

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Освітня програма	61090 Середня освіта (Фізика, інформатика)
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	014 Середня освіта

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	61090
Назва ОП	Середня освіта (Фізика, інформатика)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.08 Фізика та астрономія
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Кобильник Тарас Петрович, Денисюк Катерина Станіславівна, Ліщинський Ігор Мирославович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	09.10.2023 р. – 11.10.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП https://mvf.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/samoanaliz_mahistry_op_fizyka_informatyka_2023.pdf

Програма візиту експертної групи <https://mvf.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/pv.pdf>

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальне враження про освітню програму Середня освіта (Фізика, інформатика) другого (магістерського) рівня вищої освіти позитивне. Підготовка здобувачів вищої освіти враховує потреби регіону. ОП відповідає вимогам законодавства, предметній області спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) і має перспективи розвитку. Освітній процес здійснюється на засадах академічної свободи, заснований на застосуванні різноманітних форм та методів навчання, що сприяють підготовці майбутніх фахівців та їх самореалізації. ОП передбачає можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти. К-ПНУ імені Івана Огієнка сприяє професійному та академічному розвитку викладачів, практикує залучення роботодавців до моніторингу освітньої програми. Матеріально-технічна база та навчально-методичне забезпечення є достатніми для досягнення цілей ОП та програмних результатів навчання. Документи, що визначають права та обов'язки учасників освітнього процесу, процедури та порядок вирішення конфліктних ситуацій, розміщені у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО, а їх зміст є чітким та зрозумілим. Під час візиту експертною групою перевірено достовірність інформації наданої у відомостях про самооцінювання та відповідну документацію, що дало можливість зробити висновок про якісний рівень організації освітнього процесу. Виявлені слабкі сторони є несуттєвими, не заважають досягненню програмових результатів навчання та цілей ОП і можуть бути усунуті у процесі її реалізації.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Цілі та програмні результати навчання відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. Чітка структура ОП і взаємозв'язок освітніх компонент дозволяють досягнути цілі та програмні результати навчання і забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. Освітня програма передбачає набуття здобувачами навичок soft-skills. Здобувачі освіти залучені до дослідницької діяльності через їхню участь у наукових гуртках та проблемних групах, конференціях та публікації наукових статей і результатів досліджень. У К-ПНУ імені Івана Огієнка популяризується політика академічної доброчесності. В академічній спільноті ЗВО сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. Усі групи стейкхолдерів беруть активну участь в організації освітнього процесу шляхом залучення їх до групи розробників, до рецензування ОП, участі у засіданнях кафедри фізики, залучення до атестації здобувачів. Фінансові та матеріально-технічні ресурси, навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Достовірність і точність інформації про освітню програму, якісна нормативно-правова база, їх доступність для всіх груп стейкхолдерів.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

З метою оптимізації процесу вдосконалення даної ОП та узгодженості при урахуванні пропозицій та потреб усіх заінтересованих сторін щодо формування цілей освітньої програми та програмних результатів навчання експертна група рекомендує створити Раду стейкхолдерів куди входили б представники роботодавців, НПП, здобувачі освіти. Обмеженість вивчення інформатики на даній ОП. Рекомендація: збільшити кількість кредитів дисциплін, що забезпечують досягнення ПРН з інформатики шляхом, наприклад, вивчення актуальних питань сучасної інформатики. У матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми не відображено забезпечення компетентності СК 10, на відміну від наскрізної програми і програм виробничих практик. Рекомендація: привести у відповідність ОП і програми практик. У програмі вступного фахового іспиту наведено питання тільки з загальної, теоретичної фізики і методики викладання фізики. Рекомендація: включити у програму фахового вступного іспиту питання з інформатики та методики її навчання. Деякі теми кваліфікаційних робіт не відповідають предметній спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія). Рекомендовано: формулювати тематику кваліфікаційних робіт відповідно до предметної спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія). Недостатня залученість вчителів-практиків до викладання на ОП. Рекомендація: активніше залучати професіоналів-практиків до викладання. Низька публікаційна активність науково-педагогічних працівників, які забезпечують реалізацію ОП, у виданнях, включених до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Рекомендація: стимулювати НПП, до публікацій у періодичних виданнях, включених до баз Scopus та Web of Science. Для забезпечення ОК "Інформаційні технології в освітньому процесі" використовується програмне забезпечення російського походження T-FLEX CAD. Рекомендація: не використовувати в освітньому процесі програмне забезпечення країни-агресора. Деякі веб-сторінки сайту мають застарілу інформацію або не є активними. Рекомендація: систематично оновлювати наповнення сайту задля забезпечення доступності всієї інформації для усіх учасників освітнього процесу та академічної спільноти.

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 та цілі освітньої програми:

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

У ОП «Середня освіта (Фізика, інформатика)» сказано, що метою ОП є підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі 01 Освіта. Педагогіка, формування загальних та фахових компетентностей, необхідних для виконання професійних завдань та обов'язків інноваційного характеру в галузі сучасної фізики, астрономії, інформатики та їх методик, здатності до професійної педагогічної та науково-дослідної діяльності в умовах закладів загальної середньої освіти. При розробці освітньої програми враховано концептуальні засади місії та стратегії К-ПНУ імені Івана Огієнка, що викладені у доступному на сайті документі «Стратегія розвитку Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка на 2020-2030 роки» (<https://drive.google.com/file/d/1Wnu9Sjybwlgd8JDcM2XuTVgPcksKbC4/view>) Цілі ОП відповідають основній меті діяльності К-ПНУ (пункт 1.7. Статуту К-ПНУ <https://drive.google.com/file/d/1mSgollhpxhjS9dAP9rippTiBvdTLCVr5H/view>): забезпечення умов, необхідних для підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців, згідно з державним замовленням і договірними зобов'язаннями. Поєднання фізики та інформатики в рамках однієї ОП зроблено після вивчення ринку праці регіону і узгоджується з п. 7.36 «Здійснення моніторингу потреб ринку праці. Врахування його результатів у провадженні освітньої діяльності, забезпечення відповідності змісту навчання вимогам ринку праці.» та 7.37 «Активізація співпраці з роботодавцями. Залучення роботодавців до постійного оновлення та адаптації до сучасних вимог переліку спеціальностей, освітніх програм, навчальних планів...» Стратегії розвитку К-ПНУ. Особливістю даної ОП є поєднання методик навчання фізики астрономії та інформатики, а також вагомий акцент на практичну підготовку здобувачів освіти, зокрема на виробничі педагогічні практики у закладах освіти припадає 18 кредитів ECTS. Під час онлайн-зустрічей з керівництвом К-ПНУ імені Івана Огієнка і гарантом ОП до ЕГ доведено думку, що цілі освітньої програми повністю узгоджуються з цілями вищої освіти України, відповідають сучасним суспільним запитам, інтересам потенційних роботодавців. Крім цього, К-ПНУ імені Івана Огієнка – єдиний в регіоні заклад, у якому готують вчителів фізики та інформатики.

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

У процесі он-лайн інтерв'ю ЕГ з'ясовано, що при формуванні цілей та програмних результатів ОП враховано пропозиції здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників та роботодавців. Доступні на сайті К-ПНУ результати анкетування студентів демонструють, що 76% з них залучалися до процесів періодичного перегляду ОП (<https://drive.google.com/file/d/1ViLFnkU8ujJ-oKml9hp1d5LuRnE58aRz/view>). Залучення стейкхолдерів до обговорення ОП було підтверджено під час інтерв'ювання фокус-груп. Також це засвідчують, протоколи засідання кафедри (https://drive.google.com/file/d/1_sBu59OZbWmHlBjSnlfEMg7f6qrN-rn/view), (<https://drive.google.com/file/d/1pr3OB-U3ZZulnAIsMozwwBYurGuyuOYc/view>), у яких зафіксовано факти обговорення ОП Середня освіта (Фізика, інформатика). Зокрема у даних документах зазначено наступні пропозиції стейкхолдерів: Мельник С.В. начальник управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міськради запропонував ввести освітній компонент «Сучасні педагогічні технології в STEM-освіті», який забезпечує формування компетентностей СК 03 та СК 06.» Білик Р.М. представник ліцею «Славутинка» зазначив, що варто орієнтувати дану ОП на STEM середовище. Смірнов В. студент, зазначив, що доцільним для майбутніх вчителів є знайомство з особливостями освітньої робототехніки. М. Ткачук директор ліцею №17 запропонував урізноманітнити перелік освітніх компонентів STEM-орієнтованими навчальними дисциплінами. Аналізуючи доступні документи, а також у процесі он-лайн інтерв'ю ЕГ з'ясувала, що інтереси і пропозиції стейкхолдерів були враховані під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП. ЕГ рекомендує з метою максимального врахування пропозицій, як зовнішніх, так і внутрішніх стейкхолдерів створити раду стейкхолдерів, куди входили б представники роботодавців, НПП, здобувачі освіти.

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

Цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці у регіоні. Підготовку вчителів, які володіють фаховими знаннями та інноваційними методиками навчання фізики, астрономії та інформатики, усвідомлюють сучасні засади розвитку освіти забезпечують ПРН 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 11, 12, 13. Врахування регіонального контексту при формуванні цілей та програмних результатів у ОП відбувалося на основі аналізу потреб ринку праці регіону, де існує потреба в фахівцях з поєднанням підготовки за більш ніж однією шкільною дисципліною, відображено у ПРН 04, 06, 08, 09, що також підтвердили роботодавці під час онлайн

зустрічі. При формулюванні цілей та програмних результатів навчання в ОП було враховано, набутий НПП під час стажувань, досвід аналогічних вітчизняних програм з підготовки магістра, зокрема, "Університету менеджменту освіти", Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП, а також при розробці окремих освітніх компонентів було враховано досвід аналогічних іноземних програм (зокрема Пряшівського університету в Пряшеві (м. Пряшів, Словаччина), Тираспольського державного університету (м. Кишинів, Молдова)) враховано в ОК 11 ОП)

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) на момент перегляду і затвердження ОП відсутній. Проте у ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) враховано вимоги Професійного стандарту за професією ""Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти"", ""Вчитель закладу загальної середньої освіти"", ""Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)"". Зокрема загальні компетентності даної програми ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05 частково відповідають загальним компетентностям ЗК.02, ЗК.03, ЗК.04, ЗК.05 зазначеного стандарту. Визначена у ОП «Середня освіта (Фізика, інформатика)» інтегральна компетентність: «Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми у процесі навчання фізики, астрономії і інформатики, що передбачає реалізацію основних теорій, методів, засобів, інновацій, проведення наукових досліджень, характеризується комплексністю і невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти» відповідає 7 рівню Національної рамки кваліфікацій. Зазначені в ОП програмні результати також сформульовані відповідно до дескрипторів 7 рівня Національної рамки кваліфікацій і включають: знання (ПРН 01, ПРН 02, ПРН 06, ПРН 07, ПРН 09), уміння/навички (ПРН 01, ПРН 03, ПРН 04, ПРН 05, ПРН 08, ПРН 10, ПРН 11), комунікацію (ПРН 02, ПРН 04, ПРН 05, ПРН 11), відповідальність та автономію (ПРН 02, ПРН 03, ПРН 04, ПРН 05, ПРН 11).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Цілі та програмні результати навчання відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, а також враховують досвід підготовки здобувачів у інших ЗВО. Визначені у ОП програмні результати навчання в цілому відповідають дескрипторам сьомого рівня Національної рамки кваліфікацій.

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

З метою оптимізації процесу вдосконалення даної ОП та узгодженості при урахуванні пропозицій та потреб усіх заінтересованих сторін щодо формування цілей освітньої програми та програмних результатів навчання експертна група рекомендує перед наступним оновленням ОП створити Раду стейкхолдерів куди входили б представники роботодавців, НПП, здобувачі освіти.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Вирішальними при оцінюванні стала повна відповідність вимогам за підкритеріями 1.1. (чітко сформульовані цілі ОП, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти); 1.2. (врахування пропозицій здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників та роботодавців при формулюванні цілей і ПРН); 1.3. (формування цілей та ПРН даної ОП відбувалося на основі аналізу потреб ринку праці регіону, де існує потреба в фахівцях з поєднанням підготовки за більш ніж однією шкільною дисципліною); 1.4. (відповідність ПРН дескрипторам національної рамки кваліфікацій). Проте відсутність взірцевості у контексті критерію 1 не дозволяє оцінити дану ОП за рівнем А.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

На основі аналізу навчального плану та ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) ЕГ встановила, що кількість кредитів відповідає вимогам законодавства щодо підготовки здобувачів ВО за другим (магістерським) рівнем та становить 90 кредитів ЄКТС. Обсяг обов'язкових компонент становить 67 кредитів ЄКТС, на вибіркові відводиться 23 кредити.

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

Розробку, моніторинг і вдосконалення ОП у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка регламентує Положення про освітні програми (<https://drive.google.com/file/d/1apkc4bdu4wTDTUFtQAsNdFAExigGLi6d/view>) ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) має чітку змістовну структуру, взаємопов'язані освітні компоненти, що дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання. ОП є збалансованою в контексті загального часу навчання та змістовно структурована за освітніми компонентами і, відповідно, складається з обов'язкової -67 кредитів (74%) та вибіркової - 23 кредити (26%) компоненти. Обов'язкова компонента, складається з освітніх компонент загальної - 3 кредити - та професійної - 64 кредити - підготовки, до якої входить 18 кредитів практики. Загальний час навчання за даною ОП також збалансований за семестрами - 30 кредитів на семестр. Освітні компоненти ОП Середня освіта (Фізика, інформатика), відповідно до структурно-логічної схеми, взаємопов'язані, підпорядковані логіці навчання і викладання. Аналізуючи зміст ОК ЕГ дійшла до висновку, що досягнення програмних результатів навчання у даній ОП забезпечується вивченням обов'язкових навчальних дисциплін як і відображено у матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами.

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

Зміст ОП відповідає предметним областям галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014 Середня освіта, предметній спеціалізації 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія). Програмні результати навчання забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. ЕГ проаналізувала результати проведених К-ПНУ опитувань опитування здобувачів ОП СО(Фізика, інформатика) (<https://drive.google.com/file/d/1ViLFnkU8ujJ-oKM19hr1d5LuRnE58aRz/view>) і відзначає, що 93% опитаних загалом задоволені якістю освіти, 35% з них оцінюють рівень освіти на «4» і 35% на «5» за п'ятибальною шкалою, також 39% респондентів оцінили кваліфікацію викладачів як відмінно і 57% як добре, 37% задоволені частково, 35% задоволені загалом і 26% повністю задоволені рівнем знань і вмінь отриманих при навчанні. Аналізуючи ОП СО (Фізика, інформатика) встановлено, що ООК04, ООК05, ООК07 забезпечують оволодіння якісною підготовкою з фізики і астрономії разом з методиками їх викладання (18 кредитів). До освітніх компонент що забезпечують підготовку з інформатики і методики її викладання можна віднести ООК 08 «Методика навчання інформатики в закладах освіти» (4 кредити), ООК09 «Інформаційні технології в освітньому процесі» (4 кредити) і частково ООК06 «Основи мікропроцесорної техніки та робототехніки» (3,5 кредитів), На думку ЕГ вивчення інформатики на даній ОП обмежене. Варто збільшити кількість кредитів дисциплін що забезпечують досягнення ПРН з інформатики. Достатню кількість кредитів відводиться для психолого-педагогічних (6 ECTS) і загальнонаукових (3 ECTS) дисциплін. Методична складова підготовки здобувачів вищої освіти за даною ОП представлена ООК 04 «Методика навчання фізики в закладах освіти» і ООК 08 «Методика навчання інформатики в закладах освіти», що в даній ОП складає 6 і 4 відповідно. ЕГ відзначає, також належну практичну складову, що представлена виробничою педагогічною практикою в закладах освіти, що загалом становить 18 кредитів ECTS. Під час аналізу розміщених на сайті кафедри (<https://mvf.kpnu.edu.ua/tematyka-dyplomnykh-ta-mahisterskykh-robot/>) тем кваліфікаційних робіт ЕГ прийшла до висновку, що більшість тем відповідає предметній області спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія). Проте окремі теми запропоновані вступникам 2023 року («Дослідження оптичних властивостей халькогенідних матеріалів», «Ультразвукова система вимірювання відстані», «Синтез та дослідження перспективних матеріалів для термоелектричних перетворювачів енергії», «Дослідження діаграми направленості антенних систем»), а також теми робіт, що будуть захищатися у 2023 році («Створення системи оповіщення з використанням локальної езернет мережі організації на основі мікроконтролера ESP32», «Моделювання, розрахунок і побудова ширококутових антенних систем», «Особливості геофізичного моніторингу сейсмічної активності в західній частині України») не відповідають дослідженню освітнього процесу у ЗЗСО. Рекомендуємо скоригувати тематику дипломних робіт для студентів, що вступили у 2023 р

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

"Відповідно до «Положення про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у К-ПНУ імені Івана Огієнка» (<https://drive.google.com/file/d/1yeup5-eknPm2Yf18RXGYZjZPKnfq310/view>) у даній ОП передбачено можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії через процедуру вибору ОК, У п.2.2. Положення зокрема сказано, що здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін шляхом їх вибору з Каталогу навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти, або вибору навчальних дисциплін за блоками (за наявності) (для вступників 2018-2020 років), вибору в іншому ЗВО під час реалізації права на академічну мобільність. Обсяг вибіркових дисциплін у ОП і навчальному плані становить 25%, і складає 26 кредитів ЄКТС. Загальний перелік вибіркових навчальних дисциплін, разом з їх описами доступний на сайті К-ПНУ (<https://drive.google.com/file/d/1iZbcyJ7vGNgbeQ62rM1uZcjZbSSNFcBZ/view>). Під час он-лайн інтерв'ювання здобувачі вищої освіти, науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітній процес, гарант ОП та голова комісії з питань якості освіти засвідчили те, що індивідуальна освітня траєкторія студентів даної ОП реалізується шляхом вивчення дисциплін вільного вибору. У процесі співбесіди ЕГ також переконалася у тому, що здобувачі вищої освіти ознайомлені з процедурою обрання вибіркових дисциплін, що також підтверджено. Результати анкетування здобувачів (<https://drive.google.com/file/d/1ViLFnkU8ujJ-oKMl9hp1d5LuRnE58aRz/view>) показують що 17% задоволені частково, 41 % задоволені загалом і 35% повністю задоволені дисциплінами вільного вибору для формування своєї індивідуальної освітньої траєкторії, також 81 % опитаних стверджують, що своєчасно отримують інформацію про освітні компоненти даної програми.

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

Організація всіх видів практик у КПНУ регламентується Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти К-ПНУ (нова редакція) https://drive.google.com/file/d/oB_EBvdN4dQSlSDVlVo4waWZvbW5xVnM2Mmd5Y1FLdirUCow/view?resourcekey=0-tYSPd5dBX2-ZMCs1ShozJA ОП СО (Фізика, інформатика) передбачає один вид практики: виробнича педагогічна практика в закладах освіти, що проводиться на першому і другому курсах і складає в сумі 18 кредитів ЄCTS. Виробничі педагогічні практики проводяться здебільшого на базі ЗЗСО м. Кам'янець-Подільський (<https://mvf.kpnu.edu.ua/praktyka/>) Згідно з матрицею відповідності програмних компетентностей компонентам ОП практики забезпечують формування у здобувачів загальних (ЗК 01-05) та фахових (СК 01-07, 09, 11, 13) компетентностей. Зміст видів практик на ОП і послідовність їх проведення визначають наскрізна та робочі програми практик (<https://mvf.kpnu.edu.ua/praktyka/>) де, зокрема, зазначено, що головною метою виробничих педагогічних практик є набуття здобувачами вищої освіти практичного досвіду педагогічної діяльності, формування у них загальних та фахових компетентностей, необхідних для професійної діяльності вчителя фізики, астрономії та інформатики закладу загальної середньої освіти, здійснення ним інноваційної та науково-дослідної роботи. Під час он-лайн інтерв'ю ЕГ з'ясувала, що здобувачі в цілому задоволені компетентностями, здобутими під час практики. Це підтверджується і результатами анкетування, яке здобувачі проходять після практики (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KQOoXpX2igEu-HqRw_OiavLfWzVOGS4zN5O7eKdZgoM/edit?usp=sharing), згідно з яким 86% опитаних оцінюють рівень якості організації та проведення проходження практики на «4» і «5» за п'ятибальною шкалою. Плідна співпраця ЗВО та стейкхолдерів у плані практичної підготовки була підтверджена і під час інтерв'ювання роботодавців. Аналіз наскрізної програми (https://drive.google.com/file/d/1Juq4vWY4xcImn-5xEX6NaZBPn_jFuBZB/view) і робочих навчальних програм практик (<https://drive.google.com/file/d/1PeVPKkg7fxxF6KDHLcP6rfJPHFv6uah/view>) засвідчив те, що загалом їх зміст забезпечує формування необхідних практичних навичок, загальних і фахових компетентностей здобувачів вищої освіти. Проте, згідно з наскрізною програмою і програмами виробничих практик забезпечуються компетентності СК01-07, 09-11, 13, а у матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми не відображено забезпечення компетентності СК 10 «Здатність до організації і проведення освітнього процесу з фізики, астрономії та інформатики в освітніх закладах різних рівнів». ЕГ рекомендує привести у відповідність ОП і програми практик.

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

"Освітня програма передбачає набуття здобувачами соціальних навичок (soft-skills), що відображено у загальних ЗК 03, 05 і спеціальних (фахових) СК 06, 08, 10, 12, 13, 14 компетентностях. Навички комунікації досягаються наступними освітніми компонентами: ООК 02, ООК 04, ООК 08, ООК 10, ООК 11, ООК 12; критичного мислення: ООК 01, ООК 05, ООК 07, лідерства: ООК 03, ООК 10; командної роботи: ООК 01, ООК 06, ООК 09. Також сприяють розвитку у здобувачів соціальних навичок всі види практичної підготовки, виконання лабораторних робіт, підготовка дипломної роботи. Під час проведення он-лайн зустрічей ЕГ встановлено, що формування навичок soft-skills у здобувачів сприяє їх участь у волонтерських акціях, наукових гуртках (<http://surl.li/erfik>), наукових конференціях (<https://mvf.kpnu.edu.ua/zbirnyk-naukovykh-prats-studentiv-i-mahistrantiv/>), екскурсіях <http://surl.li/lgsup>), тренінгах (<http://surl.li/lgsuk>). Вдосконалення та завершення формування соціальних навичок відбуваються при проходженні практик і підготовці кваліфікаційних робіт. Аналізуючи результати опитування

здобувачів (<https://drive.google.com/file/d/1ViLFnkU8ujJ-oKML9hp1d5LuRnE58aRz/view>) ЕГ встановила, що 91% їх частково або повністю оволоділи соціальними навичками у процесі навчання. "

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

"У ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) враховано вимоги Професійного стандарту. Зокрема загальні компетентності даної програми ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05 частково відповідають загальним компетентностям ЗК.02, ЗК.03, ЗК.04, ЗК.05 зазначеного стандарту. ЗК 01, 02, 03, 04, СК 01, 02, 03, 13, 14 даної ОП співвідносні до мовно-комунікативної, предметно-методичної, інформаційно-цифрової компетентностей, що визначають діяльність учителя з навчання учнів фізики та інформатики і забезпечуються ООК 01-12. ООК 02-05, 08-12 забезпечують СК 02, 03, 09 які співвідносяться з психологічною, емоційно-етичною компетентностями та компетентністю педагогічного партнерства. Інклюзивна, здоров'язбережувальна, проєктувальна компетентності відповідають ЗК 03, СК 06, 10 і забезпечуються ООК 02-05, 07, 08, 10-12. Компетентності вчителя, які забезпечують ефективне управління освітнім процесом (прогностична, організаційна, оцінювальна-аналітична) відповідають ЗК 04, СК 01, 10 і забезпечуються ООК 01, 04-05, 08-12. ЗК 05, СК 01, 07 забезпечуються ООК 02-06, 08-12 і визначають здатність учителя до безперервного професійного розвитку (інноваційна, рефлексивна компетентності та здатність до навчання впродовж життя).

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

Обсяг навантаження у кредитах і фактичне навантаження студентів регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ імені Івана Огієнка» (<https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBovL2bTCaLtRbcQA86/view>) п.4.1.8. яким визначено обсяг ОП у кредитах (п.4.1.8) 90-120 ECTS. У п.7.1.9. кількість годин навчальних занять для здобувачів денної форми становить від 30% до 50% від загальної кількості годин. Дана освітня програма має 90 кредитів. Відповідно до навчального плану на аудиторну підготовку здобувачів відведено 630 год. (38% від загального обсягу навчального навантаження відведеного на теоретичне навчання), найбільший обсяг – 822 год, припадає на практичні заняття, що складає 32% від усієї кількості аудиторних годин. На самостійну роботу з врахуванням часу на написання дипломної роботи припадає 2070 год. (77% від загального обсягу навчального навантаження). Фактичне навантаження здобувачів відповідає даним навчального плану ОП. Навантаження здобувачів вищої освіти на один навчальний рік складає 60 кредитів, 30 кредитів на кожен семестр. Самостійна робота планується з урахуванням «Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка» (<https://drive.google.com/file/d/1Dzh4W6JnffoEkRh3oks795Q2yKBVHFjb/view>). Відповідно до п. 5. для нормативних дисциплін загальної підготовки і вибіркових навчальних дисциплін на самостійну роботу студента відводиться 2/3 загальної кількості годин, для нормативних навчальних дисциплін професійної підготовки – від 66% до 50%. Доступні на сайті (<https://drive.google.com/file/d/1ViLFnkU8ujJ-oKML9hp1d5LuRnE58aRz/view>) результати опитування здобувачів щодо якості освіти на ОП СО(Фізика, інформатика) показують задовільний – 28,3%, добрий – 34,8%, відмінний – 30, 4% рівень. Ег встановила, що обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів та є достатнім для досягнення ПРН та цілей ОП.

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

Дуальну форму здобуття вищої освіти в К-ПНУ ім. Івана Огієнка регламентує положення, (<https://drive.google.com/file/d/1x9M7RZk7gC1PXcHKwGVVKYAg-9ZqPLM/view>). На ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) підготовка за дуальною формою освіти не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Чітка структура ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) і взаємозв'язок освітніх компонент дозволяють досягнути цілі та програмні результати навчання. Зміст ОП відповідає предметним областям галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014 Середня освіта, предметній спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика). Програмні результати навчання забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами даної ОП. Освітня програма передбачає набуття здобувачами соціальних навичок (soft-skills), що відображено у загальних ЗК 03, 05 і спеціальних (фахових) СК 06, 08, 10, 12, 13, 14 компетентностях

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

До освітніх компонент що забезпечують підготовку з інформатики і методики її викладання можна віднести ООК 08 «Методика навчання інформатики в закладах освіти» (4 кредити), ООК09 «Інформаційні технології в освітньому процесі» (4 кредити) і частково ООК06 «Основи мікропроцесорної техніки та робототехніки» (3,5 кредитів), тоді як на фізику, астрономію і методику викладання загалом відводиться 18 кредитів. Рекомендуємо, при наступному оновленні ОП, усунути цю диспропорцію збільшивши кількість кредитів дисциплін, що забезпечують досягнення ПРН з інформатики шляхом, наприклад, вивчення актуальних питань сучасної інформатики. Окремі теми дипломних робіт не узгоджуються з вивченням освітнього процесу у ЗЗСО. Рекомендуємо привести у відповідність предметній області спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) тематику кваліфікаційних робіт для студентів 2023 року вступу. У матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми не відображено забезпечення компетентності СК 10 «Здатність до організації і проведення освітнього процесу з фізики, астрономії та інформатики в освітніх закладах різних рівнів», на відміну від наскрізної програми і програм виробничих практик. ЕГ рекомендує привести у відповідність ОП і програми практик.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Вирішальними при оцінюванні стали: повна відповідність вимогам у контексті підкритеріїв 2.1. (відповідність обсягу ОП вимогам законодавства), 2.2. (чітка структура і логіка освітньої програми), 2.4. (ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів), 2.6. (компоненти ОП спрямовані на забезпечення набуття здобувачами освіти soft skills), 2.7. (врахування у ОП вимоги професійного стандарту), 2.8. (обсяг ОП та окремих освітніх компонентів реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів та є достатнім для досягнення ПРН та цілей), 2.9. (наявність нормативної бази для провадження дуальної освіти). Часткова невідповідність підкритеріям 2.3, 2.5, а також відсутність інноваційних, взірцевих сторін, не дозволяє максимально оцінити дану ОП за критерієм 2. Вказані недоліки не перешкоджають досягненню здобувачами освіти заявлених ПРН і можуть бути усунуті в короткі терміни.

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

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

Правила прийому за ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) чіткі і зрозумілі, містять інформацію про умови вступу і необхідні документи та не містять дискримінаційних положень для вступників на навчання за цією ОП. Правила прийому оприлюднені на офіційному сайті Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (<https://vstup.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/pr-pryjomu-zi-zminamy-06.07.2023.pdf>). У п.1 Розділу VII «Конкурсний відбір, його організація та проведення» Правил прийому на 2023 рік визначено, що конкурсний відбір на навчання для здобуття ступенів вищої освіти здійснюється за результатами вступних випробувань та/або розгляду мотиваційних листів у передбачених цими Правилами прийому випадках.

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

Згідно з додатком 6 (<https://vstup.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/dodatok-6-mahistratura-zi-zminamy.pdf>) до правил прийому для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра за даною ОП вступне випробування проводиться у формі ЄВІ та фахового іспиту або розгляду мотиваційних листів для вступників, що навчаються за кошти фізичних чи юридичних осіб. Вагові коефіцієнти вступних випробувань розподілені наступним чином: єдиний вступний іспит – 0,4, фаховий іспит – 0,6. Найбільшу вагу має фаховий іспит програма якого наведена на сайті <https://vstup.kpnu.edu.ua/pr-pidhot-do-vstupnyh-vyprobuvan/os-mahistr-ievi/> і включає питання загальної, теоретичної фізики та методики викладання фізики. Це вмотивовано тою особливістю ОП, що для підготовки фахівця за предметною спеціалізацією 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) фундаментальна підготовка є досить важливою. ЕГ проаналізувала програму вступного фахового іспиту (<https://drive.google.com/drive/folders/1CEpOKFJ5U2YOesmKsFkqY1u-cBFFJV5n>) і не знайшла там питань з інформатики і методики її викладання. Аналізуючи перелік вступних випробувань і програму фахового іспиту

можна зробити висновок, що правила прийому частково враховують особливості ОП Середня освіта (Фізика, інформатика).

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти регулюється у К-ПНУ наступними документами: Положенням про екзамен і заліки та порядок перезарахування навчальних дисциплін, визначення академічної різниці та її ліквідації при переведенні, вступі та поновленні студентів на навчання до К-ПНУ https://drive.google.com/file/d/1RLYvBwoEb7NFW8ikmHv5-VpzlOw3_04y/view, де сказано (п.2.1.), що перезарахування навчальних дисциплін здійснюється за заявою здобувача, на підставі академічної довідки або додатку до диплома про вищу освіту, виданими акредитованим закладом вищої освіти, чи навчальної картки здобувача вищої освіти, засвідченої в установленому порядку. Положенням про порядок перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти в межах академічної мобільності в К-ПНУ https://drive.google.com/file/d/1xHhdBjdRj2oHJKBOxoeDbzTlV_RSVQF3/view, у п.3.4. якого сказано, що визнання результатів навчання в рамках академічної співпраці зкладами вищої освіти(науковими установами)-партнерами в К-ПНУ здійснюється з використанням ЄКТС Порядок визнання в К-ПНУ документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав https://drive.google.com/file/d/1nwsedr5bK6Fx_jgkM52MoPhiRDzH8iiH/view, Порядок визнання в К-ПНУ ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних закладах вищої освіти <https://drive.google.com/file/d/1X6BZ9e2yfa8FOjSyRwFIKKeeljPR3yJP/view>. «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка» (<https://drive.google.com/file/d/1loCd22OHJF-z9v5NxyRQgoMNVRDha8KI/view>). У п 3.1. останнього документу сказано, що визнання та затвердження результатів освітньої академічної мобільності здійснює випускова кафедра, згідно з п.3.2. нормативні освітні компоненти повністю перезараховуються на основі збігу заявлених результатів навчання і порівнювальної кількості кредитів ЄКТС (відмінність не більше 25%). Відповідно до пункту 3.8. результати навчання, отримані під час участі в програмах академічної мобільності, визнають і перезараховують відповідно до Learning Agreement (угоди про навчання) та Transcript of Records (академічної довідки). Практика переведення здобувачів освіти з інших ЗВО на дану ОП не застосовувалась. За результатами он-лайн співбесіди ЕГ переконалася у обізнаності студентів даної ОП, щодо можливостей участі у програмах академічної мобільності, а також наявних у К-ПНУ положень та механізмів перезарахування результатів навчання за академічною мобільністю, але факту їх участі у таких програмах не встановила

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

В К-ПНУ правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюються відповідно до «Порядок визнання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів, навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція)» (<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJromO9FjUJumB4T/view>), є чіткі та зрозумілі. Згідно з п.2.2. «Визнання Результатів навчання дозволено для навчальних дисциплін нормативної та вибіркової частини навчальних планів, які здобувачі починають опановувати з початку семестру поточного навчального року або в семестрі, який передує семестру, у якому згідно з навчальним планом відповідної освітньої програми спеціальності К-ПНУ передбачено вивчення конкретної навчальної дисципліни.» Також у п.2.4 сказано, що К-ПНУ має право визнати результати навчання у неформальній освіті в обсязі не більше 10% від загального обсягу нормативних дисциплін відповідної освітньої програми. Процедура визнання результатів навчання (п.3.5 Положення) передбачає такі обов'язкові етапи: подання заяви на ім'я декана із долученням документів, які підтверджують результати навчання; формування комісії, яка визначає можливість визнання результатів навчання, набутих в неформальній освіті до якої входять завідувач випускової кафедри, гарант ОП, НПП, що забезпечує викладання навчального курсу; розгляд наданих документів і визначення обсягу перезарахування результатів навчання в кредитах ЄКТС (частина курсу чи курс у цілому); прийняття рішення про визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті. За результатами інтерв'ю з гарантом і здобувачами вищої освіти виявлено, що практики застосування цих положень на даній ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Чіткі і зрозумілі правила для вступу на навчання; наявність процедур визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, а також у інших ЗВО, зокрема, у результаті академічної мобільності; доступність інформації та документів, що регламентують дану діяльність на офіційному сайті університету.

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

У програмі вступного фахового іспиту наведено питання тільки з загальної, теоретичної фізики і методики викладання фізики. ЕГ рекомендує при формуванні правил прийому у 2024 році включити у програму фахового вступного іспиту питання з інформатики і методики її викладання. Не зважаючи на наявні у К-ПНУ положення та механізми перерахування результатів навчання за академічною мобільністю, ЕГ не встановила факту участі студентів у програмах академічної мобільності. Рекомендуємо стимулювати здобувачів даної ОП для участі у програмах академічної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Вирішальними при оцінюванні стали: повна відповідність підкритеріям 3.1. (правила прийому на навчання за освітньою програмою оприлюднені на офіційному сайті ЗВО, чіткі та зрозумілі, не містять дискримінаційних положень); 3.3. (чіткі, зрозумілі та доступні для всіх учасників освітнього процесу правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти); 3.4. (наявність нормативної бази для визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті). Проте часткова невідповідність підкритерію 3.2. (Правила прийому не у повній мірі враховують особливості ОП Середня освіта (Фізика, інформатика), а також відсутність інноваційних, взірцевих сторін, не дозволяє оцінити дану ОП за критерієм 3 максимально. Вказаний недолік не перешкоджає досягненню здобувачами освіти заявлених ПРН і може бути усунутий в короткі терміни.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Форми та методи навчання і викладання за ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) відповідають Положенню про організацію освітнього процесу в К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view>). НПП не обмежуються в питаннях трактування навчального матеріалу, послідовності його подання, формах і засобах його донесення до здобувачів ВО. Статутом Університету (https://kpnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/statut-_10_06_2019.pdf) у п.8.4. визначено право НПП на академічну свободу, академічну мобільність, обирати методи та засоби навчання. Ці факти були підтверджені на зустрічах з НПП. Реалізація принципів свободи для студентів реалізується через можливість висловлення власних думок, вибору різних засобів комунікації для спілкування з НПП, бази для проходження практики, теми наукового дослідження, вільного вибору освітніх компонент, можливістю брати участь наукових гуртках та проблемних групах. Для підтримки дистанційної та очної форми навчання в Університеті використовується платформа Moodle. Ці факти були підтверджені на зустрічах як з НПП, так і зі здобувачами. На ОП НПП разом з описовими методами використовують методи активного навчання, причому перевага надається останнім. Аналіз Матриці відповідності та спілкування з НПП засвідчили використання таких методів навчання для підтримки студентоцентрованого підходу як: проектний, проблемно-пошуковий, дослідницький, дискусія та ін. Крім того, окремі НПП під час занять використовують такі інноваційні методи навчання як: науково-дослідні завдання, «мозковий штурм» (Кух А.М., ООК 03), ігрові методи (Дуткевич Т.В., ООК2; Поведа Т.П., ООК4; Смалько О.А., ООК08), що було підтверджено на зустрічі з НПП. Кафедрою фізики регулярно проводиться опитування (<https://mvf.kpnpu.edu.ua/anketa-dlia-zdobuvachiv-osvity/>) серед здобувачів, які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика та астрономія), включаючи здобувачів ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) другого магістерського рівня. Результати опитування здобувачів ВО (<https://drive.google.com/file/d/1ViLFnkU8ujJ-oKM19hr1d5LuRnE58aRz/view>) засвідчили, що здобувачі вважають рівень кваліфікації НПП достатньо високим (95%). Майже всі студенти (97,9%) задоволені рівнем знань та вмінь, отриманих за час навчання. На думку здобувачів, НПП використовують методи інтерактивного навчання.

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

Здобувачам вчасно надаються доступні та зрозумілі відомості щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Про це засвідчила зустріч з ними. Здобувачі мають електронні кабінети (це було продемонстровано під час зустрічі П.Велигінім), де містяться робочі програми, силабуси, у яких відображено основні відомості про ОК. Крім того, про це повідомляє викладач на першому занятті. Ці факти були підтверджені на зустрічі як з НПП, так і зі здобувачами. Силабуси (<https://mvf.kpnu.edu.ua/dystsypliny-os-mahistr/>) та робочі програми навчальних дисциплін (<https://mvf.kpnu.edu.ua/dystsypliny-os-bakavr/>) обов'язкових та вибіркових ОК розміщені на сайті кафедри фізики, про що здобувачі є ознайомлені. Це було підтверджено на зустрічі зі здобувачами. 80,4% студентів вважає, що їм своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

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

На ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) забезпечується поєднання навчання і досліджень. Це відбувається шляхом використання дослідницьких та методів частково-пошукового навчання, науково-дослідних завдань, участі окремих здобувачів у проблемних групах та наукових гуртках (<https://mvf.kpnu.edu.ua/hurtky-ta-problemni-hrupy/>), участі у різноманітних конференціях різного роду, публікації статей. Під час зустрічі здобувачка Ковальчук Г.В. повідомила, що вона бере участь науковому гуртку «Сучасна електроніка та робототехніка». На основі аналізу відомостей самооцінювання ОП (зокрема Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання) формування навичок дослідницької роботи здобувачів відбувається у процесі навчання усіх обов'язкових ОК. Зокрема, під час зустрічі з НПП з'ясовано, що для навчання ООКЗ «Сучасні педагогічні тенденції в STEM-освіті» використовують метод проєктів, для ООК1 «Методика наукових досліджень» – педагогічний експеримент. Вибрані наукові публікації студентів ОП Середня освіта. (Фізика, інформатика) розміщені на сайті кафедри фізики (<https://mvf.kpnu.edu.ua/zbirnyk-naukovykh-prats-studentiv-i-mahistrantiv/>).

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

Робоча програма навчальної дисципліни є основною складовою комплексу навчально-методичного забезпечення дисципліни, де визначають і зміст. Робочу програму розробляють НПП кафедр і затверджують в порядку визначеному в Положенні про організацію освітнього процесу в К-ПНУ імені Івана Огієнка. Викладачі оновлюють зміст ОК, враховуючи основні наукові дослідження і сучасні практики, побажання стейкхолдерів. Усі пропозиції щодо оновлення змісту ОК та модернізації освітньої складової обговорюються на засіданнях кафедр. Зокрема, робоча програма навчальної дисципліни «Психологія освіти» оновлюється з врахуванням викликів часу (COVID-19, воєнний стан). Так, було додано тему «Робота педагога зі здобувачами освіти, які пережили психічну травму».

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

Відомості про участь у міжнародних проєктах, про можливість підвищення кваліфікації у закордонних закладах освіти надає Відділ міжнародних зв'язків, на сайті (<https://inter.kpnu.edu.ua/uk>) якого розміщуються актуальні відомості з інтернаціоналізації діяльності Університету. Міжнародними партнерами Університету є ЗВО та міжнародні організації з таких країн як Грузія, Латвія, Литва, Молдова, Республіка Польща, Словаччина, Туреччина, Угорщина, Румунія, Німеччина. На думку ЕГ, в Університеті створені належні умови для навчання, викладання та наукових досліджень, пов'язаних з інтернаціоналізацією. Це підтвердила зустріч з провідним фахівцем з академічної мобільності О.Шамаріною (відділ міжнародних зв'язків). Проте здобувачі даної ОП не брали участі у програмах міжнародної академічної мобільності. На це є об'єктивні (воєнний стан) та суб'єктивні причини (у здобувачів недостатній рівень володіння англійською мовою). Окремі НПП, які викладають на ОП Середня освіта (Фізика, Інформатика), публікуються у закордонних виданнях (зокрема, Оптасюк С.В., Моцик Р.В), що входять до баз Scopus та Web of Science.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Здобувачі освіти залучені до дослідницької діяльності через їхню участь у наукових гуртках та проблемних групах, конференціях та публікації статей і результатів досліджень у збірниках матеріалів конференцій та фахових виданнях. У К-ПНУ імені Івана Огієнка створені належні умови для навчання, викладання, проведення наукових досліджень, пов'язаних з інтернаціоналізацією, зокрема через налагоджену співпрацю з ЗВО Грузії, Польщі, Словаччині та міжнародними організаціями з Німеччини, США, Польщі.

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

Здобувачі не приймають участь у програмах академічної мобільності. Рекомендовано: розглянути можливість активізації діяльності, спрямованої на мотивування здобувачів до участі у програмах академічної мобільності, зокрема міжнародної, запровадивши з 2024-25 навчального року практику викладання фахових дисциплін англійською мовою.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) відповідає вимогам Критерію 4 (здобувачі освіти вчасно інформуються про цілі, зміст, результати навчання, критерії оцінювання. Освітній процес характеризується студентоцентрованим підходом до навчання, освітній процес характеризується студентоцентрованим підходом до навчання, оптимальне поєднання форм, методів та технологій навчання під час реалізації ОП; вдале поєднання викладачами навчання і досліджень на ОП, що реалізується на достатньому рівні через залученість здобувачів до наукових гуртків та проблемних груп, участь здобувачів у конференціях різного рівня, та публікаційної активності у збірниках матеріалів конференцій; достатня обізнаність здобувачів щодо змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК тощо); створені належні умови для міжнародної академічної мобільності здобувачів. Рекомендації мотивувати здобувачів вищої освіти до участі у програмах академічної мобільності та НПП до підвищення публікаційної активності у виданнях, включених до наукометричних баз Scopus та Web of Science спрямовані на покращення якості ОП і не впливають на досягнення її цілей і ПРН.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти унормовані Положенням про організацію освітнього процесу у К-ПНУ імені Івана (п.7), Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти К-ПНУ імені Івана Огієнка (зі змінами та доповненнями) (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKuff/view). Поточний контроль за накопичувальною системою здійснюється на практичних, семінарських, лабораторних заняттях і передбачає перевірку набутих результатів навчання за ОК. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти зазначаються у робочих програмах навчальної дисципліни (<https://mvf.kpnu.edu.ua/dystsypliny-os-bakavr/>), силабусах обов'язкових та вибіркових дисциплін (<https://mvf.kpnu.edu.ua/dystsypliny-os-mahistr/>), які розміщені на сайті кафедри фізики, та у системі Moodle, що було продемонстровано здобувачем П.Велигінім. Крім того, про це повідомляють викладачі на першому занятті. Це було підтверджено під час зустрічей як з НПП, так і зі здобувачами. Здобувачам відомо про можливість оскаржити підсумкову оцінку з дисципліни, проте на ОП таких випадків не було. Це є позитивним фактом і підтвердженням зрозумілості та чіткості форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання. Формою підсумкового контролю може бути залік, диференційований залік або екзамен. У Положенні про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/14M3ig6J7N4vRf9Gf5P95Ja3tfitoazL/view>) визначено порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для здійснення атестації здобувачів, вимоги до організації атестації, регламентує діяльність учасників освітнього процесу з організації та проведення атестації, що відбувається у формі захисту кваліфікаційної роботи та атестаційного екзамену. Методичні вказівки з написання та оформлення кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 014 Середня освіта (Фізика та астрономія), Програма атестаційного екзамену, покликання на положення, за якими унормовуються форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів, розміщені на сайті кафедри фізики (<https://mvf.kpnu.edu.ua/atestatsiia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity>).

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

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

Правила проведення контрольних заходів унормовані відповідними положеннями, зокрема Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція), Положенням про екзамен, заліки, порядок перерахування навчальних дисциплін, визначення академічної різниці та її ліквідації... (https://drive.google.com/file/d/1RLYvBwoEb7NFW8ikmHv5-VpzlOw3_o4y/view), Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти К-ПНУ імені Івана Огієнка (зі змінами та доповненнями) (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view), Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція) (п. 5, https://drive.google.com/file/d/oB_EBvdN4dQSlSDVlV04waWZvbW5xVnM2Mmd5Y1FLdirUCow/view?resourcekey=o-tYSPd5dBX2-ZMCs1ShozJA). Правила проведення контрольних заходів для кожної ОК визначаються у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах. Порядок врегулювання конфліктних ситуацій визначений у Положенні про екзамен, заліки, порядок перерахування навчальних дисциплін (п.4.8)... та розгляд апеляції у Положенні про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція) (розділ V). Про можливість оскарження результатів оцінювання здобувачам відомо. Під час зустрічі з НПП та здобувачами було з'ясовано, що випадків оскарження оцінювання результатів навчання на цій ОП не було. Об'єктивність екзаменаторів досягається за рахунок дотримання вимог відповідних Положень, відкритістю та доступністю силабусів та робочих програм навчальних дисциплін, визначеними чіткими та зрозумілими критеріями оцінювання. Здобувачі підтвердили, що правила проведення контрольних заходів є їм зрозумілими. Тематика кваліфікаційних робіт розміщена на сайті кафедри фізики (<https://mvf.kpnu.edu.ua/tematyka-dyplomnykh-tamahisterskykh-robot/>). Тематика кваліфікаційних робіт для здобувачів 2-го курсу загалом відповідає предметній спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), за винятком окремих тем: «Створення системи оповіщення з використанням локальної езернет мережі організації на основі мікроконтролера ESP32», «Моделювання, розрахунок і побудова широкосмугових антенних систем», «Розробка системи реєстрації ультрафіолетового випромінювання UV-A та UV-B», «Дослідження люмінесцентних характеристик полікристалічних широкозонних напівпровідників». Рекомендуємо тематику кваліфікаційних робіт для здобувачів 2023 року вступу формулювати відповідно до предметної спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), а не тематиці освітніх компонент ОП.

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

Нормативні документи К-ПНУ з питань академічної доброчесності розміщені на сайті (<https://integrity.kpnu.edu.ua/normativna-baza/>), у яких визначені політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності. Є розроблений План заходів із популяризації академічної доброчесності на 1 семестр 2023-2024 н.р. Реалізація політики академічної доброчесності здійснюється зокрема через діяльність Комісії з питань академічної доброчесності К-ПНУ, функціонування системи запобігання та виявлення академічного плагіату, інформування про заходи щодо забезпечення принципів академічної доброчесності та боротьби з корупцією, проведення заходів для учасників освітнього процесу з метою імплементації принципів академічної доброчесності (п.4.2 Кодексу академічної доброчесності К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція)). У розділі V Кодексу академічної доброчесності К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція) та розділі VI Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція) визначено відповідальність як НПП, так і здобувачів за порушення норм академічної доброчесності. Позитивним вважаємо запровадження в межах ОК «Методика наукових досліджень» вивчення вимог коректного використання інформації з інших джерел і правила їх опису, оформлення цитувань. У розділі IV Положення про дотримання академічної доброчесності... визначено заходи щодо запобігання академічного плагіату. Ці факти були підтверджені і членом Комісії з питань академічної доброчесності З.Шевчук. Позитивним моментом вважаємо перевірку на унікальність робіт за допомогою сервісу Unicheck. Здобувачі мають можливість самостійно перевіряти свої роботи на унікальність через систему Moodle. Це було підтверджено на зустрічі зі здобувачами та уточнено З. Шевчук. Викладачі популяризують академічну доброчесність серед здобувачів під час написання рефератів, кваліфікаційних робіт, складання екзаменів і заліків. Згідно опитування так вважають 95,7% здобувачів. Випадків порушень академічної доброчесності на ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) не було.

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

У К-ПНУ імені Івана Огієнка популяризується політика академічної доброчесності. Цьому сприяє: наявність нормативних документів з питань академічної доброчесності, План заходів із популяризації академічної доброчесності, створення Комісії з питань академічної доброчесності, запровадження в межах ОК "Методика наукових досліджень" вивчення вимог коректного використання відомостей з інших джерел, перевірка робіт на унікальність за допомогою сервісу Unicheck.

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

Деякі теми кваліфікаційних робіт не відповідають предметній спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія). Рекомендовано: для здобувачів, починаючи з 2023 року набору і надалі, формулювати тематику кваліфікаційних робіт відповідно предметній спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія).

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями Критерію 5. Форми організації проведення контрольних заходів є чіткими та зрозумілими та врегульовані відповідними Положеннями К-ПНУ. У силабусах та робочих програмах містяться відомості про критерії оцінювання та форми контрольних заходів. Тематика кваліфікаційних робіт загалом відповідає предметній спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія). Конфліктних ситуацій щодо результатів оцінювання не було. В Університеті популяризується політика, стандарти академічної доброчесності. Рекомендація формулювати тематику кваліфікаційних робіт відповідно предметній спеціальності спрямована на покращення якості ОП і не впливає на досягнення її цілей і ПРН.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Аналіз Таблиці 2 та кадрового складу кафедри фізики та викладачів інших кафедр, задіяних на ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) дає підстави стверджувати, що професійна кваліфікація викладачів загалом забезпечує досягнення ПРН. Аналіз дипломів про вищу освіту, дипломів про наукові ступені викладачів свідчить, що їхня професійна кваліфікація відповідає ОК, які вони викладають. Так, ОК «Методика навчання інформатики в закладах освіти», викладає доц.Смалько О.А., яка є кандидатом педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 Теорія та методика навчання (інформатика), має відповідні публікації. ОК «Актуальні питання сучасної фізики», «Основи мікропроцесорної техніки та робототехніки», викладає доц. Оптасюк С.В., який кандидатом фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.10 – фізика напівпровідників та діелектриків, має публікації, які індексуються у наукометричній базі Scopus. ОК «Методика навчання фізики в закладах освіти», «Сучасні педагогічні тенденції в STEM освіті» викладає доц. Кух А.М., який є доктором педагогічних наук за спеціальностями 13.00.02. Теорія та методика навчання (фізика) та 13.00.04 теорія та методика професійної освіти. Усі викладачі пройшли підвищення кваліфікації, мають публікації у фахових виданнях, що входять до переліку фахових видань України. В окремих НПП, зокрема в Р.В.Моцика та С.В.Оптасюка, є публікації у виданнях, включених до наукометричних баз Scopus та Web of Science. На сайті кафедри фізики є сторінки з профілями кожного викладача (<https://mvf.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry>).

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

Конкурсний відбір відбувається за процедурами прописаними у відповідному Порядку (https://drive.google.com/file/d/1xrt3BOCE-p1KMBoyZgqi17DpF8ykv_Mk/view). Згідно цього Порядку (п.2.9) оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови його проведення публікуються на офіційному вебсайті К-ПНУ імені Івана Огієнка. У Порядку визначено умови проведення конкурсу, перелік документів, вимоги до претендентів, їх рівня професіоналізму, проведення оцінювання тощо. В Університеті слідкують за дотриманням

вимог Ліцензійних умов, зокрема пп.37-38. Це було підтверджено на зустрічі з адміністрацією Університету та НПП. Під час проведення конкурсного добору враховуються освіта (дипломи про вищу освіту та присудження наукових ступенів), підвищення кваліфікації, результати за попередній термін контракту. Рейтинг НПП К-ПНУ імені Івана Огієнка за 2022-2023 н.р. розміщено на сторінці ЗВО (<https://kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/reitynh-21-22.pdf>).

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

Залучення роботодавців до організації освітнього процесу регламентується Положенням про зв'язки з роботодавцями та сприяння працевлаштуванню випускників К-ПНУ імені Івана Огієнка» (нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/1SvpQ3-Ch7mUeRKUSmY5MQqKPVNipEjRQ/view>) та Положенням про Раду роботодавців у К-ПНУ (<https://drive.google.com/file/d/187Tnoaqk3U9jxFhgRTGpJmzklKPP4YCR/view>), мета, завдання та функції якої визначені у розділі 2. До складу групи розробників ОП входить Р.Білик – вчитель фізики, голова предметної комісії фізики, математики та технологій Кам'янець-Подільського ліцею І-ІІІ ступенів «Славутинка». Р.Білик залучений до ОП як керівник кваліфікаційних робіт на умовах погодинної оплати. Рецензентом даної ОП (в редакції від 28.04. 2023.) є директор Кам'янець-Подільської спеціалізованої загальноосвітньої школи №5 з поглибленим вивченням інформатики Ю.В.Бабчинський. На засідання кафедри фізики регулярно, як правило у жовтні, запрошуються представники роботодавців (директори ЗЗСО та вчителі фізики та інформатики). Це відображено у відповідних протоколах кафедри (наприклад, протокол №9 від 15.09.2023, протокол №10 від 05.10.2022, (<https://mvf.kpnu.edu.ua/protokoly-zustrichei/>)). Ці факти були підтверджені зав.кафедри Оптасюком С.В. та роботодавцями. До роботи у складі екзаменаційних комісій з атестації залучені начальник управління освіти і науки Кам'янець-подільської міської ради Мельника С.В. та Білик Р.М. Кафедра фізики тісно співпрацює з Управлінням освіти та науки Кам'янець-Подільської міської ради (про що повідомив його начальник Мельник С.В.)

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

Окремі НПП працюють одночасно вчителями фізики та інформатики, зокрема доц. Кух А.М. та доц. Р.А.Поведа. Білик Р. М. як вчитель фізики, голова предметної комісії фізики, математики та технологій Кам'янець-Подільського ліцею «Славутинка» Хмельницької обласної ради долучається до участі в настановних та звітних конференціях з виробничої практики на спеціальності, є науковим керівником кваліфікаційних робіт. Здобувачі, які навчаються на ОП Середня освіта (Фізика, інформатика) долучалися до відкритої лекції «Вуглецеві наноматеріали та їх використання» професора Папського католицького університету Ріо-де-Жанейро Зайцева В.М. (<https://mvf.kpnu.edu.ua/vidkryta-lektsiia-profesora-zaitseva-v-m>). До роботи у складі екзаменаційної комісії з атестації здобувачів даної ОП включено начальника управління освіти і науки Кам'янець-подільської міської ради Мельника С.В. Це було підтверджено на зустрічі ЕГ з роботодавцями. До читання гостьових лекцій запрошуються НПП з інших ЗВО, зокрема Тираспольський державний університет, м. Кишинів, Республіка Молдова (проф. Віорел Боканча), УДУ імені М.П.Драгоманова (проф.Корець М.С., проф.Яшанов М.С.), Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка (проф.Величко С.П.)

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

НПП зобов'язані постійно підвищувати свою кваліфікацію (п.1.2. Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників у К-ПНУ імені Івана Огієнка (https://drive.google.com/file/d/1IZ4KE8w86bpEofoMrrdxohPLFrFL_G8H/view)). К-ПНУ сприяє цьому через: надання можливості проходити стажування як однієї з форм підвищення кваліфікації як у вітчизняних ЗВО, так і в закордонних. Тематика стажування НПП, як правило, стосується теорії та методики навчання інформатики та фізики та сприяє якості викладання освітніх компонент й оновленню їх змісту. Позитивним моментом є використання окремими НПП накопичувальної системи підвищення кваліфікації (Смалько О.А.) . В Університеті реалізується Проект «Школа професійного розвитку викладачів К-ПНУ імені Івана Огієнка» (нова редакція) (https://drive.google.com/file/d/1DxiH7G7DoumLUewXsWcfZt1L_giHeBDy/view) як елемент з метою забезпечення професійного розвитку викладачів, які працюють на постійній основі та мають стаж менше 3 років.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Стимулювання розвитку викладацької майстерності унормоване кількома положеннями, зокрема Положенням про щорічне рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників К-ПНУ імені Івана Огієнка (https://drive.google.com/file/d/1WMvooQ9Qoi2_vPtO32kpPOK-WRMy-gTz/view), Положення про додаткове преміювання науково-педагогічних та інших працівників (<https://drive.google.com/file/d/1kaS2Y1cN8U2LGdldvRSUfMf8aOxO8Gr/view>), Положенням про систему

внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в К-ПНУ імені Івана Огієнка (нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/1fJt5mTcwrKgEpV8cjHYUM7Ga16MikA4o/view>). Щорічне рейтингове оцінювання НПП базується зокрема на принципі стимулювання за покращення професійної діяльності. Університетом визначено розміри премій, зокрема за публікацію статей у виданнях, що входять до міжнародних баз Scopus та Web of Science. У К-ПНУ імені Івана Огієнка розроблені й інші Положення, за якими унормовується різноманітні заходи стимулювання. Вони є складовими Колективного договору (<https://drive.google.com/file/d/1Vmm2Wa6why79MXDiK2Khup9aA7q8Nnv2/view>, додатки 2,10, 11).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Роботодавці беруть активну участь в організації освітнього процесу шляхом залучення їх до групи розробників ОП, до рецензування ОП, участі у засіданнях кафедри фізики, залучення до атестації здобувачів. К-ПНУ імені Івана Огієнка застосовує різні способи матеріального та нематеріального стимулювання (преміювання, рейтингування) професійної та академічної активності викладачів. Кількісним показником науково-педагогічної активності є рейтинг всіх викладачів університету.

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

До викладання окремих ОК не запрошуються професіонали-практики. Рекомендовано: розглянути можливість залучення професіоналів-практиків до викладання дисциплін на ОП. Низька публікаційна активність науково-педагогічних працівників, які забезпечують реалізацію ОП, у виданнях, включених до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Рекомендовано: збільшити кількість НПП, які мають публікації у періодичних виданнях, включених до наукометричних баз Scopus та Web of Science.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Освітня програма Середня освіта (Фізика, інформатика) має значний рівень узгодженості за підкритеріями Критерію 6 (професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання; університет стимулює підвищення рівня наукової та викладацької майстерності викладачів; до організації ОП залучаються роботодавці). Виявлені недоліки щодо низького рівня залучення професіоналів-практиків до викладання, низької публікаційної активності викладачів у періодичних виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science, не впливають на досягнення цілей і ПРН даної ОП, оскільки є рекомендаціями щодо її покращення.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення програмою цілей та ПРН навчання. Під час огляду матеріальної бази ЕГ було продемонстровано, що освітній процес офлайн відбувається в аудиторіях, оснащених мультимедійним обладнанням. ЕГ було продемонстровано декілька комп'ютерних класів у центральному корпусі та в корпусі фізико-математичного факультету, лабораторію методики і техніки навчального фізичного експерименту (наявні мультимедійні засоби, засоби безпеки та технічні засоби для проведення експериментів з усіх розділів фізики), лабораторію методики фізики (STEM лабораторія), навчально-наукову лабораторію фізики напівпровідників та наносистем, кабінет безпеки життєдіяльності і охорони праці, декілька читальних залів, спортивну залу, студентську їдальню, бібліотеку та актову залу. В лабораторіях у повному обсязі наявне обладнання, необхідне для досягнення програмних результатів навчання за ОП, є вогнегасники та журнали інструктажів техніки безпеки. Крім того, у корпусі фізико-математичного факультету наявні куточок безпеки, вогнегасник, дошка оголошень, кнопки пожежної сигналізації, графік освітнього процесу, розклад занять, план евакуації, інструкція про порядок дій персоналу на випадок пожежі тощо. Для проживання студентів наявні гуртожиток, який забезпечений кухнею, пральнею, кімнатами

самопідготовки, ізолятором тощо. Там також наявні інформаційний куточок, куточок цивільної оборони та вказівники, які показують на вихід і на укриття. Під час фокус-групи здобувачів, ЕГ було продемонстровано зміст різних ОК на цій платформі: робоча програма, теоретичний матеріал, завдання. Таким чином, навчально-методичне забезпечення ОП сприяє досягненню цілей та ПРН через безперешкодний доступ здобувачів вищої освіти до електронних ресурсів, розміщених на сайті наукової бібліотеки, а також систематичне використання студентами та викладачами електронного освітнього середовища Moodle для реалізації освітнього процесу. В університеті функціонує бібліотека (<https://library.kpnu.edu.ua/>). За словами гаранта, оновлення матеріально-технічної бази відбувається систематично, зокрема і за рахунок участі у різних державних проектах. Так, завдяки центральній темі університету і зв'язку із обласним відділом освіти, у 2021-2022 рр. вдалось придбати нові компоненти для лабораторії STEM освіти (наприклад, комплекти Arduino, 3D принтер тощо). Відбувається також і оновлення бібліотечних фондів у розрізі ОП, зокрема на друге півріччя 2023 року передплачено 5 періодичних видань. Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти під час онлайн зустрічі підтвердило факт достатнього забезпечення необхідними ресурсами для навчання за ОП.

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

За результатами огляду матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення, а також інтерв'ювання здобувачів вищої освіти, НПП, представників студентського самоврядування, ЕГ констатує, що К-ПНУ забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми. Вебсторінка університету <https://kpnu.edu.ua/> містить вичерпну інформацію, необхідну викладачам та здобувачам вищої освіти в межах освітньої програми. Навчально-методичне забезпечення ОК розміщене в середовищі Moodle, що забезпечує безоплатний та безперешкодний доступ здобувачів вищої освіти до цих матеріалів. На сайті наукової бібліотеки <https://library.kpnu.edu.ua/> можна знайти вітчизняні та іноземні бази даних, наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science), а також чимало інших, корисних для учасників освітнього процесу, вкладок. Для самостійного офлайн-навчання студентам доступні 9 читальних залів та 2 абонементи.

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

Освітнє середовище для здобувачів освіти є безпечним, про що вони зазначили на відповідній фокус-зустрічі. Для гарантування безпеки освітнього середовища Університетом проводиться відповідна робота й заходи. Так, на головному сайті університету в розділі «Студенту» > «Безпека освітнього процесу» розміщені вступний інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності для здобувачів вищої освіти, інструкції дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій, терористичних актів, а також корисна інформація, що стосується COVID-19. Більше того, на тій же сторінці розміщено відповідні відео-пояснення, які також продубльовано на головній сторінці університету, так що кожен відвідувач сайту університету зразу звертає увагу на них. Задля забезпечення безпеки освітнього середовища в університеті діє Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу К-ПНУ (нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/1TNFbaOPJuv01DVLQeDIbBl3W2hf8Es/view>) та Положення про порядок навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності працівників і здобувачів вищої освіти К-ПНУ (https://drive.google.com/file/d/1p_yVSGwnAtSSatxvLB-jNqgdI3dMVSSX/view). Для гасіння пожеж відповідно до вимог пожежної безпеки наявні вогнегасники у коридорах, лабораторіях, лекційних та комп'ютерних класах університету, а також в гуртожитку (продемонстровано у процесі огляду матеріально-технічної бази). Також наявні схеми евакуацій на всі поверхи будівель університету та у гуртожитку, кнопки пожежної сигналізації, вказівники, що ведуть до укриття та інструкції про порядок дій персоналу на випадок пожежі. Університет має обладнати бомбосховища, зокрема і в будівлі фізико-математичного факультету. Під час повітряних тривог студенти мають змогу перейти туди та навіть продовжити пару. У випадку проблем із психічним здоров'ям в університеті діє Соціально-психологічна служба (<https://sps.kpnu.edu.ua/>), основна функція якої - підтримка учасників освітнього процесу. З вересня по жовтень Соціально-психологічна служба проводить соціально-психологічні адаптаційні зустрічі, де студенти можуть познайомитись із діяльністю служби. Ця служба працює у 3 напрямках: психодіагностичний (проведення загальноуніверситетських анкетувань), групова робота (проведення безкоштовних тренінгів для всіх учасників освітнього процесу) та індивідуальні консультації (очні та онлайн). На зустрічі з представницями соціально-психологічної служби було зазначено, що звернення від студентів були, тобто вони знають про наявність соціально-психологічної служби і за потреба звертаються до неї.

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

ЕГ встановлено, що ЗВО забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. Отримати освітню підтримку студенти можуть через гаранта ОП та викладачів різних ОК, які розробляють зміст власних дисциплін та проводять заняття, організовують самостійну роботу студентів при

проходженні ними індивідуальної освітньої траєкторії; організаційну - через гаранта та різні структури університету, які керують різними організаційними процесами, зокрема, розклад (продемонстровано при огляді матеріально-етнічної бази), організацію різних видів практики (завідувач практики), різноманітні заходи з інформування на рівні деканату та університету; інформаційну - через гаранта, старосту групи і деканат, консультативну - через викладачів кожного ОК та відповідні служби університету (наприклад, соціально-психологічна служба); соціальну - через студентський профком, студентський сенат. Інформаційна підтримка здобувачів вищої освіти реалізується також через головний сайт університету (<https://kpnpu.edu.ua/>), сайт кафедри фізики К-ПНУ (<https://mvf.kpnpu.edu.ua/>), телеграм каналів та інших месенджерів. Інформація на відповідних сторінках оновлюється та є актуальною. В університеті також діє Відділ профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників (<https://proforient.kpnpu.edu.ua/>), соціально-психологічна служба (<https://sps.kpnpu.edu.ua/>), Центр кар'єри (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/student-career_center/about), Лінгвістичний центр (<https://lc.kpnpu.edu.ua/>), Профком студентів, аспірантів та докторантів (<https://profkom.kpnpu.edu.ua/>), студентський сенат К-ПНУ тощо. Усі перелічені структурні підрозділи К-ПНУ забезпечують здобувачів вищої освіти освітньою, консультативною, інформаційною, організаційною та соціальною підтримками. Проте, сторінки деяких рубрик зазначених підрозділів (наприклад, сайт студентського сенату) містять застарілу інформацію або зовсім не містять її.

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

В КПНУ розроблена нормативно-правова база, яка регламентує реалізацію права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Це, зокрема, Положення про організацію інклюзивного навчання в КПНУ (https://drive.google.com/file/d/1S_n8rUhGwen4huhZfWjQeJKGzc4LpiF5/view), Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших осіб з числа маломобільних груп населення в КПНУ (<https://drive.google.com/file/d/100gst3fOoicX41H31RHgf8InBMpaWtfd/view>). Також для осіб з особливими освітніми потребами може бути передбачено індивідуальний графік навчання, що регулюється Порядком навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у КПНУ (https://drive.google.com/file/d/13pQ_ysjppBqfVcw4nptghvvo8ITYR2bo/view). На цій ОП особи з особливими освітніми потребами не навчаються. Під час огляду матеріальної бази відзначено наявність в університеті пандусів та кнопок виклику персоналу для осіб з особливими освітніми потребами, наявний принтер, що друкує шрифтом Брайля.

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

Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо) регулюється Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у К-ПНУ (<https://drive.google.com/file/d/1x9fQX5YFxfZITVLbx69aGGQrHuFXVVPc/view>). Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій є чіткими і зрозумілими. Крім того, в університеті діє Антикорупційна програма (https://drive.google.com/file/d/1NoEKkxhfgF9wecc_9b4viL1pR9z8ULUQ/view). Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти показало, що конфліктні ситуації, пов'язані з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією під час навчання в КПНУ не ставалися. За їхніми словами, будь-яку проблему вони мають змогу вирішити в групі самостійно або із залученням куратора. Вони також згадали скриньку довіри, яка є в університеті. Фокус-групи представників студентського самоврядування повідомила ЕГ про можливість проведення щомісячних неформальних зустрічей здобувачів освіти К-ПНУ «Кава з ректором», де можна безпосередньо поспілкуватись з ректором КПНУ. ЕГ робить висновок, що в К-ПНУ існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, однак здобувачі вищої освіти знайомі з ними лише поверхнево, оскільки випадків та практики застосування таких процедур на ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою. Корпуси університету та гуртожиток обладнані бомбосховищами, сучасними протипожежними системами, тому освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

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

Для забезпечення ОК "Інформаційні технології в освітньому процесі" використовується програмне забезпечення російського походження T-FLEX CAD. Рекомендуємо не використовувати в освітньому процесі програмне забезпечення країни-агресора.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Вирішальними при оцінюванні стала повна відповідність вимогам за підкритеріями 7.1. (фінансові, матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та ПРН); 7.2. (заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми); 7.3. (освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси); 7.4. (заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти); 7.5 (Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою); 7.6 (існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми). Проте відсутність взірцевості у контексті критерію 7 не дозволяє оцінити дану ОП за рівнем А.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Кам'янець-Подільському Національному університеті імені Івана Огієнка (Нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/1fJt5mTcwrKgEpV8cjHYUM7GaI6MikA4o/view>) та Положенням про освітні програми в Кам'янець-Подільському Національному університеті імені Івана Огієнка (Нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/1apkc4bdu4wTDTUFtQAsNdFAExigGLi6d/view>), які розміщено у вільному доступі на веб-сторінці університету у вкладці «Університет» > «Публічна інформація» > «Організація освітнього процесу в К-ПНУ». Відповідно до Положення про освітні програми «Гарант освітньої програми разом з проектною групою на основі зібраної інформації з урахуванням інтересів і пропозицій зацікавлених сторін розробляють проєкт освітньої програми». Затвердження освітньої програми відбувається після її розгляду, обговорення та прийняття позитивного рішення такими підрозділами: випускова кафедра, яка відповідає за реалізацію ОП, рада з науково-методичної роботи і забезпечення якості вищої освіти факультету/інституту, вчена рада факультету/інституту, навчально-методичний центр забезпечення якості освіти, навчально-методичний відділ, рада з науково-методичної роботи і забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти К-ПНУ, вчена рада К-ПНУ. Моніторинг ОП здійснюється щорічно на факультетському/інститутському і загальноуніверситетському рівнях. До моніторингу залучаються здобувачі вищої освіти (анкети, спільні засідання випускової кафедри із залученням студентів старших курсів та органів самоврядування тощо), роботодавці (семінари, круглі столи, опитування тощо), випускники (опитування, збирання, аналіз та врахування інформації щодо їхнього кар'єрного шляху тощо). Результати моніторингу обговорюються на засіданнях випускової кафедри, ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості вищої освіти факультету/інституту, вченої ради факультету/інституту та вченої ради К-ПНУ відповідно (витяг з протоколу №10 засідання кафедри фізики від 13 вересня 2021 р. (<https://drive.google.com/file/d/1xTYIsrlAvcbRUyv8cY1EQTSEYVffw4vg/view>), витяг з протоколу №10 \ від 5 жовтня 2022 р. (<https://drive.google.com/file/d/1pr3OB-U3ZZulnAismOzwwBYurGuuyOYc/view>), витяг з протоколу №9 від 15 вересня 2023 р. (<https://drive.google.com/file/d/1MMRPz-4vtrWUyEi4KFI14A4s-IDm8B8P/view>), витяг з протоколу №15 від 23 грудня 2022 р. (https://drive.google.com/file/d/1_sBu59OZbWmHlBjSnlfedEMg7f6qrN-rn/view)). Перегляд та оновлення ОП здійснюється щорічно відповідно до Положення про освітні програми. На основі аналізу витягів з протоколів засідання кафедри (<https://mvf.kpnu.edu.ua/protokoly-zustrichei/>), результатів фокус-зустрічей зі здобувачами вищої освіти, НПП, роботодавцями ЕГ констатує, що ЗВО дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

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

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Відповідно до відповідей фокус-групи здобувачів вищої освіти та витягу з протоколу витягу з протоколу № 10 від 5 жовтня 2022 р. (<https://drive.google.com/file/d/1pr3OB-U3ZZulnAlsmOzwwBYurGuuyOYc/view>) здобувачі вищої освіти цієї ОП взяли участь в обговоренні ОП та запропонували зміни до неї, зокрема додати елемент ознайомлення майбутніх вчителів фізики та інформатики з основами освітньої робототехніки. Пропозицію здобувачів було взято до уваги, а саме до переліку обов'язкових освітніх компонент було внесено ОК ""Основи мікропроцесорної техніки та робототехніки"". Відповідно до положення про організацію опитування здобувачів вищої освіти щодо якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в К-ПНУ імені Івана Огієнка (<https://drive.google.com/file/d/1TocmhVusB7r4jeUVf18OKAO-eCFlugfg/view>), на загальноуніверситетському рівні опитування через анкетування проводять навчально-методичний центр забезпечення якості освіти та структурні підрозділи, які водять до нього. На факультетському рівні анкетування проводять, як правило, члени групи забезпечення освітніх програм спеціальності за участі випускової кафедри та сприяння деканату факультету, а також можуть долучатись представники всі зацікавлених груп, зокрема і представники органів студентського самоврядування. Під час відеозустрічі здобувачі вищої освіти зазначили, що вони беруть участь в анкетуваннях щодо якості освітньої програми. Опитування проводиться через Google Forms. Результати щорічних опитувань щодо задоволеності різними аспектами освітньої діяльності розміщено на сайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти у розділі «Анкетування» > «Результати факультетів» > «Фізико-математичний» (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>), однак не до всіх результатів є відкритий доступ) та сайті кафедри фізики у розділі «Акредитація» > «Анкети» > «Анкета для здобувачів освіти» > «Результати анкетувань здобувачів» (<https://drive.google.com/file/d/1ViLFnkU8ujJ-oKML9hp1d5LuRnE58aRz/view>). Анкета для здобувачів освіти на сайті кафедри постійно є у вільному доступі, що дає можливість здобувачам безперешкодно вносити власні зауваження та пропозиції до ОП. Під час бесіди із студентським самоврядуванням встановлено, що студентське самоврядування не ініціювало проведення опитувань здобувачів вищої освіти на ту чи іншу тему, проте вони залучені до роботи вчених рад факультету та університету і в такий спосіб можуть вплинути на модернізацію ОП. Здобувачі вищої освіти також мають змогу напряму звернутись до представників самоврядування з питань, що стосуються якості освітньої програми, після чого їхня думка буде врахована відповідними органами. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

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

Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Представники роботодавців підтвердили факт того, що вони залучаються до обговорення і внесення пропозицій щодо покращення якості освітньої програми, а також практичної підготовки здобувачів вищої освіти за ОП (витяг з протоколу №10 засідання кафедри фізики від 13 вересня 2021 р. (<https://drive.google.com/file/d/1xTYIsrcAvcbRUyv8cY1EQTSEYVffw4vg/view>), витяг з протоколу №10 від 5 жовтня 2022 р. (<https://drive.google.com/file/d/1pr3OB-U3ZZulnAlsmOzwwBYurGuuyOYc/view>), витяг з протоколу №9 від 15 вересня 2023 р. (<https://drive.google.com/file/d/1MMRPz-4vtrWUyEi4KF114A4s-IDm8B8P/view>). Так, один з представників роботодавців зазначив, що зараз в освіті набирає популярності напрямок STEM, тому його рекомендацією щодо покращення ОП було урізноманітнити обов'язкові ОК тими, які пов'язані з STEM освітою (витяг №15 від 20 грудня 2021 р. <https://drive.google.com/file/d/1Ffn-gwXDyYsj9qK3D62U-PZAs-L17ZYE/view>). Крім того, в Університеті проводяться опитування роботодавців на сайті кафедри фізики у розділі «Акредитація» > «Анкети» > «Анкета для роботодавців» (<https://mvf.kpnu.edu.ua/ankety/>). Анкета для роботодавців на сайті кафедри постійно є у вільному доступі, що дає можливість зручної комунікації між університетом та роботодавцями задля отримання зауважень та побажань до ОП. Під час відеозустрічі з ЕГ роботодавці зазначили, що в контексті реалізації ОП для них завжди є актуальним питання STEM освіти, практичної підготовки здобувачів вищої освіти, але студентами-практикантами вони задоволені.

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

Під час відеозустрічі з випускниками ОП, гарантом ОП, спілкування з керівником відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету, ЕГ було встановлено, що зв'язок із випускниками постійно підтримується шляхом особистого спілкування через соціальні мережі, месенджери тощо. За словами випускників, вони мають можливість вносити свої зауваження та пропозиції щодо покращення ОП безпосередньо під час особистого спілкування з гарантом ОП, працівниками кафедр чи деканату, а також долучитись до розширеного засідання кафедри фізики та внести свої пропозиції до ОП. Гарант ОП повідомив, що на сайті Відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету розміщена ""Анкета випускника"", а також результати минулорічних анкетувань випускників (<https://proforient.kpnu.edu.ua/formy-opytuvannia/>). Гарант також додав, що зв'язок з випускниками підтримується на різних рівнях: особисте спілкування, керування науковими роботами, участі в МАН та інших проєктах, залучення випускників до обговорення ОП тощо. Також завідувач кафедри фізики додав, що гарними практиками підтримання зв'язку із випускниками є проходження ними як вчителями-практиками курсів

підвищення кваліфікації на базі університету, залучення їх до науково-практичних семінарів для вчителів, а також проведення серій цікавих фізичних експериментів для учнів шкіл, де працюють випускники ОП. Більше того, деякі випускники ОП є роботодавцями і вони активно залучаються до моніторингу якості ОП як з управлінської точки зору, так і зі сторони вчителів-практиків. На сайті кафедри фізики у розділі ""Студенту"" > ""Працевлаштування"" зібрана та розміщена інформація про випускників кафедри за останні 3 роки (<https://mvf.kpnu.edu.ua/pratsevlashtuvannia/>). На головній сторінці університету є розділ «Видатні випускники», де зібрано інформацію про досягнення випускників усіх факультетів та інституту (<https://kpnu.edu.ua/pro-universytet/vydatni-vypusknyky/>). Інтерв'ювання представників різних груп академічної спільноти підтвердило наявність практики систематичного збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП. Під час відеозустрічей випускники констатували задоволення рівнем освітніх послуг, наданих Університетом. Зараз більшість з них працюють за фахом.

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

На основі аналізу відомостей СО, витягів з протоколів засідання кафедри фізики та інших матеріалів справи, а також інтерв'ювання фокус-груп, ЕГ робить висновок, що система забезпечення якості КПНУ забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі. Зокрема, про це свідчать зміни до ОП, які були внесені під час останнього моніторингу ОП.

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

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду ОП. Зокрема, під час відеозустрічі з ЕГ, завідувач кафедри повідомив, що під час акредитації ОП середня освіти (Фізика, інформатика) першого (бакалаврського) рівня, експертною групою була надана рекомендація узгодити співвідношення кредитів, що відводяться на вивчення фізики та інформатики. Ця рекомендація була врахована в ОП, що акредитується за рахунок зміни кількості кредитів певних ОК та введення ОК "Основи мікропроцесорної техніки і робототехніки".

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

В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. Під час відеозустрічі керівник навчально-методичного центру забезпечення якості освіти зазначив, що моніторинг якості освіти відбувається на п'яти рівнях: здобувачі вищої освіти, гарант ОП; проектна група, випускова кафедра, НПП за ОП; структурні підрозділи, які відповідають за реалізацію забезпечення якості вищої освіти (факультети/інститут, заступник декана з навчальної роботи та забезпечення якості вищої освіти, рада з науково-методичної роботи та забезпечення якості вищої освіти), роботодавці, випускники; структурні підрозділи університету, дорадчі органи, студентське самоврядування, рада роботодавців, рада з науково-методичної роботи і забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (розробка та проведення анкетувань зацікавлених осіб ОП, опрацювання та оприлюднення); ректорат, вчена рада, наглядова рада університету. На основі фокус-груп стейкхолдерів ОП, а також аналізу нормативної бази університету, ЕГ встановила, що учасники академічної спільноти залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом участі у проектних групах з розроблення та перегляду ОП, реалізації ОП у групі забезпечення, участі в засіданнях кафедр, Вченої ради факультету/інституту та Університету, ради з науково-методичної роботи і забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти факультету/інституту та Університету, участі в опитуваннях щодо ОП тощо. Так, ЕГ робить висновок, що в академічній спільноті Університету сформована культура якості, кожен структурний підрозділ, який відповідає за забезпечення якості освіти, функціонує чітко, а їхня співпраця між собою налагоджена.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Усі групи стейкхолдерів ОП залучаються до обговорення та внесення пропозицій до ОП, їхня думка береться до уваги під час оновлення ОП. В академічній спільноті ЗВО сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. ЗВО враховує рекомендації, надані під час акредитацій інших освітніх програм експертними групами та галузевими експертними радами.

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

Слабкі сторони відсутні, однак рекомендуємо з наступного семестру активніше залучати студентське самоврядування до процесів внутрішнього забезпечення якості освіти в КПНУ.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Вирішальними при оцінюванні стала повна відповідність вимогам за підкритеріями 8.1. (заклад вищої освіти послідовно отримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми); 8.2. (здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми); 8.3. (роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери); 8.4. (існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми); 8.5 (система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми); 8.6 (результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, беруться до уваги під час перегляду освітньої програми), 8.7. (в академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою). Проте відсутність взірцевості у контексті критерію 8 не дозволяє оцінити дану ОП за рівнем А.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

В Університеті розроблена нормативно-правова база, якою регламентуються всі права та обов'язки учасників освітнього процесу. Це, зокрема, Статут К-ПНУ (нова редакція), Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ (зі змінами), Правила внутрішнього розпорядку в К-ПНУ, Колективний договір між адміністрацією та профспілковим комітетом працівників К-ПНУ на 2021-2023 роки, Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція), Порядок визнання в К-ПНУ результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція), Положення про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу К-ПНУ (нова редакція), Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в К-ПНУ (нова редакція), Положення про врегулювання конфліктних ситуацій в К-ПНУ, та інші. Визначені правила і процедури є чіткими, зрозумілими та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми усіма учасниками освітнього процесу. Ці та інші нормативні документи знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО у розділі "Університет" > «Публічна інформація» (<https://kpnu.edu.ua/publicna-informatsiia/>).

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

З метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів) на сайті кафедри фізики К-ПНУ у розділі «Студенту» > «Проекти освітніх програм» (<https://mvf.kpnu.edu.ua/proieky-osvitno-profesiinykh-prohram/>) розміщено проект освітньої програми (<https://docs.google.com/document/d/1qUANDNKiw423lPnrHhM9P-49tgYC8f3e/edit>). Там же є активне посилання на анкету опитування про ОП Середня освіта. Фізика, інформатика (магістр) для здобувачів вищої освіти, роботодавців, випускників та інших учасників академічної спільноти, тож усі зацікавлені особи можуть внести свої пропозиції.

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

Інформацію про освітню програму, включно з її цілями, очікуваними результатами навчання, компонентами оприлюднено на офіційному веб-сайті К-ПНУ у розділі "Університет" > «Публічна інформація» > "Освітньо-професійні програми" > "2023" (<https://kpnpu.edu.ua/opp/osvitni-prohramy-mahistr/>). Також, на сайті кафедри у розділі "Студенту" > "Освітній процес" розміщено навчальні плани, силабуси, робочі програми навчальних дисциплін, інформація стосовно практики, атестації та інші матеріали, необхідні учасникам освітнього процесу. Інформація є точною, достовірною та вичерпною для інформування стейкхолдерів та суспільства, у тому числі абітурієнтів.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Доступність потужної нормативно-правової бази, яка визначає чіткі та зрозумілі правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Інформація про освітню програму є точною, достовірною та вичерпною для інформування стейкхолдерів та інших груп суспільства.

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

Деякі веб-сторінки сайту мають застарілу інформацію або не є активними (Наприклад, веб-сторінка студентського сенату). Рекомендуємо систематично на початку кожного семестру оновлювати наповнення веб-сторінок сайту задля забезпечення доступності всієї інформації для усіх учасників освітнього процесу та академічної спільноти.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Вирішальними при оцінюванні стала повна відповідність вимогам за підкритеріями 9.1. (визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми); 9.2. (заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозиції зацікавлених сторін (стейкхолдерів)); 9.3. (заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін (стейкхолдерів) та суспільства). Проте відсутність взірцевості у контексті критерію 9 не дозволяє оцінити дану ОП за рівнем А.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Ліщинський Ігор Мирославович

Члени експертної групи

Кобильник Тарас Петрович

Денисюк Катерина Станіславівна