчене звання за фахом (5 докторів наук, 2 кандидати наук), значний, понад 20 років, науково-педагогічний стаж. Аналіз відомостей самооцінювання, представлений у таблиці 2 «Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам», а також спілкування ЕГ з викладачами дозволяє констатувати відповідність НПП пп.36-38 Ліцензійних умов для викладання відповідних ОК. Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних у реалізації ОНП, підтверджується базовою освітою, науковими здобутками та досвідом роботи за профілем кафедри та/або спеціальності і цілком забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання. Викладачі кафедри термоелектрики входять до складу спеціалізованих рад з атестації наукових кадрів, є членами редакцій фахових періодичних видань, Українського фізичного товариства, Міжнародної термоелектричної академії. З науковими та науково-методичними здобутками НПП можна ознайомитися за посиланням <https://termo.chnu.edu.ua/pro-nashu-kafedru/naukova-robota/>

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

Конкурсний відбір викладачів регулюється «Положенням про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ЧНУ». Положення введене в дію 28.03.2025 р. і оприлюднене на офіційному сайті університету. Відповідно до чинного Положення оголошення про конкурс на заміщення вакантних посад завчасно публікуються на сайті ЧНУ. Кандидати подають відповідні документи до конкурсної комісії, яка аналізує їхній науковий доробок і професійний досвід. Претенденти проводять відкрите заняття та представляють свої здобутки на засіданні кафедри, яка потім ухвалює висновок щодо відповідності професійних досягнень вакантній посаді. Під час проведення акредитаційних зустрічей ЕГ була поінформована, що процедури конкурсного відбору є чіткими, прозорими, недискримінаційними та забезпечують професіоналізм викладачів. Зокрема, про це наголосили зав. кафедри термоелектрики та медичної фізики доц. Р. Кобилянський, проф. О. Рупташ та начальник відділу кадрів Н. Яценюк. Терміни контрактів становлять здебільшого 1-2 роки для асистентів, 3-4 роки для доцентів і професорів, 5 років для завідувачів кафедр. Таким чином, можна стверджувати, що сама по собі система відбору кваліфікованих кадрів, налагоджена у ЧНУ, запобігає зловживанням, забезпечує прозорість і недискримінаційний характер процедур, сприяє відбору викладачів належного рівня професіоналізму.

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

Спілкування ЕГ з роботодавцями та зацікавленими представниками відбувалося під час Зустрічі 5. На зустрічі були присутні: професор, завідувач кафедри фізики і хімії твердого тіла Карпатського національного університету імені Василя Стефаника Л.І. Никируй; в.о. директора Інституту термоелектрики НАН України та МОН України, академік Міжнародної термоелектричної академії В.В. Лисько; завідувач кафедри фізики та методики її навчання Житомирського державного університету імені Івана Франка А.М. Грищук; керівник проектів в ІТ-компанії SoftServe І.С. Вінничук. Проф. Л. Никируй та В. Лисько входять до складу робочої групи з розробки та вдосконалення ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» і беруть активну участь у її обговоренні. Основним партнером-роботодавцем для випускників кафедри є Інститут термоелектрики. За словами в.о. директора ІТЕ В. Лиська як працівники кафедри, так і аспіранти продуктивно працюють в Інституті, використовують лабораторне обладнання для проведення дисертаційних досліджень. В. Лисько також відзначив, ІТЕ вже понад 30 років постачає термоелектричні охолоджувачі для космічних апаратів ЄС, понад 700 таких пристроїв на даний час працює у космосі. Тому надзвичайно важливо підтримувати подальшу співпрацю з кафедрою та виховувати нові покоління дослідників. Представник компанії SoftServe І. Вінничук розповів ЕГ про зацікавленість компанії у випускниках ОНП, оскільки компанія активно розвиває робототехніку, а також виконує спільний проект з НАСА зі створення бази на Місяці. Компанії потрібні люди, які вміють досліджувати та аналізувати інформацію. І. Вінничук підтвердив, що між працівниками кафедри та компанії відбувається постійна взаємодія, у тому числі й з приводу вдосконалення ОНП, особливо у сфері використання інформаційних технологій. Проф. Л. Никируй відзначив, що програма підготовки фахівців за даною ОНП є унікальною в Україні, практично ніде більше не займаються термоелектрикою так ґрунтовно і активно, як у ЧНУ. Завідувач кафедри фізики та методики її навчання Житомирського ДУ А. Грищук відзначив зацікавленість цього ЗВО з точки зору підготовки докторів філософії на базі ЧНУ, оскільки вони самі готують лише бакалаврів та магістрів. Отже, можна стверджувати, що роботодавці активно залучені до реалізації освітнього процесу за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» через постійну роботу над її вдосконаленням.

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

Всі питання, пов'язані з підвищенням кваліфікації викладачів, регламентуються Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (введено в дію 28.09.2020 р. <https://www.chnu.edu.ua/media/vtspf2tp/polozhennia-pro-pidvyschennia-kvalifikatsii-npp.pdf>). Відповідно до Положення кожен викладач зобов'язаний підвищувати кваліфікацію через навчальні програми або стажування хоча би раз на 5 років загальним обсягом не менше 6 кр. ЄКТС. Для прикладу, з аналізу інформації, отриманої ЄГ під час зустрічей та представленої на веб-сторінці кафедри термоелектрики та медичної фізики, впливає, що гарант ОНП проф. Р. Черкез пройшов міжнародне стажування в університеті «Штефан чел Маре» (Румунія); стажування на кафедрі матеріалознавства та техніки Північно-Західного університету США (м. Еванстон, США) обсягом 6 кредитів ЄКТС; стажування в ЧНУ обсягом 3 кредити (2024 р.); стажування в Інституті термоелектрики НАН України та МОН (2024 р., 6 кредитів ЄКТС) за темою «Вдосконалення професійної підготовки шляхом поглиблення і розширення професійних знань, умінь і навичок з метою використання в науковій та педагогічній діяльності». НПП кафедри проф. Р. Черкез та доц. І. Константинович у січні 2025 року пройшли курси підвищення кваліфікації в ЧНУ. Проф. В. Головацький пройшов підвищення кваліфікації «Мова програмування Python» на платформі Coursera, обсягом 180 год., має 9 дипломів освоєних курсів. Завідувачка кафедри іноземних мов для природничих факультетів, доцент О. Мудра повідомила ЄГ, що в університеті діють курси вивчення іноземних мов для викладачів. Про наявність різноманітних курсів та стажувань у ЧНУ також згадувала завідувачка кафедри філософії та культурології О. Рупташ. В університеті діє програма заохочення та стимулювання викладачів до підвищення викладацької майстерності. Розроблено рейтингову систему, відповідно до якої викладачі отримують матеріальне заохочення. Під час зустрічей з ЄГ викладачі ОНП підтвердили дотримання практики матеріального стимулювання, а заступник головного бухгалтера ЧНУ О. Дєдова повідомила про цільове виділення коштів для преміювання. Додатковим стимулом для безперервного професійного розвитку є також моральне заохочення у формі подяк, грамот і почесних відзнак. Рейтингування викладачів регулюється «Положенням про рейтинг викладачів ЧНУ ім. Ю. Федьковича», уведеним в дію 29.03.2022 р. та оприлюдненим на офіційному сайті Університету. Відповідно до Положення, рейтингове оцінювання проводиться на основі інформації про роботу НПП за три календарні роки, що передують року рейтингування. Задля забезпечення об'єктивності оцінювання науково-дослідна частина має право на проведення вибіркової перевірки даних. Доступ до результатів рейтингового оцінювання є публічним. Нормативна документація та результати рейтингування НПП та кафедр оприлюднені на вебсторінці <https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/reitinyhy-ta-zvitnist/>.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

До реалізації ОНП залучено потужний професорсько-викладацький склад. Викладачі мають значний (біля 20 років і більше) науково-педагогічний стаж, належну академічну і професійну кваліфікацію, яка підтверджується науковими ступенями та вченими званнями, публікаціями у рейтингових журналах, навчально-методичними працями, участю в НДР. Відбувається постійне залучення професіоналів-практиків (працівників ІТЕ, компанії SoftServe) до вдосконалення ОНП. У ЧНУ створено всі умови для підвищення кваліфікації та педагогічної майстерності, діє рейтингова система оцінювання та, відповідно, система матеріального та морального стимулювання і заохочення викладачів. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими та недискримінаційними. ЄГ констатує повну відповідність ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» Критерію 6.

Недоліки

Суттєвих недоліків за Критерієм 6 немає.

Рекомендації

ЄГ рекомендує активніше залучати НПП вітчизняних ЗВО та закордонних університетів не лише до обговорення та удосконалення ОНП, але й до проведення окремих занять, особливо, до читання тематичних лекцій здобувачам, які би висвітлювали сучасний стан наукових досліджень та розширювали би науковий світогляд здобувачів.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Гарант ОНП Р. Черкез та заступник головного бухгалтера О. Дєдова запевнили ЕГ, що ЧНУ має достатнє для реалізації ОНП фінансове забезпечення. Воно формується у межах загального кошторису Університету та кошторису вартості підготовки здобувачів за ОНП. Для ознайомлення ЕГ із матеріальними ресурсами та навчальним середовищем працівниками ЧНУ було організовано відеотур у режимі реального часу. Аудиторії оснащені мультимедійною технікою, до послуг здобувачів окреме приміщення з комп'ютерами. Як запевнили гарант ОНП Р. Черкез, зав. кафедри Р. Кобилянський та проф. В. Головацький, використовується лише ліцензійне програмне забезпечення або ж безкоштовні демоверсії (Wolfram Mathematica, Office, Origin). Інститутом термоелектрики було закуплено прикладний пакет COMSOL Multiphysics. Кафедра добре оснащена приладами для досліджень у галузі термоелектрики. Крім того, здобувачі вільно користуються потужною експериментальною базою ІТЕ та Центру колективного користування науковим обладнанням «Діагностика матеріалів». Тут знаходиться і доволі рідкісний у вітчизняних університетах атомно-силовий мікроскоп NT-206, що дозволяє досліджувати матеріали на нанорівні, мікро ІЧ Фур'є-спектрометр Novations FTIR, ІЧ Фур'є спектрометр Nicolet 6700, люмінесцентний мікроскоп та ін. Нещодавно за кошти університету придбано раманівський мікроскоп. Є можливість використовувати електронний мікроскоп в університеті м. Сучава (Румунія). Фонди університетської бібліотеки повністю покривають потреби здобувачів у навчанні та проведенні наукових досліджень, також до послуг здобувачів бібліотека ІТЕ з фондом у 20000 патентів та 10000 томів фахової літератури. Безкоштовний інтернет-доступ забезпечується через мережу Eduroam. До складу Університету входять 9 гуртожитків, їдальні та кафе, власна друкарня та електронний репозитарій для публікації дисертацій. Таким чином, викладені факти підтверджують достатність фінансових та матеріально-технічних ресурсів, ліцензованих та власних програмних продуктів для забезпечення досягнення цілей та програмних результатів навчання ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали».

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

За інформацією, отриманою під час зустрічей з керівництвом ЗВО, здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування ЕГ було встановлено, що викладачі та аспіранти мають безоплатний доступ до інформаційних ресурсів бібліотеки, у тому числі до платформ Cambridge University Press, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Statista та міжбібліотечної мережі RapidILL, забезпечено доступ до мережі Wi-Fi. До послуг працівників кафедри та здобувачів також бібліотека ІТЕ, фонди якої налічують 20000 патентів та 10000 томів фахової літератури. Щодо відпочинку та дозвілля, працівники та здобувачі можуть безоплатно користуватися спортивною базою Університету, актовими залами. У студмістечку також працюють стоматологічний кабінет, медпункт, студентський клуб. Центром дозвілля, термоелектрики та медичні бібліотеками Європи й США.

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

Під час робочих зустрічей та віртуальної екскурсії корпусами Університету ЕГ пересвідчилася у повній придатності інфраструктури ЧНУ до здійснення діяльності у рамках ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали». Внутрішні приміщення відремонтовані, вони достатньо просторі, не захаращені приладами та лабораторним устаткуванням. Вогнегасники знаходяться у кожній лабораторії у належному місці (підтвердження на відео). ЕГ була поінформована, що приміщення достатньо освітлені, регулярно прибираються та провітрюються. У підвальних приміщеннях облаштовано укриття на випадок повітряної тривоги, у яких функціонує Wi-Fi, працює Пункт незламності. По медичну допомогу здобувачі можуть звертатися до медпункту, стоматологічного кабінету, міської студентської поліклініки. Загальний нагляд за питаннями безпеки здійснює Служба охорони праці та радіаційної безпеки. Здобувачі забезпечуються гуртожитками на весь термін навчання. Психологічна підтримка забезпечується Соціально-психологічним та Медіаційним центрами. Для занять фізкультурою та спортом в Університеті наявні фізкультурно-оздоровчий комплекс з спортивно-тренажерною залом, зала лікувальної фізкультури, волейбольний та баскетбольний майданчики, 2 футбольні поля. Таким чином, ЕГ констатує, що в ЧНУ створено безпечне освітнє середовище, яке надає можливості задовольнити потреби здобувачів за даною ОНП.

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

З точки зору успішної реалізації ОНП завдання Університету якраз і полягає у забезпеченні здобувачів вищої освіти освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою, а також підтримки їхнього фізичного та ментального здоров'я. Під час акредитаційної експертизи ЕГ переконалася у належному виконанні цих функцій Університетом. За словами здобувачів вищої освіти, вони можуть абсолютно вільно контактувати з науковими керівниками та викладачами щодо питань стосовно навчального процесу як при особистих зустрічах, так і через корпоративну пошту та месенджери. В корпусах Університету є під'єднання до мережі Eduroam. Навчально-методичні матеріали доступні через систему Moodle. Взагалі, за свідченнями НПП та здобувачів, через платформу Moodle та інструменти відеоконференцв'язку здійснюється дистанційний формат освітнього процесу. Університет забезпечує функціонування платформ Moodle, Google Meet, Microsoft Office 365 мережі Eduroam та надає здобувачам всі можливості користування засобами дистанційного навчання. Консультативну діяльність також провадять провідні фахівці ІТЕ та зарубіжні експерти, які беруть участь у наукових семінарах та круглих столах. З різними аспектами організації освітнього процесу, змістом ОНП та окремих ОК, графіком навчального процесу, розкладом занять, конкурсами, конференціями та питаннями академічної мобільності аспіранти можуть ознайомитися на вебсторінці «Аспірантура» (<https://termo.chnu.edu.ua/aspirantura/>). На цій же сторінці знаходяться і результати опитування здобувачів, які наочно демонструють їхню задоволеність навчанням та загальною атмосферою в Університеті. Під час спілкування з ЕГ здобувачі підтвердили цю інформацію.

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

Під час акредитаційної експертизи ЕГ переконалася, що ЧНУ створює належні умови для реалізації права на освіту особам із особливими освітніми потребами. В Університеті діє «Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп, а також надання їм соціально-психологічної допомоги». Цим документом передбачено, зокрема, надання супроводу особам, що потребують допомоги, в отриманні послуг, які надаються Університетом; супроводжуючим може бути призначений працівник або студент Університету. Під час демонстрації матеріально-технічної бази ЕГ переконалася, що приміщення, задіяні у реалізації ОНП, адаптовані для безбар'єрного доступу (обладнані пандусами). Всі корпуси ЧНУ пройшли сертифікацію щодо доступності для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://www.chnu.edu.ua/media/lgrdk1tr/tekhnichnyi-vysnovok.pdf?id=1WBqDOjzbKgTFJvKmVtAeYuz3wjDql9_Q). Важливо, що і лабораторії ІТЕ, у яких здобувачі виконують значну частину досліджень, теж мають безперешкодний доступ. На даний час здобувачів з особливими освітніми потребами на ОНП немає.

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

Під час акредитаційної експертизи та вивчення нормативних документів, вільно доступних на офіційному сайті ЧНУ, ЕГ переконалася, що в Університеті діє цілий комплекс антикорупційних заходів, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання та інших конфліктних ситуацій. У березні 2025 року в Університеті наказом ректора введено в дію Антикорупційну програму на 2025-2027 роки. Призначено уповноваженого з питань запобігання корупції, контакти якого відомі всім учасникам навчального процесу. Крім того, в Університеті діють наступні нормативні документи: «Положення про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу», «Етичний кодекс ЧНУ», «Правила академічної доброчесності», «Порядок реагування на випадки булінгу (цькування)», «План гендерної рівності на 2023-2026 рр.». Всі документи знаходяться у відкритому доступі на сайті Університету. В Університеті функціонує соціально-психологічний центр, покликаний підтримувати психологічне благополуччя студентів і викладацького складу. Серед завдань Центру – надання психологічної допомоги студентам та співробітникам університету у складних життєвих ситуаціях, формування у них високого рівня психологічної культури, психологічна просвіта. Своєрідною «родзинкою» Університету є Медіаційна служба (<https://www.chnu.edu.ua/universitytet/pry-universityteti/mediatsiina-sluzhba/>). Створена на базі Навчально-наукової лабораторії медіації, переговорів та арбітражу юридичного факультету ЧНУ, вона пропонує альтернативні конфіденційні способи врегулювання спорів, запобігання виникненню конфліктних ситуацій та примирення на ранніх стадіях конфлікту. Як здобувачі, так і НПП повідомили ЕГ про обізнаність щодо механізмів врегулювання конфліктних ситуацій. Випадків, пов'язаних із корупцією, цькуванням, дискримінацією, сексуальним домаганням та дискримінацією на ОНП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЧНУ володіє достатньою матеріально-технічною базою, що забезпечує виконання цілі та завдань ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали». Здобувачам вищої освіти надається необхідна освітня, організаційна, інформаційна,

консультативна підтримка, створено всі умови та механізми для вирішення конфліктних ситуацій. Сильною стороною у контексті критерію 7 є наявність Медіаційної служби, яка впроваджує альтернативні шляхи вирішення спорів та запобігання конфліктним ситуаціям. Соціально-психологічний центр здійснює соціальну підтримку та надає консультативну психолого-педагогічну допомогу. В Університеті запроваджено посаду уповноваженого з питань запобігання корупції. Навчальні приміщення відповідають санітарним нормам та вимогам техніки безпеки, наявні обладнані укриття та пункт незламності. Всі корпуси ЧНУ пройшли сертифікацію щодо доступності для осіб з інвалідністю. В аудиторіях є мультимедійні пристрої, до послуг здобувачів окрема кімната з достатньою кількістю комп'ютерів. Оснащення лабораторій достатнє для виконання наукових досліджень за тематиками дисертаційних робіт. ЕГ констатує відповідність ОНП за Критерієм 7.

Недоліки

Суттєвих недоліків за Критерієм 7 немає.

Рекомендації

Враховуючи широке застосування термоелементів у різних галузях (космічні дослідження, медицина), а також впевнений перехід технологій до наноскопічних масштабів, ЕГ рекомендує спрямовувати, у межах можливого, зусилля кафедри термоелектрики та медичної фізики на закупівлю сучасного обладнання, яке дозволить проводити дослідження матеріалів наноскопічних розмірів.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Заклад вищої освіти забезпечує послідовне виконання процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми відповідно до внутрішніх регламентів, визначених низкою внутрішніх документів, що знаходяться у відкритому доступі на сайті ЧНУ у вкладці «Нормативні документи» (<https://surl.li/obvysg>): – Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ (<https://surl.li/qs1beo>); – Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в ЧНУ (<https://surl.li/fcomul>); – Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм ЧНУ (<https://surl.li/zhjupv>); – Положенням про гаранта освітньої програми (<https://surl.li/lzfwpt>); – Положенням про порядок підготовки документів для проведення ліцензування спеціальностей та акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (<https://surl.li/qgkjzk>); – Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://surl.li/tkjlwu>); – Положенням про організацію проведення моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ (<https://surl.li/gvjzkh>); – Положенням про Центр забезпечення якості вищої освіти (<https://surl.li/kqrrcq>); – Положенням про постійну комісію Вченої ради ЧНУ з питань освітньої діяльності (<https://surl.li/twfrfp>). Як приклади, можна навести наступні зміни, внесені за результатами останнього перегляду до структури ОНП: – зміну форму контролю змінено із заліку на екзамен в обов'язковій дисципліні ОК4 (1-й семестр); – перейменування обов'язкової компоненти «Асистентська педагогічна практика» (3-й семестр) на «Педагогічну (асистентську) практику» та зміну форми контролю на диференційований залік; – перейменування обов'язкової компоненти «Термоелектричне перетворення енергії» (1-й семестр) на «Узагальнену теорію перетворення енергії», зміну форми контролю на екзамен; – винесення вибіркової дисципліни у каталог вибіркової дисципліни та їх уніфікацію за кількістю кредитів та формами контролю (рекомендації НМР ЧНУ, Протокол №11 від 24.04.2025 р.). Під час зустрічей із гарантом та відповідними фокус-групами ЕГ пересвідчилась, що ці процедури не лише визначені, але і послідовно та систематично реалізуються. Таким чином, рівень відповідності підкритерію 8.1 – повний.

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

Освітня діяльність аспірантів здійснюється на засадах рівноправних партнерських стосунків з метою розвитку критичного мислення та особистісно-професійного саморозвитку. Здобувачі активно залучаються до системи внутрішнього забезпечення якості та вдосконалення ОНП через механізми зворотного зв'язку та безпосереднє прийняття рішень щодо змісту програми (зокрема, один зі здобувачів не лише входить до складу робочої групи з розробки ОНП, а й є одним із авторів відомостей самооцінювання). Для формування пропозицій щодо вдосконалення ОНП з аспірантами систематично організуються зустрічі та консультації, на яких обговорюються особливості навчальних планів, розширення переліку вибіркових дисциплін, актуалізація змісту обов'язкових компонентів. Основні інструменти збору думок через анкетування, спільні зустрічі в офлайн та онлайн форматах. Результати систематизуються робочою групою та враховуються при модифікації програми. Як приклад, можна навести включення до ОНП двох нових дисциплін (ОК4 та ОК6) за результатами обговорень та аналізу потреб здобувачів. Їх введення обґрунтовано необхідністю посилення практичної підготовки у сфері сучасних методів дослідження і теоретичних основ фізики наноструктур. Крім того, представники від здобувачів запропонували включити вибіркові дисципліни із застосуванням сучасних програмних комплексів, як Comsol Multiphysics (<https://surl.li/oldrkh>). Пропозиції схвалені та відображені у оновленій версії ОНП. Також здобувачі активно залучаються до процесів розробки, затвердження та моніторингу ОНП через участь у колегіальних органах університету (Раду молодих вчених ЧНУ; вчені ради, науково-методичні ради, комісії). Вся інформація про залучення здобувачів, результати анкетувань та приклади врахування пропозицій оприлюднюється на сайті: <https://surl.li/dpzzdg>. Рівень відповідності підкритерію 8.2 – повний

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

На основі аналізу матеріалів відомостей самооцінювання, інтерв'ювання фокус-груп ЕГ пересвідчилась, що в ЧНУ ім. Юрія Федьковича роботодавці безпосередньо залучаються до періодичного перегляду ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали та забезпечення її якості», зокрема: – в ЗВО діє рада стейкхолдерів; – роботодавці долучаються до обговорення модифікацій освітньої програми, систематично проходять опитування та мають можливість долучитись до засідань робочої групи; – до складу робочої групи ОНП входять Лисько В. В., кандидат фіз.-мат. наук, в.о. директора ІТЕ, та Никируй Л. І., професор Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, які надають експертні рекомендації щодо змісту програми. Стейкхолдери систематично переглядають освітні компоненти практичної підготовки, пропонують удосконалення структури занять та організації практики. Взаємодія відбувається також під час наукових семінарів, конференцій, зокрема Міжнародного Форуму з термоелектрики та Міжнародної школи з термоелектрики. Представники роботодавців оцінюють практичну значущість досліджень та рекомендують тематику майбутніх робіт, надають матеріали для практичних завдань, організують спільні наукові заходи в університеті та дослідницьких установах Пропозиції роботодавців враховуються через рецензії на програму, обговорення на засіданнях кафедри, семінарах та конференціях. Так, на розширеному засіданні робочої групи ОНП (Протокол № 1 від 05.04.2023 р.) Прибила А.В. запропонував до списку вибіркових дисциплін включити дисципліну, що забезпечуватиме компетенції аспірантів в ІТ-напрямку. Як результат, до ОНП було введено дві нових дисципліни ОК4 та ОК6. ЕГ відзначає повну відповідність в контексті підкритерію 8.3.

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

За даною ОНП випускників ще не було, проте в ЧНУ ім. Юрія Федьковича розвинена практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників з використанням соціальних мереж, проведення опитувань.

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

Під час спілкування із відповідними фокус-групами, зокрема представниками допоміжних (сервісних) структур та академічним персоналом ЕГ пересвідчилась, що в ЧНУ ім. Юрія Федьковича наявна функціонуюча і дієва система забезпечення якості вищої освіти. При цьому ЗВО систематично залучає здобувачів та інших стейкхолдерів до забезпечення якості навчання та оперативного реагування на результати моніторингу ОНП. Центр забезпечення якості вищої освіти (ЦЗЯВО) контролює внутрішнє забезпечення якості, відстежує ресурси для освітнього процесу та здійснює багаторівневий моніторинг усіх структурних підрозділів. Результати моніторингів обговорюються на засіданнях робочої групи (протоколи №1 від 04.12.2024, №2 від 09.04.2025) з аналізом проблем та визначенням шляхів їх вирішення. Робоча група враховує пропозиції здобувачів, викладачів, роботодавців при внесенні змін до програми. Освітні компоненти переглядаються щорічно до початку вступної кампанії. У 2021 році ущільнено термін реалізації навчальної складової з 4 до 2 семестрів, що дозволило здобувачам швидше зосередитися на дисертаційному дослідженні. У 2025 році розширено робочу групу представниками стейкхолдерів - науковцями ІТЕ та провідних установ, здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Запроваджено обов'язковий компонент «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» (3 кредити) для покращення педагогічної підготовки. За результатами опитувань та методичних рекомендацій внесено зміни до ОНП (<https://surl.li/ynrvip>). Розроблено

інструкції методичного супроводу використання платформ дистанційного навчання. Здобувачі позитивно оцінили зміст програми та оперативність реагування на їхні рекомендації. Проекти програм проходять експертизу комісії з питань освітньої діяльності Вченої ради ЧНУ перед їх затвердженням. Таким чином, рівень відповідності підкритерію 8.5 – повний.

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

Незважаючи на те, що ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» проходить первинну акредитацію, внутрішні процедури адаптовані згідно з Положенням МОН про акредитацію (наказ №686 від 15.05.2024) з урахуванням оновлених критеріїв, вимог до прозорості та методичних роз'яснень відповідно до ESG-орієнтирів. В ЧНУ ім. Юрія Федьковича розроблено системні процедури реагування на зауваження експертних груп відповідно до Положення про порядок підготовки документів для проведення ліцензування спеціальностей та акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Висновки ЕГ аналізуються на Вчених і Науково-методичних радах з рекомендаціями щодо усунення або попередження недоліків. Розпорядженням ЧНУ №35-р від 31.05.2023 рекомендовано посилити оволодіння методологією педагогічної діяльності в ЗВО. Запроваджено обов'язковий компонент «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО». Розширено каталог вибіркового дисциплін, посилено міжнародну співпрацю через Міжнародний Форум з термоелектрики, залучено ІТЕ та міжнародних експертів. Науково-педагогічні працівники мають досвід із переакредитації суміжних ОНП.

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

У ЧНУ створено гнучку і розвинену систему формування культури якості через комплекс механізмів підтримки високих стандартів навчання та наукової діяльності. Зокрема: працює Школа гарантів освітніх програм; Центр забезпечення якості здійснює систематичний моніторинг. Проводяться регулярні опитування стейкхолдерів, удосконалення програм відбувається за участю роботодавців, випускників та здобувачів. Багаторівневий моніторинг забезпечують Наглядова рада, Ректор, Вчена рада ЧНУ відповідно до Закону "Про вищу освіту" та Статуту. Директор ННІФТКН, заступники та методична рада координують діяльність. Постійна комісія з навчально-методичної роботи Вченої ради університету регулює заходи якості. Функціонують антиплагіатна система Turnitin. Діє Декларація про академічну доброчесність, організуються тренінги та семінари. Науково-педагогічні працівники залучені до міжнародних та національних проєктів, систематично підвищують кваліфікацію. Для здобувачів відкритий доступ до силабусів, критеріїв оцінювання, навчальних матеріалів, платформи для дистанційного навчання Moodle, до матеріально-технічної бази. У результаті здобувачі вищої освіти отримують середовище, орієнтоване на якісну освіту та дотримання академічних стандартів, свідченням чому є високі оцінки змісту програми та оперативність реагування на надані рекомендації здобувачами.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» повністю відповідає Критерію 8 щодо залучення здобувачів, роботодавців до періодичного перегляду ОНП, дотримання визначених процедур з розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП. ЕГ, проаналізувавши наведену інформацію за всіма підкритеріями, дійшла згоди стосовно відповідності акредитованої ОНП рівню В за означеним критерієм.

Недоліки

Недоліків в контексті Критерію 8 не виявлено.

Рекомендації

Для підвищення мотивації стейкхолдерів брати участь в опитуваннях ЕГ рекомендує гаранту ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» розміщувати короткий аналіз результатів опитувань та інформацію стосовно врахування/відхилення пропозицій стосовно ОК та ОНП в цілому у відкритому доступі.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

У ЧНУ ім. Ю. Федьковича визначені та діють чіткі правила, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, доступні на сайті ЗВО в розділі «Університет» - «Нормативні документи» (<https://tinyurl.com/379jju2c>) та на сторінці «Аспірантура і докторантура» - «Документи для аспірантів та докторантів» - «Нормативні документи», і регламентуються відповідними нормативними документами, зокрема: Статутом (<https://tinyurl.com/3chpf88n>); Стратегічним планом розвитку 2025-2029 рр. (<https://tinyurl.com/34f2k7tn>); Колективним договором на 2022-2025 р.р. (<https://tinyurl.com/3cn84j75>); Правилами внутрішнього трудового розпорядку (<https://tinyurl.com/4njty3c>); Планом гендерної рівності на 2023-2026 р.р. (<https://tinyurl.com/dukkhhen>); Етичним кодексом (<https://tinyurl.com/bdz5ku7y>); Правилами академічної доброчесності (<https://tinyurl.com/tezurdf4>); Положенням про організацію освітнього процесу (<https://tinyurl.com/ye22hxvy>); Положенням про підготовку здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/3a6rra8b>), у якому ст. 2 містить розділ 6 «Ліквідація академічної заборгованості та академічної різниці аспірантів (здобувачів)», хоча у тексті на ст. 18 назва – «Ліквідація академічної заборгованості аспірантів (здобувачів)», а відомості щодо академічної різниці наведені лише в п. 3.11 і п. 5.13.1; Положенням про атестацію здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/47aanerk>); Положенням про порядок переведення, відрахування, переривання навчання, поновлення та перезарахування програмних результатів навчання здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/ms4mvctm>); Положенням про порядок реалізації права на акад. мобільність учасників освітнього процесу (<https://tinyurl.com/ydaundcc>); Порядком визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<https://tinyurl.com/4ajurtuf>); Положенням про засади безконфліктних комунікацій і врегулювання спорів учасників освітнього процесу (<https://tinyurl.com/3zv68x2w>); Положенням про організацію проведення моніторингу якості освітньої діяльності та якості ВО (<https://tinyurl.com/2fawdeww>) (у ВСО вказане посилання (<https://surl.li/vnjemv>) і назва «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» у редакції, затвердженій ВР ЗВО (пр. № 7 від 31.08.2020 р.), яка втратила чинність відповідно до п. 4.3 нової редакції Положення, затвердженої ВР ЗВО (пр. № 1 від 27.01.2025 р.); Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату (<https://tinyurl.com/4sdjpwte>), в якому є розбіжність у назві самого Положення і формулюванні п.1.1, та іншими нормативними документами для врегулювання питань в усіх напрямках діяльності ЗВО. Під час спілкування із здобувачами ВО, НПП та представниками студентського самоврядування, ЕГ встановила, що всі учасники поінформовані та знають свої права та обов'язки. За даним підкритерієм встановлено відповідність з несуттєвими недоліками.

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

Організацію проведення моніторингу щодо системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Університеті регулює Положення про організацію проведення моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ ім. Ю. Федьковича (<https://tinyurl.com/2fawdeww>), відповідно до якого одним з критеріїв та індикаторів якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Університеті є дотримання вимог до започаткування, оновлення та реалізації освітніх програм (п. 3.4.2). Основним нормативним документом, що регламентує процедури розроблення, реалізації та оновлення освітніх програм є Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм (<https://tinyurl.com/2d2n9uw3>). У цьому Положенні описано процес моніторингу та внесення змін до освітніх програм під час їх реалізації (Розділ 4). Згідно з п.4.2, перегляд ОП здійснюється щорічно й фіксується у протоколах засідань кафедр або проєктної групи. За результатами такого перегляду за потреби вносяться зміни, причому для програм третього (освітньо-наукового) рівня вони можуть вноситися один раз на 4 роки (п. 4.3). Відповідно до п.4.6. проєкт оновленої ОП та проєкт навчального плану оприлюднюються для громадського обговорення на сайті структурного підрозділу не менш як за місяць до затвердження. На сайті кафедри термоелектрики та медичної фізики у розділі «Аспірантура» на сторінці «ОНП» (<https://tinyurl.com/2x3xabnx>) розміщено проєкт ОНП 2026 року «Прикладна фізика та наноматеріали» третього (освітньо-наукового) рівня ВО за сп. Е6 галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика (<https://tinyurl.com/4tp4gynu>), у зв'язку зі зміною чинного законодавства (<https://tinyurl.com/43m6tw54>). Документ подано у форматах *.pdf і *.doc, що забезпечує відкритий доступ і можливість подання зауважень та пропозицій до проєкту ОНП всіма зацікавленими сторонами з гарантуванням їх анонімності. На цій сторінці (<https://tinyurl.com/2x3xabnx>) також є відгуки та рецензії зовнішніх стейкхолдерів і попередні редакції ОНП 2016 р., 2019 р., 2023 р., а в розділі «Обговорення ОНП» наявні витяги з протоколів засідань кафедри термоелектрики та медичної фізики і ННІФТКН, виписки з протоколів засідань робочої групи, таблиці пропозицій та результатів внесених змін до ОП (<https://tinyurl.com/5xkz5d3k>), відповідні накази по університету про затвердження змін до ОП та ін. На сайті ЗВО в розділі «Навчання» на сторінці Центру забезпечення якості вищої освіти є підрозділ «Результати моніторингу якості освіти», в якому наведені відомості за результатами аналізу результатів акредитації

(<https://tinyurl.com/yhk48r74>). Під час фокус-зустрічей 2, 3 та 5 з НПП, здобувачами і роботодавцями відповідно, ЕГ переконалась в їх участі щодо обговорення ОНП та врахування пропозицій. За результатами моніторингу сайту, аналізу відповідних нормативних документів і онлайн-зустрічей ЕГ встановлено повну відповідність за підкритерієм 9.2.

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

Інформацію про ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» для підготовки здобувачів ВО третього (освітньо-наукового) рівня ВО за сп. 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» (<https://tinyurl.com/2b46zmvz>) в ЧНУ ім. Ю. Федьковича, можна знайти на офіційному сайті кафедри термоелектрики та медичної фізики у розділі «Аспірантура» (<https://tinyurl.com/2x3xabnx>). В цьому розділі є ОНП (<https://tinyurl.com/2b46zmvz>), що включає цілі, опис, зміст ОП, перелік обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів, очікувані результати навчання, ресурсне забезпечення, структурно-логічну схему послідовності вивчення ОК на програмі, відомості про форму атестації здобувачів ВО, матрицю відповідностей програмних компетентностей компонентам ОНП та матрицю забезпечення ПРН відповідними компонентами ОНП; робочі програми навчальних дисциплін/ силабуси (<https://tinyurl.com/mucdtpnx>) як обов'язкових, так і вибіркового освітніх компонентів, що забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ВО; графіки освітнього процесу (<https://tinyurl.com/y7e28e5n>) включно з навчальним планом і розкладом занять; відомості про науково-дослідну роботу кафедри (<https://tinyurl.com/udcnp8z>); Порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<https://tinyurl.com/4ptgm7v2>); договори про співдружність, меморандуми та академічна мобільність (<https://tinyurl.com/47f3npx5>); анкети і результати опитування здобувачів ВО цієї ОНП (<https://tinyurl.com/yckscxww>); інформація щодо вступу на ОП (<https://tinyurl.com/m2u7nrb4>); інформація і методичне забезпечення ОК8 «Асистентська педагогічна практика» (<https://tinyurl.com/y4udrmu3>); Каталог вибіркового дисциплін (<https://tinyurl.com/55xahfct>); загальнодержавні і локальні нормативні документи (<https://tinyurl.com/yc9se93>); збірці документів для проходження атестації, затвердження індивідуальних планів аспірантів тощо (<https://tinyurl.com/3w4e47tj>) та ін. У розділі «Здобувачі освіти» (<https://tinyurl.com/583z5hvs>) представлено коротку автобіографію, тематику наукових досліджень та публікації аспірантів ОНП. У ВСО зазначено, що «На сайті кафедри розміщена інформація із можливим списком разових спеціалізованих рад для аспірантів 4 року навчання - <https://surl.li/andwbm>», хоча ЕГ не знайдено відповідної інформації, а вказане посилання на Можливі разові ради по захисту дисертацій – Google Диск. Під час пошуку інформації і аналізу сайту ЧНУ ім. Ю. Федьковича, ЕГ виявила порожні вкладки, а саме в розділі «Навчання» - «Учасникам освітнього процесу» - «Викладачу» (<https://tinyurl.com/yc6uaz3b>) - «Кадрові вимоги до провадження освітньої діяльності» (<https://tinyurl.com/423mzh62>), «Робоча програма» (<https://tinyurl.com/ydmt4j5d>), «Силабус» (<https://tinyurl.com/4m6trrpw>). За даним підкритерієм – відповідність з несуттєвими недоліками.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими та загальнодоступними. Усі документи, що стосуються освітнього процесу, розміщені на офіційному сайті ЧНУ ім. Ю. Федьковича. Все це забезпечує відкритість та прозорість всіх процедур освітньої діяльності ЗВО. Спілкування ЕГ із різними фокус-групами, засвідчили, що усі учасники освітнього процесу ознайомлені із своїми правами та обов'язками та відповідно їх дотримуються в рамках реалізації даної ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали». ЧНУ ім. Ю. Федьковича своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті, зокрема на сайті випускової кафедри термоелектроніки та медичної фізики на сторінці «Аспірантура», точну та достовірну інформацію про ОНП в достатньому обсязі: її опис та зміст, навчальні плани, а також силабуси всіх ОК та ін. Учасники освітнього процесу під час інтерв'ювання підтвердили, що ця інформація є вичерпною, висвітленою в повному обсязі, достатньому для інформування стейкхолдерів та суспільства. Виявлені недоліки ОНП не є критичними з точки зору забезпечення якісної підготовки здобувачів ВО, оскільки стосуються більше форми подання інформації, а не змісту самої ОНП. Позитивною практикою ОНП у контексті Критерію 9 ЕГ вважає завчасну підготовку та опрацювання інформації щодо можливого списку членів разових спеціалізованих рад для аспірантів 4 року навчання (<https://surl.li/andwbm>), що сприяє своєчасному плануванню захисту та є корисним для здобувачів вищої освіти. ЕГ також рекомендує розмістити цю інформацію на сайті кафедри для зручності та відкритого доступу.

Недоліки

1. Наявність у ВСО некоректних посилання (<https://surl.li/vnjemv>) і назви «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» у редакції, затвердженій ВР ЗВО (пр. № 7 від

31.08.2020 р.), яка втратила чинність відповідно до п. 4.3 нової редакції «Положенням про організацію проведення моніторингу якості освітньої діяльності та якості ВО» (<https://tinyurl.com/2fawdeww>), затвердженої ВР ЗВО (пр. № 1 від 27.01.2025 р.). 2. Розбіжність у змісті та тексті Положення про підготовку здобувачів ВО ступеня доктора філософії (<https://tinyurl.com/забгга8b>), у якому ст. 2 містить розділ 6 «Ліквідація академічної заборгованості та академічної різниці аспірантів (здобувачів)», хоча у тексті на ст. 18 назва – «Ліквідація академічної заборгованості аспірантів (здобувачів)», а відомості щодо академічної різниці наведені лише в п. 3.11 і п. 5.13.1. 3. Розбіжність у назві Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (<https://tinyurl.com/4sdjpwte>) та формулюванні п.1.1. «Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича». 4. Порожні вкладки на офіційному сайті ЧНУ ім. Ю. Федьковича, а саме в розділі «Навчання» - «Учасникам освітнього процесу» - «Викладачу» (<https://tinyurl.com/усбууа3b>) - «Кадрові вимоги до провадження освітньої діяльності» (<https://tinyurl.com/423mzh62>), «Робоча програма» (<https://tinyurl.com/ydmt4j5d>), «Силабус» (<https://tinyurl.com/4m6trrpw>).

Рекомендації

ЕГ рекомендує адміністрації ЧНУ ім. Ю. Федьковича, гаранту ОНП та відповідним структурним підрозділам ЗВО привести у відповідність назви Положень, розділів і їх змістове наповнення, а також нормативні документи на офіційному веб-ресурсі ЗВО і ВСО, наповнити відповідною інформацією всі сторінки і вкладки сайту.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

Під час акредитаційної експертизи ЕГ пересвідчилась, що зміст ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» забезпечує повноцінну підготовку аспірантів до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали, а також оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності. Зокрема, акредитована ОНП складається з освітньої та наукової складової: – блок обов'язкових ОК забезпечує глибинні знання зі спеціальності і разом з тим повноцінну підготовку аспірантів до дослідницької діяльності; – варіативної складової, яка налічує 15 вибіркових дисциплін, з яких аспірант обирає 3 відповідно до теми дисертації, що поглиблюють відповідну дослідницьку підготовку до розв'язання конкретних наукових проблем. – науково-дослідна робота, яка формується індивідуально для кожного аспіранта, посилюється через обрання вибіркового ОК, дотичних до дисертаційних досліджень здобувача, забезпечує вміння формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, результати експериментальних досліджень і комп'ютерного моделювання; планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження. Відповідно до ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» та навчального плану підготовка до оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності складається з двох частин: – теоретичної, яка забезпечує оволодіння сучасними методиками для викладання професійно-орієнтованих дисципліни спеціальності на основі системних, методологічних знань та результатів наукових досліджень (в рамках ОК5 Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО); – практичної – проходження педагогічної практики за професійним спрямуванням, в результаті якої здобувачі набувають практичних навичок з організації навчального і виховного процесу у ЗВО; розуміють структуру та зміст викладацької діяльності; оволодівають методикою підготовки і проведення занять (проводять 40 год. аудиторної роботи), вміннями організувати самостійну та індивідуальну роботу. Таким чином, ЕГ констатує повну відповідність в контексті підкритерію 10.1.

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

Ознайомлення ЕГ з даними наведеними в таблиці 2 Відомостей самооцінювання, відомостями про відповідність наукових інтересів керівників науковим напрямом дисертацій аспірантів, долучених до матеріалів акредитаційної справи, а також результати спілкування з фокус-групами дозволяють зробити висновок про повну відповідність наукової діяльності аспірантів напрямом наукових досліджень їх керівників. Здобувачі разом із керівниками залучені до виконання НДР кафедри: «Термоелектричні матеріали та модулі для джерел електрики, що використовують низькопотенційне тепло», № д/р 0124U000484; «Створення термоелектричних охолоджувачів електронно-оптичних перетворювачів та матричних пристроїв для приладів нічного бачення і засобів технічного

зору для систем військового призначення», № д/р 0125U000323; «Використання методів штучного інтелекту та машинного навчання для підвищення ефективності термоелектричних матеріалів на основі телуриду вісмуту», № д/р 0125U000210; «Використання методів штучного інтелекту та машинного навчання для підвищення ефективності термоелектричних матеріалів на основі телуриду вісмуту», № д/р 0125U000210. результати наукової діяльності як керівників, так і здобувачів регулярно публікуються у високорейтингових журналах. Таким чином, ЕГ констатує повну відповідність наукової діяльності аспірантів напрямку досліджень їх наукових керівників.

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

Відповідно до Постанови КМУ №44 від 12.01.2022 «Порядок присудження ступеня доктора філософії» для утворення разової спеціалізованої вченої ради потрібні три наукових працівники закладу (голова і 2 рецензенти) з відповідною компетентністю. Процедура формування рад регламентується Положенням про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії ЧНУ. В ЧНУ ім. Юрія Федьковича існує можливість сформувати разові спеціалізовані ради як із наукового-педагогічних працівників кафедри термоелектрики та медичної фізики, так і суміжних кафедр ННІФТКН. На кафедрі працюють науково-педагогічні працівники із науковими ступенями, зокрема з доктори фізико-математичних наук та 8 кандидатів фізико-математичних наук, активно залучених до освітнього та наукового процесу. Університет також співпрацює з Інститутом термоелектрики НАН та МОН України, що дозволяє залучати провідних учених до складу рад. Наявний потенціал повністю відповідає вимогам Постанови КМУ. На сайті кафедри та в матеріалах, долучених до відомостей самооцінювання розміщена інформація із можливим списком разових спеціалізованих рад для аспірантів 4 року навчання. Зважаючи на наведені факти та їх аналіз, ЕГ підтверджує спроможність ЗВО забезпечити якісну атестацію аспірантів за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали».

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)

Для виконання наукових досліджень здобувачі використовують доступ до лабораторій кафедри та ІТЕ з сучасним дослідницьким обладнанням, Центру колективного користування «Діагностика матеріалів» та інформаційно-комунікаційний центр з аналітичною технікою. Здобувачі користуються науковою літературою бібліотеки ЧНУ, міжнародними базами Cambridge University Press, Web of Science, Scopus, ScienceDirect. Забезпечено інтернет-доступ через Eduroam, ліцензійне програмне забезпечення надано ІТЕ для моделювання фізичних процесів. Аспіранти беруть участь у наукових семінарах кафедри за участі керівників та запрошених експертів з інших установ, Міжнародному Форумі з термоелектрики та Міжнародній школі з термоелектрики, що забезпечує всебічне обговорення результатів. Позитивною практикою є щорічне проведення міжнародних конференцій з термоелектрики ICT, ECT та IBWAP, на яких аспіранти та науково-педагогічні працівники представляють доповіді за результатами власних досліджень. Рада молодих вчених координує наукові заходи для аспірантів. Відповідність даного підкритерію.

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

ЧНУ ім. Юрія Федьковича орієнтований на інтеграцію аспірантів у міжнародне наукове середовище. Відділ міжнародних зв'язків забезпечує всебічну інформаційну підтримку та консультації щодо участі у глобальних дослідницьких проєктах, конкурсах та наукових форумах. Членство університету в європейському альянсі UNITA з 2023 року розширює горизонти академічної мобільності для здобувачів. Аспіранти мають можливість здійснювати дослідження у зарубіжних наукових центрах відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ЧНУ. Університет співпрацює з понад 180 міжнародними партнерами та реалізує проєкти TEMPUС, ERAZMUS MUNDUS, Жана МОНЕ. Здобувачі беруть участь у провідних міжнародних конференціях з термоелектрики та фізики наноматеріалів: Міжнародній конференції з термоелектрики (International Conference on Thermoelectrics), Європейській конференції з термоелектрики, Міжнародній школі з термоелектрики. Результати досліджень аспірантів публікуються у міжнародних журналах, індексованих Scopus та Web of Science: Journal of Thermoelectricity, Journal of Electronic Materials, Materials Today Physics, Фізика і хімія твердого тіла. Незважаючи на обмеження, спричинені російською агресією проти України, університет забезпечує участь аспірантів у міжнародних наукових заходах в онлайн та офлайн форматах, сприяючи їх інтеграції у світову наукову спільноту. Так, аспірант Короп М.М. успішно представив результати досліджень на The 41st International Conference on Thermoelectrics & 7th Asian Conference on Thermoelectrics (ICT/ACT 2025), яка проходила в м. Сендай (Японія з 15 по 19 червня).

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

ЕГ пересвідчилась, що наукові керівники аспірантів провадять інтенсивну дослідницьку діяльність з регулярною публікацією результатів у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях, включаючи журнали, індексовані у базах даних Scopus і Web of Science. Керівники виступають у ролі керівників та відповідальних виконавців НДР: «Термоелектричні матеріали та модулі для джерел електрики, що використовують низькопотенційне тепло», № д/р 0124U000484; «Створення термоелектричних охолоджувачів електронно-оптичних перетворювачів та матричних пристроїв для приладів нічного бачення і засобів технічного зору для систем військового призначення», № д/р 0125U000323; «Використання методів штучного інтелекту та машинного навчання для підвищення ефективності термоелектричних матеріалів на основі телуриду вісмуту», № д/р 0125U000210; «Використання методів штучного інтелекту та машинного навчання для підвищення ефективності термоелектричних матеріалів на основі телуриду вісмуту», № д/р 0125U000210, залучаючи аспірантів як співвиконавців, що забезпечує їхню інтеграцію у дослідницькі групи. Науково-педагогічні працівники кафедри беруть участь у виконанні досліджень в межах напряму «Фізико-математичні та природничі науки», віднесених до кваліфікаційної групи Б згідно з результатами державної атестації наукової діяльності університету. Дослідницька тематика керівників органічно пов'язана з темами дисертацій аспірантів, що гарантує ефективне наукове керівництво та результативну підготовку здобувачів. Аспіранти також є виконавцями держбюджетних науково-дослідних тем в ІТЕ. Отже, ЕГ відмічає повну відповідність даного підкритерію.

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

За результатами вивчення матеріалів відомостей самооцінювання, спілкування із фокус-групами ЕГ переконалась, що в ЧНУ ім. Юрія Федьковича сформоване академічне середовище з нульовою толерантністю до порушень доброчесності. Дотримання етичних норм у науковій роботі викладачів та аспірантів регулюється Правилами академічної доброчесності та Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату, які визначають механізми контролю унікальності текстів та санкції за порушення. Гарант програми, наукові керівники та керівництво ННІФТКН здійснюють планомірну просвітницьку діяльність серед аспірантів щодо принципів академічної чесності. Дисертаційні роботи та наукові публікації підлягають обов'язковій верифікації на унікальність через систему Turnitin Similarity. Фахові видання, де друкуються результати досліджень аспірантів і керівників, зокрема Journal of Thermoelectricity, Journal of Electronic Materials, Фізика і хімія твердого тіла, Фізика та освітні технології, застосовують власні процедури перевірки оригінальності матеріалів. Згідно зі ст. 42 Закону України «Про освіту» керівники та аспіранти зобов'язані коректно посилатися на використані джерела інформації, дотримуватися авторського права та суміжних прав, забезпечувати достовірність даних про дослідницькі методики та отримані результати. Навчальна платформа Moodle з інтегрованими модулями Turnitin Similarity дає змогу викладачам систематично контролювати автентичність робіт здобувачів ВО, забезпечуючи моніторинг дотримання стандартів академічної доброчесності протягом усього навчання. Таким чином, можна констатувати про повну відповідність даного підкритерію.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

За результатами вивчення матеріалів відомостей самооцінювання, спілкування із фокус-групами ЕГ переконалась, що в ЧНУ ім. Юрія Федьковича сформоване академічне середовище з нульовою толерантністю до порушень доброчесності. Дотримання етичних норм у науковій роботі викладачів та аспірантів регулюється Правилами академічної доброчесності та Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату, які визначають механізми контролю унікальності текстів та санкції за порушення. Гарант програми, наукові керівники та керівництво ННІФТКН здійснюють планомірну просвітницьку діяльність серед аспірантів щодо принципів академічної чесності. Дисертаційні роботи та наукові публікації підлягають обов'язковій верифікації на унікальність через систему Turnitin Similarity. Фахові видання, де друкуються результати досліджень аспірантів і керівників, зокрема Journal of Thermoelectricity, Journal of Electronic Materials, Фізика і хімія твердого тіла, Фізика та освітні технології, застосовують власні процедури перевірки оригінальності матеріалів. Згідно зі ст. 42 Закону України «Про освіту» керівники та аспіранти зобов'язані коректно посилатися на використані джерела інформації, дотримуватися авторського права та суміжних прав, забезпечувати достовірність даних про дослідницькі методики та отримані результати. Навчальна платформа Moodle з інтегрованими модулями Turnitin Similarity дає змогу викладачам систематично контролювати автентичність робіт здобувачів ВО, забезпечуючи моніторинг дотримання стандартів академічної доброчесності протягом усього навчання. Таким чином, можна констатувати про повну відповідність даного підкритерію.

Недоліки

В якості недоліків слід відзначити, що незважаючи на членство університету в європейському альянсі UNITA, співпрацю з величезною кількістю міжнародних партнерів, можливість здійснювати дослідження у зарубіжних наукових центрах, аспіранти даної ОНП залишаються малоактивними до залучення в міжнародну академічну спільноту

Рекомендації

ЕГ рекомендує керівництву кафедри розробити план заходів та здійснювати просвітницьку діяльність стосовно можливостей здійснювати дослідження у зарубіжних наукових центрах

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.

Безперечно, навчання і викладання за освітньою програмою в цілому не буде затребуваним за відсутності здобувачів. Аналіз відомостей, представлених у Таблиці 5 самооцінювання «Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП», наочно показує низьку кількість здобувачів третього рівня освіти. Всього на даний час на ОНП навчається 7 аспірантів. Як зазначалося, Університет не зміг заповнити вакантні місця для аспірантів в університеті Латвії. Зрозуміло, що вкрай складна демографічна ситуація та воєнний стан в Україні безпосередньо позначаються на становищі усіх без винятку вітчизняних ЗВО. Однак, питання профорієнтації та агітації залишаються ключовими з точки зору перспектив існування самої ОНП. ЕГ рекомендує посилити профорієнтаційну роботу для ОНП «Прикладна фізика і наноматеріали» за третім (освітньо-науковим) рівнем освіти у Чернівецькому університеті ім. Ю. Федьковича.

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування освітньої програми	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	В
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	B

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків ID 38609.xlsx</i>	+qPZ4IulsiaF3XkJV5z1zgiMyOvF9kNy9zugT6mACP U=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Коротун Андрій Віталійович

Члени експертної групи

Малинич Сергій Захарович

Дева Лілія Ростиславівна