

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Освітня програма	32935 Середня освіта (Математика, інформатика)
Рівень вищої освіти	Бакалавр
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	32935
Назва ОП	Середня освіта (Математика, інформатика)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.04 Математика
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Ботузова Юлія Володимирівна, Пасевич Марія Олександрівна, Шаров Сергій Володимирович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	22.02.2023 р. – 24.02.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://math.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/2023-samoanaliz.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://math.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/prohrama-zustrichi.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

Загальні враження про освітню програму «Середня освіта (Математика, інформатика)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти - позитивні. Виявлені слабкі сторони є несуттєвими, тому не применшують її відповідність Критеріям акредитації та можуть бути усунуті упродовж реалізації освітньої програми. У контексті врахування сучасних вимог до професійної підготовки вчителів та інтересів усіх стейкхолдерів освітня програма є актуальною та збалансованою. Її цілі співставні із освітньою компонентою місії ЗВО, а перспективи - із концепцією Стратегії розвитку Університету. За структурою освітня програма виважена та логічно побудована, передбачає вивчення достатньої кількості математичних та інформатичних дисциплін, проходження практик. Різноманіття практик враховує специфіку ОП та дозволяє здобувачам освіти отримати необхідні практичні навички, фахові компетентності та швидше адаптуватися в професії. Процедури вступу на ОП регламентуються чіткими правилами вступу, розробленими у К-ПНУ відповідно до чинного законодавства України. Ці правила оприлюднені на сайті ЗВО, не містять дискримінаційних положень та враховують особливості навчання на ОП. Визнання результатів навчання здобувачів освіти в межах академічної мобільності та неформальної освіти відбувається згідно розроблених та затверджених в К-ПНУ Порядків та Положень. Внутрішні нормативні документи К-ПНУ дозволяють викладачам адаптувати методи та форми навчання під особливості конкретної ОК, а здобувачам освіти повною мірою реалізувати індивідуальну освітню траєкторію та академічну свободу. Всі учасники освітнього процесу вчасно інформуються про перебіг освітнього процесу, форми контрольних заходів, критерії оцінювання тощо. Викладачі, задіяні в реалізації ОП, мають відповідну базову освіту, підвищують власну кваліфікацію через формальну та неформальну освіту, мають публікації Scopus та WOS. У ЗВО створені сприятливі умови для реалізації наукової діяльності викладачів, підвищення кваліфікації та стажування. Кафедра математики співпрацює з роботодавцями для покращення якості освітнього процесу. Проектна група ОП включає представника зовнішніх стейкхолдерів. К-ПНУ здійснює опитування роботодавців за допомогою відповідної анкети. Зібрані таким чином пропозиції щодо вдосконалення ОП враховуються проектною групою під час внесення змін в ОП. В К-ПНУ запроваджена ефективна система інформування всіх учасників освітнього процесу щодо академічної доброчесності, використовується система Unichек для перевірки курсових робіт на плагіат, проводяться відповідні заходи згідно заздалегідь складеного плану. ЗВО має чітко визначені та оприлюднені правила та процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. К-ПНУ забезпечує здобувачів необхідним обладнанням, безкоштовним доступом до інфраструктури ЗВО. Їм надається належна консультаційна та психологічна підтримка. Моніторинг та оновлення ОП відбувається у відповідності до чітко врегульованих процедур, оприлюднених на сайті К-ПНУ.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Створення ради роботодавців при Університеті та постійний моніторинг працевлаштування здобувачів освіти є позитивною практикою, що впливає на неперервність та наступність залучення вступників на ОП, налагодження взаємозв'язків між усіма зацікавленими сторонами освітнього процесу. ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» передбачає достатню фундаментально-теоретичну та практичну підготовку з математичних та інформатичних дисциплін, що є необхідною для майбутніх вчителів математики та інформатики, і відповідає потребам ринку праці Хмельницької області. Вартий уваги той факт, що на ОП здобувачі освіти долучені до практичної підготовки з молодших курсів (2 курс, 3 семестр). Для них організуються майстер-класи від практикуючих вчителів, студентів залучають до участі в методичних семінарах. Це в цілому призводить до швидкої адаптації здобувачів освіти до професійної діяльності. Інформування всіх учасників освітнього процесу про критерії оцінювання та форми контрольних заходів, а також перебіг освітнього процесу, відбувається через силабуси, робочі програми, сайт Університету, кафедри, факультету, систему Moodle. Позитивною є практика змістового наповнення силабусу ОК, наявність інформаційних пакетів освітньої програми, використання електронної системи розкладу занять. В Університеті забезпечується висока культура якості освітнього процесу. Позитивними практиками є проведення на постійній основі опитувань щодо якості освітнього процесу, фахової підготовки викладачів, проведення контрольних заходів, академічної доброчесності, використання модулю Unichек для перевірки курсових робіт на наявність текстових запозичень, що інтегрується в систему Moodle. Університет сприяє підвищенню кваліфікації викладачів за рахунок різних видів матеріального та морального заохочення, преміювання за результатами рейтингування викладачів, написання публікацій Scopus та інші види діяльності. В Університеті наявний високий рівень інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів освіти та НПП, функціонує проект «Кава з ректором», «Школа професійного розвитку викладачів К-ПНУ...». Здобувачі вищої освіти та інші зацікавлені сторони долучаються до перегляду ОП та внесенню пропозицій, які вчасно враховуються. Система внутрішнього забезпечення якості освіти працює чітко та систематично, результати моніторингу якості освіти є оприлюдненими та беруться до уваги під час створення та перегляду освітніх програм. Внутрішні нормативні документи Університету забезпечують чітку організацію освітньої діяльності та регулюють правила та обов'язки взаємодії всіх учасників освітнього процесу.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Залучення випускників до перегляду ОП відбувається більшою мірою під час неформального спілкування. Рекомендація: до кінця 2023 р. організувати зустрічі із випускниками ОП для її обговорення, обговорити результати зустрічей на засіданні кафедри. 2. Не враховано досвід аналогічних іноземних ОП. Рекомендація: до кінця 2023 р.

здійснити порівняльний аналіз цілей та ПРН ОП із аналогічними ОП, наприклад у Краківському педагогічному університеті (Польща), Університеті Вітовта Великого (Литва). 3. У матриці відповідностей програмних компетентностей компонентам ОП не завжди коректно відображення взаємозв'язків між ОК загальної підготовки та загальними компетентностями ЗК2, ЗК4, ЗК5, які формуються під час її вивчення. Рекомендація: до кінця 2023 р. при наступному перегляді ОП скоригувати матриці відповідності у ЗК2, ЗК4, ЗК5 та ОК. 4. На ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» спостерігається низька мотивація здобувачів вищої освіти до участі у програмах міжнародної академічної мобільності та отримання неформальної освіти. Рекомендація: до кінця навчального року провести заходи з популяризації академічної мобільності серед студентів, зокрема за допомогою організації зустрічей з учасниками таких програм з інших ОП, де така практика реалізована. Також ЕГ пропонує у 2023-2024 н.р. розглянути можливість перезарахування результатів, отриманих у неформальній освіті в межах окремих ОК. 5. Робочі програми ОК16, ОК29 містять застарілу літературу російською мовою. Рекомендація: до кінця навчального року оновити список основної та додаткової літератури робочих програм ОК16, ОК29 з урахуванням останніх досліджень та публікацій, у тому числі зарубіжних. 6. У «Методичних рекомендацій до виконання курсових робіт...» не прописані бали за кожну з двох оцінювальних складових загальної оцінки з курсової роботи (якість виконання та якість захисту курсової роботи). Рекомендація: до початку 23-24 н.р. оновити дані методичні рекомендації та чітко прописати бали за якість виконання курсової роботи та дотримання графіку її виконання; якість захисту курсової роботи. 7. Представники інших ЗВО, у тому числі зарубіжні професіонали-практики, майже не долучаються до проведення занять на ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)». Рекомендація: упродовж року залучити зовнішніх лекторів, у тому числі зарубіжних, до реалізації освітнього процесу в межах даної ОП. 8. У складі проєктної групи ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» відсутній представник здобувачів вищої освіти. Рекомендація: до кінця 23-24 н.р. включити до складу проєктної групи ОП представника здобувачів вищої освіти, який навчається на даній ОП. 9. Доступ до деяких анкет та результатів анкетування надається лише користувачам, які мають корпоративну пошту в домені Університету. Рекомендація: до кінця 2023 н.р. розглянути можливість диференціювати надання доступу до результатів анкетувань іншим користувачами.

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.

Метою ОП (<http://bit.ly/3ZpBSZV>) є забезпечення підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців у галузі 01 Освіта/Педагогіка, формування загальних та фахових компетентностей, що забезпечують високий рівень професійної підготовки вчителів математики та інформатики ЗЗСО, які володіють фундаментальними знаннями, практичними навичками для ефективної організації навчання та виховання учнів та здатні до самовдосконалення й розвитку. Особливістю ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» є її міждисциплінарність. У навчальному плані прослідковується співвідношення ОК математичної складової до ОК інформатичної складової як 2:1. В особливостях програми зазначено, що навчання на ОП передбачає ґрунтовне оволодіння предметними знаннями, методичними прийомами та сучасними педагогічними технологіями, основами вищої математики та комп'ютерних наук. Таке формулювання мети цілком корелює з освітнім компонентом місії ЗВО, що представлена у стратегії розвитку К-ПНУ на 2020-2030 рр. (<http://surl.li/bkjcjg>). Зокрема, забезпечення та розвиток класичної університетської освіти як на рівні регіону, так і в державі, здійснення підготовки висококваліфікованих фахівців сучасного рівня. В ОП та відповідному їй навчальному плані представлено різноманіття практик (навчальні: психолого-педагогічна, практика з використання ІТ в освітньому процесі, ознайомлювальна педагогічна, пропедевтична практика з математичних дисциплін; 2 виробничі практики у ЗЗСО), окреслена концепція їх неперервності та послідовності. Проходження здобувачами освіти цих практик передбачає отримання необхідного обсягу практичних навиків, закріплення та поглиблення теоретичних знань, оволодіння студентами сучасними методами і формами організації освітнього процесу у ЗЗСО, зокрема з ІТ. Саме різноманіття практик у їх сукупності вирізняє ОП серед інших аналогічних програм. Про це свідчать, насамперед, гарант програми та учасники відео зустрічей з випускниками та зовнішніми стейкхолдерами (Ю. Бабчинський, Н. Каліта, Ю.Ямполь). У відомостях про самооцінювання, і під час спілкування зі здобувачами ОП, гарантом та НПП, адміністрацією Університету вказувалось, що випадків академічної мобільності на даній ОП не було. Ректор К-ПНУ С.Копилов під час фокус зустрічі з керівництвом зазначав, що забезпечення неперервного розвитку академічної мобільності усіх учасників освітнього процесу включено до перспектив розвитку Університету на 2020-2030 рр. Враховуючи візію К-ПНУ як ЗВО, в якому створюються умови для реалізації інтелектуального потенціалу НПП і здобувачів освіти у сфері наукової та науково-технічної діяльності в органічному поєднанні з міжнародною, інноваційною діяльністю, а також відбувається розвиток академічної мобільності, інтеграції в міжнародні наукові та освітні спільноти, на ОП, що акредитується, доцільно було б посилити саме академічну мобільність як серед НПП, так і серед здобувачів освіти.

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

Задля забезпечення якості підготовки фахівців та з урахуванням потреб ринку праці у вчителів математики та інформатики в регіоні ОП щорічно переглядається та обговорюється на різних рівнях, що підтверджено протоколами засідань кафедри та вченої ради факультету (завантажено в Систему, п. 1.1), інформацією, презентованою на web-сторінці кафедри (http://glaznev.sibcity.ru/1kurs/fmp/htm_fmp/fmp_lek5.htm) та результатами опитувань стейкхолдерів. Під час відео зустрічей встановлено, що до обговорення цілей та ПРН ОП залучалися: - Здобувачі освіти, які зазначали, що їх регулярно опитують викладачі та гарант щодо задоволеності змістового наповнення ОП, проводять зустрічі, інформація про які доступна за посиланням (<https://math.kpnu.edu.ua/steykholder/>). На зустрічі від 12.11.2020 р. студенти запропонували збільшити практичну підготовку з фахових дисциплін (Протокол № 11 від 26.11.2020 р.). Також враховано пропозицію про збільшення кількості ОК прикладного змісту з математики при формуванні переліку вибіркових ОК: Прикладні аспекти диференціального та інтегрального числення, Фінансова математика тощо. - Випускники, що працюють за фахом, вказували, що підтримують контакти з викладачами кафедри та надають свої пропозиції з приводу вдосконалення ОП. Так, пропозиція випускника ОП І. Харевича (<http://surl.li/azvos>) про підсилення підготовки здобувачів з елементарної математики було враховано при оновленні ОП у 2021 р. - Роботодавці через залучення до громадського обговорення проекту ОП, її вдосконалення, питань покращення освітнього процесу у ЗЗСО та ЗВО, розробки програм навчальних та виробничих практик, проведення бінарних лекцій, майстер класів (<https://math.kpnu.edu.ua/steykholder/>). Пропозиції розглядаються на засіданнях кафедри математики. Наприклад, за ініціативою Ю. Бабчинського, директора Кам'янець-Подільського ліцею №5 (протокол №9 від 29.09.2020 р.) до переліку обов'язкових ОК включено «Навчальна практика з використання ІТ в освітньому процесі». 20.01.2021 р. відбулася зустріч членів кафедри математики з начальником управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради С. Мельником – прийнято рішення щодо необхідності збільшення уваги практичній підготовці (Протокол № 1 від 20.01.2021 р.), 05.03.2021 р. - зустріч із начальником відділу загальної середньої позашкільної освіти та кадрового забезпечення С. Гуменюк, вчителем математики Капустянської ЗОШ І-ІІ ступенів В. Кушніром, які схвально оцінили ОП (Протокол № 3 від 10.03.2021 р.). - До складу проектної групи розробників ОП введено вчителя математики та інформатики Баговицького ліцею, І. Харевича (протокол кафедри №4 від 11.04.2022р., протокол вченої ради факультету №6 від 30.05.2022р.). Академічна спільнота, зокрема гарант ОП (Ю. Сморгевський), який запропонував введення до обов'язкових ОК для забезпечення здоров'язбережувальної компетентності та відповідних ПРН навчальну дисципліну «Основи медичних знань і безпека життєдіяльності» (протокол №3 від 10.03.2021 р.).

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.

Після затвердження Професійного стандарту вчителя ЗЗСО (Наказ Мінекономіки №2736 від 23.12.2020 р. <http://surl.li/mfsv>) було здійснено перегляд ОП та приведено у відповідність перелік програмних загальних та фахових компетентностей ОП зі стандартом (протокол №3 від 10.03.2021 р. – завантажено в Систему, п. 1.1). Це забезпечило врахування галузевого контексту, що базується на основних тенденціях розвитку освіти. При щорічному перегляді ОП враховуються тенденції розвитку загальної середньої освіти, змінені вимоги до вчителів, зокрема через впровадження дистанційного та змішаного навчання через Covid-19 та військовий стан. К-ПНУ – єдиний ЗВО в Хмельницькій області, де здобувачам вищої освіти присвоюють освітню кваліфікацію: Бакалавр середньої освіти (Математика. Інформатика) та професійну кваліфікацію: Вчитель математики та інформатики ЗЗСО. Студенти відповідної ОП є мешканцями Хмельницької, Чернівецької, Тернопільської, Вінницької областей. Співпраця зі стейкхолдерами підтверджує необхідність підготовки кваліфікованих вчителів математики та інформатики в даному регіоні. Зокрема, на фокус зустрічі із адміністративним персоналом, керівник відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету В. Адамовський повідомив, що відбувається постійний моніторинг працевлаштуваності випускників ОП: відсоток працевлаштованих невеликий, але попит є – пропозиції для вчителів математики та інформатики з'являються постійно. Під час зустрічі із роботодавцями, Ю. Бабчинський (член ради роботодавців К-ПНУ, директор школи) підтвердив, що попит на вчителів математики та інформатики в Хмельницькій області відчутний. У відомостях про самооцінювання (<http://surl.li/fbfrt>) зазначено, що вивчався досвід ЗВО України, в яких діють аналогічні ОП, зокрема це Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Український державний університет імені Михайла Драгоманова та ін. На зустрічах із гарантом вдалося встановити, що згадані ОП аналізувалися та порівнювалися в цілях та ПРН. Активна співпраця з закладами НАН та вітчизняними закладами ВО сприяє оптимізації переліку обов'язкових та вибіркових освітніх компонент, вибору методів навчання, визначення програмних компетентностей та результатів навчання (<http://surl.li/fbfuc>). З іноземними аналогічними ОП порівняння не здійснювалося. Гарант повідомив, що викладачі кафедри проходять закордонні стажування, звітують та використовують в своїй освітній діяльності одержаний Європейський досвід (О. Зеленський, У. Гудима, Т. Думанська, О. Смалько стажування у м. Люблін, Польща; Т. Пилипюк стажування, м. Брно, Чеська Республіка).

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 для спеціальності 014 Середня освіта відсутній. Але ОП задовольняє вимоги, які визначені у НРК (Про затвердження Національної р... | від 23.11.2011 № 1341 (rada.gov.ua)), що прослідковується у відповідності прописаних результатів навчання за ОП блоку характеристик НРК для 6-го рівня: - «Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання» – ПРН01, ПРН02, ПРН04-ПРН07, ПРН09-ПРН11; - «Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання» – ПРН03, ПРН05-ПРН09, ПРН10, ПРН12, ПРН14; - «Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово» – ПРН12, ПРН13, ПРН17, ПРН19, ПРН20, ПРН21, ПРН22; - «Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами, спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах, організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп» – ПРН4, ПРН13, ПРН16, ПРН17, ПРН19; - «Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти» – «Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії» – ПРН15-ПРН19.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Створення ради роботодавців при університеті та постійний моніторинг працевлаштування здобувачів освіти ЕГ вважає позитивною практикою, що впливає на неперервність та наступність залучення вступників та стейкхолдерів на ОП, налагодження взаємозв'язків між усіма зацікавленими сторонами освітнього процесу. До того в межах ОП прослідковується концепція неперервності та послідовності практичної підготовки здобувачів освіти впродовж усього терміну навчання за рахунок достатнього обсягу (30 кредитів) та різноманітних видів діяльності, у якій задіяні студенти-практиканти.

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

Не враховано досвід аналогічних іноземних ОП. ЕГ рекомендує до кінця 2023 р. здійснити порівняльний аналіз цілей та ПРН ОП із аналогічними ОП, що функціонують у країнах Європи, наприклад у Краківському педагогічному університеті (Польща), Університеті Вітовта Великого (Литва).

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП загалом відповідає Критерію 1, оскільки має чітко сформульовані цілі, які корелюють зі стратегією Університету. Цілі ОП та її ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці. ОП враховує досвід подібних вітчизняних програм в межах формулювання цілей, змістового наповнення та ПРН, а також досвід закордонного стажування НПП в реалізації підходів до викладання дисциплін. Її ПРН корелюють з вимогами Національної рамки кваліфікацій для 6-го рівня (рівень вищої освіти «бакалавр»). Позитивним ЕГ вважає включення зацікавлених стейкхолдерів до складу ради роботодавців університету, а також зроблений значний акцент на всебічну практичну підготовку здобувачів освіти. Водночас експертною групою відзначено відсутність порівняння ОП із аналогічними іноземними програмами підготовки майбутніх учителів математики та інформатики, що можна вважати несуттєвою невідповідністю підкритерію 1.3. Тому загалом Критерій 1 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального

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

Стандарт вищої освіти для спеціальності 014 Середня освіта (Математика) відсутній. Загальний обсяг ОП, доступ до якої є на сайті кафедри (<http://bit.ly/3ZpBSZV>), відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>) щодо обсягу програми підготовки бакалавра та становить 240 кредитів ЄКТС. Обсяг обов'язкових ОК, які складають дисципліни загальної та професійної підготовки, а також сукупність усіх практик, становить 180 кредитів, з них: 25 кредитів - ОК загальної підготовки ОП; 155 кредитів - ОК професійної підготовки; 30 кредитів відведено на практичну підготовку. Згідно з ОП здобувачі освіти мають обрати вибіркові освітні компоненти загальним обсягом 60 кредитів ЄКТС, що становить 25% від загальної кількості кредитів на цьому рівні вищої освіти та відповідає вимогам ст. 62, п.15. Закону України «Про вищу освіту».

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.

На основі ОП (<http://bit.ly/3ZpBSZV>) та відповідного їй НП, а також у результаті аналізу структурно-логічної схеми, наведеної в ОП, робочих програм (<https://math.kpnu.edu.ua/robochi-prohramy/>) та силабусів (<https://math.kpnu.edu.ua/sylabusy-bak/>) ОК, ЕГ дійшла висновку, що ОП має чітку структуру, навчальні дисципліни поділені на обов'язкові (дисципліни загальної, професійної, практичної підготовки) та вибіркові. У навчальному плані представлено лише кількість годин аудиторного навантаження здобувачів освіти на тиждень (цей показник не перевищує 30 годин на тиждень), але не вказано кількість кредитів, які передбачено для опанування студентами на семестр. Підрахунок по навчальному плану показує, що ці цифри на кожний семестр різні (для прикладу, у 1 семестрі 27 кредитів, а у другому 33 кредити). Це може призвести до переваженості студентів самостійною роботою, адже згідно «Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти К-ПНУ» (<http://surl.li/bknbp>) для ОК професійної підготовки частка аудиторних годин становить від 1/2 до 2/3 від загального обсягу, а для ОК загальної підготовки та ВК – 2/3 від загального обсягу (20 год на 1 кредит ЄКТС). Взаємопов'язаність ОК представлена в ОП структурно-логічною схемою підготовки фахівців, а зв'язок ОК та компетентностей і ПРН відображено у матрицях відповідності. Проте за аналізом матриць відповідності та змістом ОК, що коротко поданий у відповідних робочих програмах, а також за результатами спілкування з НПП та студентами, ЕГ відзначає замалу кількість зв'язків, які позначені в матриці і які характеризують вплив на формування загальних компетентностей дисциплінами загальної підготовки (особливо ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, які розвиваються протягом усього навчання завдяки кожному ОК). Так, згідно з матрицею: - ЗК2 (здатність до міжособистісної взаємодії) не формується на: ОК03 (Іноземна мова), де серед методів навчання зазначені бесіда, діалог, робота в групах, ігрове навчання; ОК04 (Філософія), де використовується метод бесіда, дискусія, диспут, мозкова атака; - ЗК4 (здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях) для майбутніх учителів повинна б була формуватися на таких ОК професійної підготовки як ОК07 Психологія та ОК08 Педагогіка, але це не висвітлено в ОП, силабусах та робочих програмах. У той же час моніторинг за якістю освітнього процесу (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>) вказує: здобувачі освіти вважають, що освітній процес за навчальним планом ОП структурно та логічно побудований, що часу виділеного на практичну підготовку достатньо (це відмічали і випускники програми, і стейкхолдери під час відео зустрічей – Н. Каліта, Ю. Ямполь, М. Рой, Д. Бобик).

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

Об'єктом вивчення та діяльності відповідно до ОП (<http://bit.ly/3ZpBSZV>) є навчально-виховний процес у ЗЗСО (математика, інформатика); педагогіка партнерства, зумовлена закономірностями цілей, змісту та технологій навчання математики та інформатики, тому в ОП передбачено вивчення відповідних ОК: - ОК07 Психологія та ОК08 Педагогіка, ОК31.02 Навчальна психолого-педагогічна практика, ОК31.04 Навчальна ознайомлювальна педагогічна практика, які в комплексі забезпечують психолого-педагогічну підготовку майбутніх учителів ЗЗСО; - дисципліни фундаментальної математичної підготовки, які необхідні для вчителів математики як теоретична основа для розгляду шкільного курсу математики точки зору вищої: ОК13 Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної, ОК14 Комплексний аналіз, ОК15 Функціональний аналіз, ОК16 Лінійна алгебра, ОК17 Елементи алгебри та теорії чисел, ОК18 Аналітична геометрія, ОК19 Дискретна математика, ОК20 Теорія ймовірностей та математична статистика, ОК21 Диференціальні рівняння; - дисципліни, що мають на меті підготовку з інформатики та набуття інформаційно-цифрової компетентності: ОК23 Теоретичні основи інформатики, ОК24 Прикладні програмні засоби, ОК25 Теорія алгоритмів та основи програмування, ОК26 Комп'ютерні мережі та операційні системи, ОК29 Бази даних та інформаційні системи, ОК30 Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності; - також в ОП є достатній обсяг методичної підготовки у межах ОК22 Методика навчання математики (9 кредитів) та ОК27 Методика навчання інформатики (5 кредитів). ОК31 Практика реалізує інтеграцію, застосування одержаних знань в реальних умовах професійно-педагогічної діяльності та забезпечує подальше формування й розвиток загальних та професійних компетентностей. Теоретичний зміст предметної області, окреслений в ОП базується на теорії пізнання, теорії особистості та її розвитку, теорії діяльності як чинника розвитку особистості, теорії та методиці навчання математики та інформатики, теоретичних основах математичних та комп'ютерних наук. Вище зазначені ОК цілком відповідають заявленому теоретичному змісту ОП. Під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ пересвідчилась у наявності достатнього обладнання, яке мають опанувати майбутні

вчителі математики та інформатики (наприклад, комп'ютери та інтерактивна дошка). Під час зустрічі з роботодавцями Ю. Бабчинський, який також є членом ради роботодавців К-ПНУ зазначив, що на засідання кафедри математики (Протокол №9 від 29.09.2020 р.) він пропонував приділяти особливу увагу формуванню технічної та цифрової компетентності сучасних учителів. Внаслідок чого при наступному перегляді ОП було додано ОК31.01 Навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі.

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

«Положенням про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін ...» (<http://surl.li/afkyq>) декларується можливість вибору у межах 60 кред. Студенти вчасно інформуються про порядок та терміни вибору. Процедура вибору передбачає анкетування щодо формування переліку ВК; інформування студентів про зміст дисциплін вільного вибору шляхом проведення оглядових лекцій, презентацій, майстер-класів тощо), безпосередній вибір, консультаційний супровід куратором академічної групи, етап корекції вибору у випадку відсутності сформованих груп. У згаданому вище Положенні вказується, що кількість студентів у групі з вивчення ВК (вибір з Каталогу) становить 20-25 осіб (бакалавр), кількість студентів у групі з вивчення навчальних дисциплін відповідного блоку становить 15-25 осіб (бакалавр). Фокус група здобувачів освіти у процесі спілкування повідомили (С. Томич, В. Бродюк), що на вибіркові дисципліни вони не розділялися, а вибирали однакові блоки усією академічною групою, враховуючи, що в групі 13-14 студентів і комфортна психологічна атмосфера. У підтвердження цього випускники ОП (Д. Бобик, М. Рой) також зазначали, що продовжують підтримувати дружній зв'язок із куратором У. Гудимою. Каталог дисциплін вільного вибору формується за розділами: 1) навчальні дисципліни для поглиблення загальних компетентностей і набуття навичок (soft skills); 2) навчальні дисципліни для вдосконалення фахових компетентностей здобувачів вищої освіти. Список ВК є на сайті Університету (<http://surl.li/fcmcs>). Для студентів розроблений poradnik (<https://kpnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/09/prezentatsiia1.pdf>) з детальною інструкцією здійснення вибору дисципліни з Каталогу, який доступний на вкладці «Вибіркові дисципліни». Там само містяться і презентації кількох дисциплін (<https://kpnpu.edu.ua/prezentatsii-navchalnykh-dystsyplin/>). Під час обговорення та перегляду ОП (<http://surl.li/eshfc>) надходили пропозиції збільшити кількість ОК прикладного характеру з математики та інформатики (Протокол №2 від 16.02.2022 р. – завантажено в Систему, п. 1.1). Тому, як було зазначено гарантом, перелік ВК формувалася з огляду на існуючі запити, наприклад, в переліку з'явилася дисципліна «Фінансова математика», «Прикладні аспекти диференціального та інтегрального числення», «Прикладне застосування теорії графів». На зустрічах було з'ясовано, що студенти також мають можливість самостійно обирати наукового керівника та тему курсової роботи, але найчастіше використовують тематику курсових робіт, пред'явлену на сайті кафедри (<https://math.kpnpu.edu.ua/tematyka-kursovykh-ta-mahisterskykh-robot/>). Згідно «Положення про проведення практики...» (<http://surl.li/afofn>) (п.3.8. стор.8) здобувачі освіти можуть самостійно обирати місце проходження виробничої практики за погодженням із випусковою кафедрою. Під час спілкування з адміністративним персоналом завідувач практики Л. Римар підтвердила це. Випускники ОП також про це зазначали на відео зустрічі (Н. Каліта).

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

Питання організації практик на ОП регламентовані «Положенням про проведення практики...» (<http://surl.li/afofn>). Загальний обсяг ОК31 Практика складає 30 кредитів ЄКТС та передбачає проходження таких практик: ОК31.02 Навчальна психолого-педагогічна практика (3 семестр, 1,5 кредитів), ОК31.01 Навчальна практика з використання інформаційних технологій в освітньому процесі (4 семестр, 4,5 кредитів), ОК31.04 Навчальна ознайомлювальна педагогічна практика (5 семестр, 3 кредитів), ОК31.03 Навчальна пропедевтична практика з математичних дисциплін (шкільний курс) (6 семестр, 6 кредитів), ОК31.05-06 Виробничі педагогічні практики в ЗЗСО (7 та 8 семестри; 4,5 та 10,5 кредитів відповідно). Зміст та завдання практики визначаються наскрізною та робочими програмами (<http://surl.li/bhxcq>). Така сукупність практик дозволяє сформувати необхідні для майбутнього вчителя математики та інформатики загальні, фахові, предметні компетентності, зокрема: ЗК02-05, ЗК09, СК01-04, СК06-СК11, СК14-СК18. Зазначимо, що такий перелік практик дозволяє підготувати до виконання професійних функцій як вчителя математики, так і інформатики. Програма практики розроблена таким чином, щоб сприяти адаптації майбутніх учителів до умов праці в освітньому середовищі ЗЗСО: спочатку це пропедевтичні, ознайомлювальні практики, де студенти в більшій мірі спостерігають, аналізують та відповідним чином звітують. В подальшому це виробничі практики, де студенти виконують функції вчителя та класного керівника, проводять уроки та виховні заходи, здійснюють самоаналіз. Практика з використання ІТ в освітньому процесі дозволяє студентам опанувати специфіку роботи вчителя, готувати звіти та рейтинги в електронних таблицях, конспекти та презентації до уроків, створювати наочності, і загалом розширити та закріпити теоретичні знання і практичні навички, що отримані зі шкільного курсу інформатики та з університетських курсів інформатичного спрямування. На виробничій практиці під керівництвом вчителів практиків у студентів формується чітке уявлення про зв'язок фахових дисциплін з реальним педагогічним процесом, формуються вміння проводити уроки з використанням сучасних методів і прийомів навчально-пізнавальної діяльності. Під час спілкування зі стейкхолдерами І. Харевиц та Ю. Ямполь зазначали, що спілкуються з викладачами кафедри та гарантом і пропонували ввести практику щодо ведення шкільної документації, саме цього на їхню думку, як випускників ОП, було недостатньо в попередній редакції ОП. Випускниця ОП Н. Каліта із захопленням розповідала про практику, її обсяг та різноманіття і свою теперішню роботу вчителем. Відділом моніторингу якості освіти проводяться регулярні анкетування, про що є інформація на

сайті (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>), але анкета для студентів, що пройшли практику не реалізовувалась до лютого 2023 р. У той же час, на запитання «Чи задоволені Ви якістю підготовки практикантів?», стейкхолдери відповіли ствердно (Г. Ярова, Ю. Бабчинський).

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

Соціальні навички ефективної комунікації, володіння організаторськими, лідерськими якостями більшою мірою формуються у процесі вивчення ОК5 (доц. О.Віннічук), де відбувається участь у дискусіях на актуальні соціально-політичні теми, ОК07 (доц. О. Савицька), де використовуються такі методи навчання як рольові та ситуативні ігри, елементи психологічних тренінгів. Здатності до аналітичного, критичного, абстрактного, логічного, системного та креативного мислення, генерування та втілення в життя нових ідей, самовдосконалення та саморозвитку, вміння керувати своїм часом формуються під час вивчення дисциплін математичного та інформатичного спрямування (ОК11-ОК30). Основи здорового способу життя пропагуються дисциплінами ОК6 та ОК9. Щодо навичок самоорганізації, то в НП для більшості ОК на самостійну роботу відведено 2/3 від загального обсягу, яка перевіряється викладачами. Це розвиває вміння ефективно організувати свою роботу та планувати свій час, шукати та аналізувати необхідну інформацію. Наявність 6 різних видів практик (ОК 31 Практика) також сприяє розвитку soft skill, оскільки ці ОК31.01-06 передбачають діалог студента із викладачем, студентів між собою, студентів зі школярами, студентів з майбутніми колегами (вчителями-наставниками). Результати формування соціальних навичок відображені у ПРН, зокрема ПРН13, ПРН15, ПРН16, ПРН17. За результатами зустрічей зі здобувачами освіти, а також випускниками останніх 5 років навчання, ЕГ відзначає відкритість і щирість при спілкуванні, що свідчить про високий рівень розвитку їхніх комунікативних навичок. Формування м'яких навичок відбувається також у межах ВК. Це закріплено документально у «Положенні про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін ...» (<http://surl.li/afkuyq>), де вказано, що Каталог формується за розділами, серед яких навчальні дисципліни для вдосконалення загальних компетентностей і набуття соціальних навичок (soft skills).

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

У зв'язку із затвердженням професійного стандарту (23.12.2020 р.) за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text>) відбувся перегляд ОП робочою групою з числа науково-педагогічних працівників кафедр, що забезпечують освітній процес на ОП. Про це свідчать надані витяги з протоколів засідань випускової кафедри математики – Протокол №3 від 10.03.2021 р. (завантажено у Систему, п.1.1.). У відомостях про самооцінювання ОП зазначається, що загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності ОП корелюються із загальними (громадянська, соціальна, культурна, лідерська та підприємницька) та професійними (мовно-комунікативна, предметно-методична, інформаційно-цифрова, психологічна, емоційно-етична, компетентність педагогічного партнерства, інклюзивна, здоров'язбережувальна, проєктувальна, прогностична, організаційна, оцінювально-аналітична, інноваційна, рефлексивна, здатність до навчання впродовж життя) компетентностями Професійного стандарту. ЕГ вивчаючи ОП та зіставляючи програмні компетентності із переліком трудових функцій (професійних компетентностей) представлених у Професійному стандарті, доходить висновку, що: загальні компетентності Професійного стандарту повторюють ЗКО1-ЗКО5 освітньої програми; предметно-методична компетентність корелює з КО1, інформаційно-цифрова компетентність – СК13, психологічна – КО9, емоційно-етична – СК10, компетентність педагогічного партнерства – СК11, здоров'язбережувальна компетентність – КО5, проєктувальна – СК17, прогностична – КО4, інноваційна – КО2. Цей факт дає можливість стверджувати, що в ОП дотримані вимоги Професійного стандарту при формулюванні компетентностей та програмних результатів навчання і це дає змогу присвоювати кваліфікацію: вчитель математики та інформатики ЗЗСО.

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.

Вивчення ЕГ освітньої програми «Середня освіта (Математика, інформатика)» (<http://bit.ly/3ZpBSZV>) та відповідного їй навчального плану дозволило констатувати, що співвіднесення обсягу окремих ОК у кредитах із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти відповідає діючим у ЗВО нормативним документам, а саме: «Положенню про організацію освітнього процесу в К-ПНУ» (<http://surl.li/hwbb>), «Положенню про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти К-ПНУ» (<http://surl.li/bknbp>). Зокрема, у «Положенні про організацію самостійної роботи ...» (стор.3) кількість годин з обов'язкових ОК загальної підготовки для денної форми здобуття вищої освіти складає 1/3 від загальної кількості годин (10 год в 1 кредиті ЄКТС), з обов'язкових ОК професійної підготовки – від 1/3 до 1/2 (від 10 до 15 год в 1 кредиті ЄКТС), з вибіркових ОК – 1/3 від загальної кількості годин (10 год в 1 кредиті ЄКТС). Відповідно до таких встановлених норм розроблено НП. Максимальне тижневе аудиторне навантаження для здобувачів вищої освіти, відповідно до заявленого НП, не перевищує 30 годин. Варто зазначити, що у НП переважають практичні та лабораторні заняття, що зумовлено специфікою ОП, а саме: проведення практичних занять з математичних дисциплін необхідне для опанування навичками розв'язування задач (ОК11 Елементарна математика (Алгебра), ОК12 Елементарна математика (Геометрія), ОК13 Диференціальне та

інтегральне числення функції дійсної змінної); потреба проведення лабораторних занять із інформатичних дисциплін (ОК24 Прикладні програмні засоби, ОК25 Теорія алгоритмів та основи програмування, ОК26 Комп'ютерні мережі та операційні системи, ОК29 Бази даних та інформаційні системи, ОК 30 Web-програмування та web-сервіси в освітній діяльності). В Університеті функціонує навчально-методичний центр забезпечення якості освіти (<https://nmz.kpnu.edu.ua/>), який регулярно здійснює моніторингові опитування здобувачів освіти. Проводяться анкетування «Освітня програма очима здобувачів освіти», «Якість організації освітнього процесу в К-ПНУ за допомогою технологій дистанційно навчання», «Організація освітнього процесу в К-ПНУ» (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>), де студенти мають змогу анонімно відповісти на поставлені їм запитання, зокрема і щодо їхньої тижневої перевантаженості, можливості консультування з викладачами, доступності навчально-методичного забезпечення для самостійного опрацювання.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти на ОП Середня освіта (Математика, інформатика) наразі не здійснюється. Але в К-ПНУ розроблено порядок організації дуальної форми здобуття вищої освіти, який визначається «Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти» (<http://surl.li/awzwv>).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

До сильних сторін ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» ЕГ відносить достатню за обсягом фундаментальну теоретичну та практичну підготовку з математичних та інформатичних дисциплін, що є необхідною для майбутніх вчителів математики та інформатики, і відповідає потребам ринку праці Хмельницької області. Також вартий уваги той факт, що на ОП здобувачі освіти включені до практичної підготовки з молодших курсів (2 курс, 3 семестр), що в цілому призводить до швидкої адаптації та легкого входження в професію.

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

У матриці відповідностей програмних компетентностей компонентам ОП для здобувачів освіти спостерігається не завжди коректне відображення взаємозв'язків між ОК загальної підготовки та загальними компетентностями ЗК2, ЗК4, ЗК5, які формуються під час її вивчення. Тому ЕГ рекомендує до кінця 2023 р. при наступному перегляді ОП скоригувати матриці відповідності у ЗК2, ЗК4, ЗК5 та ОК.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

На думку ЕГ, ОП загалом відповідає Критерію 2. Обсяг ОП та окремих ОК відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. ОП має чітку, логічну структуру із системою взаємозв'язків між ОК, що представлено структурно-логічною схемою та відповідно побудованим навчальним планом. Зміст ОП цілком відповідає предметній області, із врахуванням потреб присвоєння професійної кваліфікації. Структура ОП дозволяє формувати індивідуально освітню траєкторію. ОП та НП передбачають всебічну освітню та практичну підготовку, яка дозволяє вдосконалити та здобути необхідні професійні предметні компетентності та навички. Під час навчання на ОП здобувачі освіти мають можливість набути соціальних навичок (soft skills), які формуються при вивченні обов'язкових або вибіркових ОК. Проте в матрицях відповідності не скрізь коректно відображені зв'язки, які характеризують вплив ОК на формування загальних компетентностей, що свідчить про часткову невідповідність підкритерію 2.2. Критерій 2 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

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.

Інформація щодо правил прийому на навчання до К-ПНУ у 2022 році доступна на сайті у розділі «Приймальна комісія» підрозділ «Правила прийому 2022» (<https://vstup.kpnu.edu.ua/pravyyla-pryjomu/>). Правила розроблено приймальною комісією К-ПНУ відповідно до законодавства України: Наказ МОН України «Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 р. зі змінами і доповненнями, внесеними наказами МОН України від 02.05.2022 року № 400, від 29.06.2022 року № 598, враховуючи зміни, внесені наказом Міністерства освіти і науки України від 02.07.2022 року № 608». Цей факт підтверджений на фокус зустрічі із допоміжними сервісними структурами, зокрема під час спілкування із відповідальним секретарем приймальної комісії В. Чабановим. За результатами фокус-зустрічей із студентами ОП, було встановлено, що абітурієнти мають змогу звернутися за допомогою до приймальної комісії університету <https://vstup.kpnu.edu.ua/>, де їм нададуть необхідну інформаційну (умови вступу) та технічну підтримку (створення кабінету вступника). На сайті Приймальної комісії К-ПНУ можна знайти усю необхідну інформацію: брошуру-довідник абітурієнта: <https://drive.google.com/file/d/1poDkRWU3CouYtxPynX-oH4paCGeOlwV/view>; перелік документів для вступу: <https://vstup.kpnu.edu.ua/bakalavr/dokumenty-dlya-vstupu-bakalavr/>; терміни вступної кампанії: <https://vstup.kpnu.edu.ua/etapy-vstupnoi-kampanii-b/>; рекомендації щодо написання мотиваційного листа за умови вступу на комерційну форму навчання: <https://vstup.kpnu.edu.ua/motyvatsijnyj-lyst/>. Для конкурсного відбору осіб для вступу на перший курс навчання за першим (бакалаврським) ступенем вищої освіти до К-ПНУ на основі повної загальної середньої освіти зараховуються: бали національного мультипредметного тесту з української мови, математики і історії України (додаток 3 до правил прийому <https://vstup.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/dodatok-3-do-pravyyl-pryjomu.pdf>), або бали ЗНО 2019-2021 років з трьох конкурсних предметів (у будь-яких комбінаціях), передбачених Правилами прийому в один з цих років для відповідної спеціальності (спеціалізації, предметної спеціальності, конкурсної пропозиції) та джерела фінансування. Правила прийому на ОП є чіткими та зрозумілими для потенційних вступників, не містять дискримінаційних положень та визначаються особливостями отримання кваліфікацій. Також у правилах прописані умови вступу осіб з особливими освітніми потребами та осіб, які перебувають на особливо небезпечних або окупованих територіях.

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої ОП. У додатку 3 до правил прийому <https://vstup.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/dodatok-3-do-pravyyl-pryjomu.pdf> наведено перелік конкурсних предметів для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра на відкриті, фіксовані та небюджетні конкурсні пропозиції, вагових коефіцієнтів оцінок з предметів національного мультипредметного тесту у 2022 р. Зокрема, для вступу на ОП Середня освіта (Математика, інформатика) було встановлено наступні вагові коефіцієнти: Українська мова – 0,3; Математика – 0,5; Історія України – 0,2. Такий розподіл коефіцієнтів зі значною перевагою у бік предмету «Математика» зумовлений особливістю ОП, яка передбачає достатньо високу математичну підготовку абітурієнтів при вступі. Абітурієнт міг також вступати за балами сертифікатів ЗНО 2019-2021 років з таких конкурсних предметів: українська мова; математика; історія України, або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія (мінімальний бал сертифікатів ЗНО – 100 балів). Для конкурсного відбору осіб на місця за кошти фізичних або юридичних осіб, які на основі повної загальної середньої освіти вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра відповідно до Правил прийому використовувалися результати тільки розгляду мотиваційних листів. До правила прийому на навчання були внесені зміни у зв'язку із введенням воєнного стану в країні та переходом від концепції складання ЗНО з кількох предметів до НМТ з трьох фіксованих предметів. Зокрема, було введено пункт «Спеціальні умови участі у конкурсному відборі під час вступу для здобуття вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти». До таких умов належать: зарахування на підставі позитивної оцінки індивідуальної усної співбесіди або творчого конкурсу; участь у конкурсному відборі за результатами індивідуальної усної співбесіди замість національного мультипредметного тесту та/або квотою-1, квотою-2. Вступники допускаються до конкурсного відбору на місця державного (регіонального) замовлення та можуть бути рекомендовані або переведені на такі місця в разі наявності конкурсного бала не менше 125,000. Обмеження щодо переведення на вакантні місця державного (регіонального) замовлення не застосовується до осіб, зазначених у пункті 7 розділу VIII Правил прийому (<https://vstup.kpnu.edu.ua/pravyyla-pryjomu/>).

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 та правила визнання результатів навчання в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу...» (<http://surl.li/hwbb>) (с.57, п.10.3), деталізують у «Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність...» (<http://surl.li/afewx>) (с.15-18) та у «Положенні про порядок перезарахування результатів навчання ...» (<http://surl.li/afkuk>), «Положенні про екзамени і заліки, порядок перезарахування навчальних дисциплін...» (<http://surl.li/aglwm>) (додаток до положення). На основі аналізу вищезазначених документів, експертна група робить висновок про те, що ЗВО приділяє значну увагу проблемі перезарахування результатів навчання, докладено зусиль для деталізації правил, в яких враховані усі можливі випадки, зокрема перезарахування навчальних дисциплін, визначенні академічної

різниці та її складання при переведенні, вступі, поновленні чи в межах академічної мобільності здобувачів освіти. Визнання результатів відбувається з використанням Європейської системи трансферу та накопичення кредитів (ЄКТС) на підставі академічних довідок, виданих ЗВО, де відбувалось навчання. Перезарахування результатів здійснюється на підставі порівняння навчальних програм відповідного напрямку підготовки. При цьому перезарахування нормативних дисциплін може бути: повне, часткове (за часткою кредитів, що збігаються), асиметричне (кілька дисциплін замість однієї багатокредитної, або навпаки); вибірккові дисципліни перезараховуються повністю. Підтримку здобувачам освіти має реалізовувати деканат. Усю інформацію щодо порядку реалізації права на академічну мобільність здобувачі освіти можуть отримати на сайті університету в розділі Університет/Публічна інформація/Організація освітнього процесу/...(зазначені вище положення). У відомостях про самооцінювання наведено приклад визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО за цією ж ОП: на 2 курс ОП зарахована студентка А. Бескієр (Наказ № 362-С від 04.09.2020 р.), яка навчалася на ОП Середня освіта (Математика) фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Відповідно до поданої академічної довідки (А20 № 295 від 31.08.2020 р.) частину ОК було зараховано. Додатково студентка ліквідувала встановлену академічну різницю. Фокус групи здобувачів та представників студентського самоврядування підтвердили, що вони знайомі із можливістю визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема, під час академічної мобільності. Відповідну роз'яснювальну роботу проводять гарант ОП, куратори академічних груп та завідувач кафедри. Однак здобувачі вищої освіти за ОП, що акредитується, не брали участі в програмах академічної мобільності як в Україні, так і за кордоном, тому практики визнання результатів навчання, здобутих у закладах-партнерах, не виявлено.

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.

Порядок визнання в К-ПНУ результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<https://bit.ly/3Y8ouYR>) встановлює загальні вимоги до таких процедур відповідно до законодавства України (Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту»; Порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти – наказ МОНУ №130 від 08.02.2022р.). Зокрема в ньому декларується право здобувачів освіти на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/інформальній освіті: для навчальних дисциплін нормативної та вибіркової частин НП, які студенти опановують з початку нового семестру поточного навчального року, або в семестрі, який йому передує згідно з НП відповідної ОП. Окрім того К-ПНУ має право визнати результати навчання в обсязі не більше 10% від загального обсягу нормативних дисциплін. Надійність визнання результатів навчання забезпечується формуванням комісії на чолі з заступником декана з навчальної роботи, до складу якої входять завідувач випускової кафедри, гарант ОП та НПП, що викладає відповідний навчальний курс. Комісія розглядає подані здобувачем освіти документи, в яких обов'язково має бути опис результатів неформального/інформального навчання, інформація про суб'єкта, який здійснював таке навчання. На основі робочої програми ОК комісія визначає обсяги перезарахування результатів навчання в кредитах ЄКТС (це може бути тема/модуль або дисципліна повністю). Критеріями ЗВО для визнання результатів навчання є перелік компетентностей і програмних результатів навчання, досягнення яких визначене відповідною ОП, за якою навчається здобувач. Здобувачі вищої освіти з ОП Середня освіта (Математика, інформатика) мають право на визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної/інформальної освіти, проте із заявами про визнання таких результатів навчання не зверталися, про що зазначено у відомостях про самоаналіз та підтверджено на фокус зустрічі із гарантом. НПП під час зустрічі засвідчили, що інформують студентів про можливість перезарахування результатів отриманих у неформальній освіті, прописують це в силабусах ОК (<https://math.kpnu.edu.ua/sylabusy-bak/>), але студенти не мають бажання проходити курси на зовнішніх ресурсах. Здобувачі освіти на зустрічі підтвердили, що їм відомі усі діючі положення, їх інформують викладачі та пропонують, наприклад, пройти мовні курси на рівень B2 володіння іноземною мовою, але доки такою можливістю ніхто не користувався. Інформацію щодо можливостей зарахування результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті представлено на сайті у розділі Університет/Публічна інформація/Організація освітнього процесу/ ... зазначений вище Порядок. Консультативну підтримку здобувачам освіти у К-ПНУ згідно порядку надає гарант ОП/завідувач кафедри, а також НПП та деканат.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

ЕГ відзначає, що в К-ПНУ для врегулювання питань визнання результатів навчання у інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності та під час неформальної освіти створено чіткі, зрозумілі процедури, які регламентовані низкою положень: «Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ», «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу К-ПНУ», «Порядок визнання в К-ПНУ ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних ЗВО», «Порядок визнання в К-ПНУ документів про середню, середню професійну, професійну освіту, виданих навчальними закладами інших держав», «Порядок визнання в К-ПНУ результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти», «Положення про комісію К-ПНУ з визнання документів про освіту, виданих навчальними закладами інших держав».

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

Помічається низька мотивація здобувачів вищої освіти до участі у програмах міжнародної академічної мобільності та отримання неформальної освіти. ЕГ рекомендує впродовж цього навчального року провести заходи з популяризації академічної мобільності серед студентів, зокрема за допомогою організації зустрічей з учасниками таких програм з інших ОП. Також ЕГ пропонує у 2023-2024 н.р. розглянути можливість перезарахування результатів, отриманих у неформальній освіті в межах окремих ОК.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ЕГ вважає, що правила прийому на навчання за ОП є досить чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО і враховують особливості ОП під час визначення вагових коефіцієнтів сертифікатів ЗНО (НМТ), що реалізується можливістю вступу для здобуття освітнього рівня бакалавра на відкриті, фіксовані та небюджетні конкурсні пропозиції. Процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та інших закладах освіти, зокрема, під час академічної мобільності, є чіткими та зрозумілими, та дають змогу здобувачам вищої освіти реалізувати свої академічні права. Водночас, прикладів врахування результатів неформальної освіти на даній ОП не було. Враховуючи ускладненість освітнього процесу зовнішніми обставинами та налаштованість керівництва ЗВО на повноцінну імплементацію розробленої стратегії розвитку К-ПНУ на 2020-2030 рр., вважаємо Критерій 3 як такий, що відповідає рівню В.

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.

Формами організації освітнього процесу в К-ПНУ є навчальні заняття, практична підготовка, самостійна робота та контрольні заходи (<http://surl.li/hwbb>). Аналіз робочих програм ОК (<http://bit.ly/3IzMRtZ>) підтвердив наявність лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять в залежності від специфіки дисциплін. Контрольними заходами в межах окремих ОК є екзамен та залік. Самостійна робота здобувачів освіти регламентується «Положенням про організацію самостійної роботи» (<http://bit.ly/3Ib8cIT>). За ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» підготовка фахівців здійснюється за денною формою навчання, використовуються технології дистанційного навчання у відповідності до "Положення про дистанційне навчання..." (<http://surl.li/axjsh>). Досягнення заявлених в ОП програмних результатів навчання досягається за рахунок використання методів та форм навчання, які обираються викладачем на засадах академічної свободи. Під час зустрічі з фокус групами було підтверджено використання активних методів навчання. Зокрема, це метод помилок, дедуктивний та індуктивний методи, перевернутий клас (У. Гудима), дискусія, проблемне навчання (І. Лебідь), імітаційне навчання (О. Вінничук), математичне моделювання, ділові ігри (Т. Думанська). Під час зустрічі зі здобувачами освіти В. Бродюк, А. Романюк, В. Срібняк, І. Ніжинська підтвердили використання активних методів. Пропозиції від здобувачів щодо форм і методів навчання збираються за допомогою анкетування (<https://bit.ly/3KiYt5T>). Досягненню ПРН сприяє практична підготовка здобувачів освіти, що представлена практиками (ОК31.1 – ОК31.6), курсовими роботами (ОК32 – ОК34), а також державною атестацією (ОК 35.01, ОК35.02). Студентоцентрований підхід в Університеті забезпечується низкою документів: «Порядок навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком...» (<https://bit.ly/3Sehatp>), «Положення про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін...» (<https://bit.ly/3EfbTfC>), «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність...» (<http://bit.ly/3XCbg6p>), «Положення про індивідуальний навчальний план студента» (<http://bit.ly/3Kjsl2c>) тощо. Здобувачі освіти відвідують проблемні групи та наукові гуртки кафедри математики (<http://bit.ly/3Si6KZR>), мають вільний доступ до електронних ресурсів бібліотеки К-ПНУ, обирають теми курсових робіт (із затвердженого переліку або можуть запропонувати власну) та базу практики, що було підтверджено викладачем Т. Думанською, здобувачем А. Романюком. Орієнтовний перелік тем курсових робіт доступний на сайті кафедри математики (<http://bit.ly/3XD2EwB>). Здобувачі освіти під час відеозустрічі повідомили, що вони самостійно обирають дисципліни вільного вибору та знають про можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Випускники ОП Н. Гірчук, М. Рой, Т. Шибівська, Д. Бобик та інші зазначили, що вони працюють за фахом вчителями математики та інформатики та повністю задоволені якістю підготовки за даною ОП.

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).

Із змістом ОП можна ознайомитися на сайті Університету (<http://bit.ly/3ZpBSZV>) та кафедри математики (<http://bit.ly/414Ab5F>). З інформацією про цілі, зміст та програмні результати навчання, критерії оцінювання в межах окремих ОК можна ознайомитись за допомогою відповідних силабусів та робочих програм ОК (<https://math.kpnu.edu.ua/robochi-prohramy/>). Робоча програма ОК доступна на сторінці курсу Moodle, про що ЕГ впевнилася під час огляду МТБ. Силабуси обов'язкових ОК доступні у вільному доступі (<https://math.kpnu.edu.ua/sylabusy-bak/>). З силабусами вибіркового ОК на 2023-2024 н.р. можна ознайомитися на сайті кафедри математики (<http://bit.ly/3XQsJlI>). У відповідності до «Положення про порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін...» (<https://bit.ly/3EfbTfC>), здобувачі освіти можуть реалізувати власну освітню траєкторію через вибір ОК з каталогу дисциплін вільного вибору (<http://bit.ly/3YF5PFp>) або дисципліни іншого ЗВО під час реалізації академічної мобільності. Здобувачі освіти І. Ніжинська та С. Томич під час відео зустрічі повідомили, що інформацію про контрольні заходи, критерії оцінювання окремої дисципліни вони дізнаються з робочих програм та силабусів. Згідно результатів анкетування «Організація освітнього процесу в К-ПНУ 2021», 100% респондентів були ознайомлені зі змістом силабусу. Силабуси обов'язкових та вибіркового ОК мають однакову структуру та містять анотацію до курсу, мету, перелік компетентностей та результатів навчання, політику курсу, посилання на сторінку курсу Moodle, інформацію про викладачів, розподіл балів за змістовими модулями, критерії оцінювання та ін. Це можна вважати позитивною практикою щодо змістового наповнення силабусу. З метою, завданнями навчальних практик здобувачі освіти можуть ознайомитися у робочих програмах (<https://math.kpnu.edu.ua/praktyka/>). Під час зустрічі було з'ясовано, що для здобувачів освіти проводяться настановчі конференції, де вони можуть дізнатися про особливості проведення практик. Інформація про проведення настановчих конференцій з практики оприлюднюється на сайті кафедри математики (<https://math.kpnu.edu.ua/vyrobnycha-praktyka-studentiv/>). На сайті факультету у розділі «Освіта» (<https://fizmat.kpnu.edu.ua/>) у вільному доступі представлена інформація про графік освітнього процесу, розклад дзвінків та контрольних заходів. Здобувачі можуть ознайомитися з розкладом занять за допомогою електронної системи (<https://fizmat.kpnu.edu.ua/rozklad-navchalnykh-zaniat/>). У відповідності до «Положення про організацію опитування...» (<https://bit.ly/3KlgxMW>), в Університеті проводяться різноманітні опитування здобувачів освіти, що розташовані на сайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти (<https://nmz.kpnu.edu.ua/sys-vn-zab-yak/anketuvannia/ankety/>). Проведення опитувань було підтверджено різними фокус групами. Результати анкетування доступні користувачам домену К-ПНУ у розділі «Фізико-математичний факультет» (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>).

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

Науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти відбувається у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу...» (<http://surl.li/hwbb>) та «Положення про науково-дослідну роботу здобувачів вищої освіти» (<http://surl.li/erfvx>). Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» реалізується через публікацію наукових праць, написання курсових робіт, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, участі у наукових гуртках та проблемних групах, студентських наукових конференціях, конкурсі студентських наукових робіт. У межах виконання виробничих педагогічних практик здобувач вищої освіти виконує індивідуальні науково-дослідні завдання, що передбачають підготовку наукової доповіді на конференції, складання психолого-педагогічної характеристики учнівського класу, проведення наукового дослідження з проблематики практики (<https://bit.ly/3S8OMsJ>). У 2 семестрі здобувачі освіти опановують обов'язковий ОК10 «Основи наукових досліджень», де розглядаються організаційні та методичні основи науково-дослідної роботи, методи наукових досліджень, стадії науково-дослідної роботи, види експерименту, оформлення літератури тощо. Фахова підготовка здобувачів враховується при написанні курсових робіт, орієнтовний перелік яких представлений на сайті кафедри математики (<http://bit.ly/3XD2EwB>). Захист курсових робіт згідно «Методичних рекомендацій до виконання курсових робіт...» (<https://bit.ly/3KgiLx3>) відбувається публічно, про що свідчить відповідні публікації на сайті кафедри (<https://math.kpnu.edu.ua/zakhyst-kursovykh-robot/>). При кафедрі математики функціонують 4 наукових проблемних групи та 2 наукових гуртка, які діють у відповідності до «Положення про студентський науковий гурток і проблемну групу...» (<https://bit.ly/3yUkHP>). Здобувачі освіти підтвердили функціонування проблемних груп (А. Романюк) та наукових гуртків (І. Ніжинська). Результати власних наукових досліджень здобувачі освіти оприлюднюють на конференціях різного рівня, публікують у збірниках наукових праць та матеріалах конференцій. ЕГ були надані посилання на наукові знахідки та публікації здобувачів освіти (завантажені в Систему, п. 2.1, 2.2). На сайті кафедри математики у розділі «Студентські публікації» (<https://math.kpnu.edu.ua/studentski-publikatsii/>) та Науково-дослідна робота студентів (<https://math.kpnu.edu.ua/naukovo-doslidna-robota/>) представлений список публікацій здобувачів освіти. Здобувачі освіти є учасниками Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт. Так, А. Джулій, В. Срібняк, А. Романюк стали переможцями I туру Конкурсу цього року (<http://bit.ly/3Ie1rpj>).

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

У відповідності до «Положення про освітньо-професійні програми...» (<http://bit.ly/3IAWfgY>), оновлення освітньої програми відбувається на основі аналізу інформації моніторингу всіма зацікавленими сторонами. Оновлення змісту окремих ОК відбувається на засадах академічної свободи, що було підтверджено під час зустрічі з академічним персоналом (У. Гудима, І. Лебідь). Пропозиції щодо внесення змін до освітньої програми розглядається на засіданні кафедри. ЕГ були надані витяги з протоколів засідання кафедри, під час яких здійснювався перегляд ОП та

затверджувалися зміни до ОП (витяги завантажені у Систему, п. 1.1). Під час оновлення змісту ОП «Середня освіта (математика, інформатика)» були враховані пропозиції стейкхолдерів, які оприлюднені на сайті кафедри математики (<http://bit.ly/3xAzook>). Наприклад, зміни стосувалися змісту ОК «Методика навчання математики», які запропонувала Г. Ярова. На зміст ОК впливає пропозиції здобувачів вищої освіти. Під час відео зустрічі було з'ясовано, що пропозиції стосувалися збільшення кількості навчально-виробничих практик (І. Ніжинська, В. Срібняк), поглибленого вивчення олімпіадних завдань (А. Романюк), введення в освітній процес ОК 13 (В. Бродюк). Оновлення змісту окремих ОК відбувається з урахуванням сучасних реалій та досягнень в ІТ-сфері. У змісті ОК5 була додана тема, присвячена міжнародним відносинам. У змісті ОК7 відбулися кардинальні зміни, пов'язані з включенням тем щодо поведінки в стресових ситуаціях, булінгу та девіантної поведінки. Зміст ОК31.01 побудований з урахуванням досягнень в сфері інформатизації освіти (використання Google Jamboard, Google Classroom, Smart-технологій навчання). Зміст ОК24 розрахований на практичне застосування набутих компетентностей у професійній діяльності та передбачає обробку табличних, графічних, тестових, мультимедійних даних. У межах вивчення ОК25 студенти опановують сучасною мовою програмування Python. Оновлення змісту окремих ОК відбувається на основі навчально-методичних розробок, авторами яких є викладачі, задіяні в реалізації ОП. Наприклад, зміст ОК13 було оновлено на основі навчального посібника «Практикум з математичного аналізу», «Диференціальне та інтегральне числення функції дійсної змінної» (автори Н.М. Сорич, В.А. Сорич), зміст ОК22 було оновлено на основі навчального посібника «Методика використання наочності на уроках математики в 5-6 класах» (автор Л.О. Сморгжевський), зміст ОК28 було оновлено на основі навчального посібника «Методичні рекомендації для підготовки до контрольних робіт з методів обчислень» (автори В. Щирба та ін.). Водночас, під час аналізу робочих програм ОК було з'ясовано, що перелік додаткової літератури ОК29 містить застарілу літературу 2000, 2003 років російською мовою. Вся література ОК16 була надрукована раніше 2012 року. Крім того, тема лабораторної роботи «Знання про персональні комп'ютери» ОК30 «Web-програмування та Web-сервіси в освітній діяльності» не ЗОВСІМ відповідає меті навчальної дисципліни.

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

У К-ПНУ міжнародна діяльність заснована на використанні «Стратегії розвитку К-ПНУ на 2020–2030 рр.» (<http://surl.li/bkjcjg>), де одним з пунктів місії Університету визначено розширення ефективної співпраці із зарубіжними університетами, зокрема в рамках грантової та проєктної діяльності та академічних обмінів. Показники інтернаціоналізації у різних напрямках діяльності К-ПНУ визначені у «Стратегії інтернаціоналізації К-ПНУ» (<http://surl.li/bhybv>). Форми, організаційне забезпечення, фінансове забезпечення, визначення результатів та інші питання щодо академічної мобільності учасників освітнього процесу К-ПНУ відображені у «Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність...» (<http://bit.ly/3XCbg6p>). За координацію діяльності інтернаціоналізації на рівні К-ПНУ відповідає Відділ міжнародних зв'язків (<https://inter.kpnu.edu.ua/uk/>), який функціонує на основі «Положення про відділ міжнародних зв'язків...» (<https://bit.ly/3YKT1gE>). На сайті Центру у рубриці «Академічна мобільність» представлена інформація міжнародних партнерів К-ПНУ, існуючі програми міжнародної академічної мобільності, а також покрокова інструкція щодо участі НПП у програмах академічної мобільності. Позитивною практикою ЕГ вважає оприлюднення сертифікатів учасників академічної мобільності пофакультетно (<https://inter.kpnu.edu.ua/uk/sertyfikaty-uchasnykiv-am/>). Інформація про міжнародні заходи, досягнення, участь учасників освітнього процесу у програмах міжнародної академічної мобільності вчасно оприлюднюється на сайті Центру у рубриці «Новини». Викладачі, задіяні в організації освітнього процесу, долучені до міжнародної академічної мобільності через міжнародне стажування. О.В. Зеленський проходив стажування у Вищій школі економіки та інновацій (м. Люблін, Польща). Т.М. Пилипюк пройшла стажування в Університеті імені Масарика (м. Брно, Чеська Республіка). О.А. Смально пройшла стажування в Інституті науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку (м. Люблін, Польща). Н.М. Дзюбак пройшла стажування в ISMA University of Applied Sciences (м. Рига, Латвійська Республіка). На сайті кафедри математики у рубриці «Підвищення кваліфікації (стажування) викладачів» (<http://bit.ly/3SayocJ>) можна ознайомитися з сертифікатами про проходження стажування. Слід зауважити, що здобувачі освіти не приймали участь у програмах міжнародної академічної мобільності. Хоча вони обізнані у можливостях академічної мобільності, що було підтверджено під час зустрічі зі здобувачами (С. Томіч, А. Романюк, В. Бродюк). Крім того, були проведені заходи (<http://bit.ly/3Sh3TjW>) з інформування здобувачів освіти про можливості академічної мобільності. Важливим показником інтернаціоналізації наукової діяльності викладачів є їх міжнародна публікаційна активність. О. Зеленський, Ю. Теплінський, Р. Моцик, Н. Дзюбак мають публікації у журналах Scopus та Web of Science. Викладачі кафедри беруть участь у міжнародних конференціях (<http://bit.ly/3XKZyGM>), де обмінюються думками та власним педагогічним досвідом.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Викладачі застосовують активні методи навчання (проблемне навчання, імітаційне навчання, метод помилок та ін.) у відповідності до особливостей конкретної ОК, що дозволяє зробити освітній процес більш насичений та цікавим. Учасникам освітнього процесу вчасно надається зрозуміла інформація щодо порядку та термінів проведення контрольних заходів, критеріїв оцінювання через сайт Університету, кафедри, систему Moodle. Позитивною є практика змістового наповнення силабусу ОК, використання електронної системи розкладу занять. В Університеті на постійній основі проводяться опитування щодо якості освітнього процесу, фахової підготовки викладачів тощо.

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

Робочі програми ОК16, ОК29 містять застарілу літературу російською мовою. ЕГ рекомендує до кінця навчального року оновити список основної та додаткової літератури робочих програм ОК16, ОК29 з урахуванням останніх досліджень та публікацій, у тому числі зарубіжних. Тема лабораторної роботи «Знання про персональні комп'ютери» ОК30 не відповідає меті навчальної дисципліни. ЕГ рекомендує до кінця навчального року замінити дану тему на іншу у відповідності до мети ОК. Здобувачі освіти не приймають участь у програмах міжнародної академічної мобільності. ЕГ рекомендує до початку наступного навчального року провести тематичні заходи, що популяризують академічну мобільність та її значення для здобувачів вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Навчання і викладання за освітньою програмою «Середня освіта (Математика, інформатика)» загалом відповідають визначеному Критерію 4. Освітній процес здійснюється на засадах студентоцентрованого підходу та академічної свободи, на основі розроблених внутрішніх нормативних документів, очно та з використанням дистанційних технологій. Здобувачі освіти отримують вільний доступ до інформації про зміст контрольних заходів, критерії оцінювання, перебіг освітнього процесу тощо. Водночас, спостерігається часткова невідповідність підкритеріям 4.4, 4.5. Однак, оновлення переліку літератури та тематики лабораторних робіт окремих ОК можна зробити найближчим часом, тому ці недоліки ми вважаємо несуттєвими. Критерій 4 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

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

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

Інформація про контрольні заходи та систему оцінювання загалом відображена у відповідних нормативних документах, які розташовані у вільному доступі на сайті Університету. У відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу...» (<http://surl.li/hwbb>), контрольні заходи передбачають діагностичний, поточний, модульний та підсумковий контролю. В свою чергу, підсумковий контроль складається із семестрового контролю (екзамен, диференційований залік) та атестацію здобувачів вищої освіти, який проводиться у формі комплексного екзамену або захисту дипломної роботи (проєкту). У цьому ж документі зазначені основні засади оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Рейтингове оцінювання якості навчання здобувача вищої освіти відбувається на основі «Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень...» (<https://bit.ly/3lETID>). Проведення поточного, семестрового контролю здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання регламентується «Порядком організації поточного та семестрового контролю із застосуванням дистанційних технологій...» (<https://bit.ly/3xCN2hY>). Семестровий контроль здійснюється через систему Moodle з використанням комп'ютерних тестів, групових та індивідуальних завдань, інших форм навчальної взаємодії здобувачів освіти та викладачів в синхронному та асинхронному режимі. Форми поточного та підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання, розподіл балів за змістовими модулями з конкретних ОК відображені у робочих програмах дисциплін, які доступні на сайті кафедри математики та в системі Moodle, що було підтверджено здобувачами освіти І. Ніжинською та С. Томичем під час відео зустрічі. Зміст та критерії оцінювання екзаменаційних білетів з конкретних ОК розробляються викладачами та затверджуються на кафедрі, що було підтверджено Ю. Смержевським під час зустрічі з викладачами. З графіком складання контрольних заходів можна ознайомитися на сайті факультету у розділі «Освіта» (<https://fizmat.kpnu.edu.ua/>). Форми поточного контролю обираються викладачем в залежності від специфіки дисципліни на засадах академічної свободи. Наприклад, для ОК22 «Методика навчання математики» однією з форм поточного контролю є виконання модульних контрольних робіт, які спрямовані на перевірку сформованих ПРН та передбачають складання розширених конспектів комбінованих уроків та виготовлення наочності до них. Згідно результатів опитування (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>), всі здобувачі були поінформовані про особливості проведення різних форм контролю із застосуванням дистанційних технологій навчання.

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

Стандарт другого рівня вищої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) відсутній. Атестація здобувачів освіти за ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» відбувається в 8 семестрі у вигляді атестаційного екзамену з фахової підготовки та атестаційного екзамену з методичної та психолого-педагогічної підготовки. Атестацію у формі іспиту проводять за білетами, складеними відповідно до програми атестаційного екзамену, затверджуються на засіданні випускової кафедри та підписуються завідувачем кафедри та гарантом. Приклади білетів на атестаційні екзамени завантажені у Систему (п. 4.2). Після успішного проходження підсумкової атестації за рішенням екзаменаційної комісії здобувач вищої освіти отримує документ встановленого зразка про присудження йому ступеня вищої освіти Бакалавр, присвоєнням освітньої кваліфікації – Бакалавр середньої освіти (Математика, інформатика) та професійної кваліфікації – Вчитель математики та інформатики закладу загальної середньої освіти.

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.

Інформування здобувачів освіти про форми контрольних заходів, систему оцінювання здійснюється через робочі програми, силабуси обов'язкових та вибіркового ОК. Терміни проведення контрольних заходів та графік навчального процесу оприлюднені на сайті факультету (<https://fizmat.kpnu.edu.ua/>). Інформація про види контрольних заходів та критерії оцінювання в межах окремих ОК повідомляється викладачем на першому занятті з дисципліни, що було підтверджено під час зустрічей з фокус групами (викладачі У. Гудима, І. Лебідь, О. Савицька). Критерії оцінювання навчально-виробничих практик повідомляються на настановних конференціях та відображені у робочих програмах практик, що було підтверджено під час відео зустрічей з фокус групами. Критерії та процедура захисту курсових робіт відображена у «Методичних рекомендаціях до виконання курсових робіт...» (<https://bit.ly/3KgiLx3>). Водночас, у даних методичних рекомендаціях не прописані бали за кожну з двох оцінювальних складових (якість виконання та якість захисту курсової роботи), що допоможе здобувачу освіти краще спрогнозувати свою оцінку. Підсумкова атестація випускників ОП відбувається у відповідності до «Порядку проведення атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій...» (<https://bit.ly/3YIe5nS>), «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії» (<https://bit.ly/3Z3xgs3>). Об'єктивність екзаменаторів забезпечуються інформуванням здобувачів освіти про види контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання, дотриманням принципів академічної доброчесності (<https://bit.ly/41dAFGA>). Прозорість контрольних заходів забезпечується проведенням щорічного анкетування «Організація поточного, підсумкового (семестрового) контролю здобувачів вищої освіти...», результати якого оприлюднюються на сайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>). Процедура врегулювання конфлікту інтересів регламентується «Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у КПНУ» (<https://bit.ly/3SgPjsA>). За умови виникнення конфлікту інтересів упродовж 7 днів з моменту його виникнення учасник освітнього процесу може написати заяву на ім'я ректора. Ректор створює тимчасову комісію, яка розглядає заяву упродовж 10 календарних днів. Процедура складання академічної заборгованості та порядок оскарження результатів оцінювання відображені у «Положенні про організацію освітнього процесу...» (<http://surl.li/hwbb>) та у «Положенні про екзамен і заліки, порядок перезарахування навчальних дисциплін...» (<https://bit.ly/3zkjckf>). Під час зустрічі викладачі О. Савицька, І. Лебідь, Т. Думанська та ін. зазначили, що вони повідомляють здобувачам освіти про можливість оскарження результатів. Здобувачі освіти І. Ніжинська, В. Бродюк зазначили, що викладачі у процесі спілкування дають всі роз'яснення щодо отриманої оцінки. До органів студентського самоврядування заяв щодо оскарження результатів контрольних заходів також не поступало, про що повідомила А. Мазур.

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

У К-ПНУ стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності задекларовані у «Положенні про дотримання академічної доброчесності...» (<http://bit.ly/3YRiNzU>), «Кодексі академічної доброчесності...» (<https://bit.ly/41dAFGA>), «Положенні про врегулювання конфліктних ситуацій ...» (<https://bit.ly/3SgPjsA>). Зазначені документи оприлюднені на офіційному сайті Університету у рубриці «Університет» «Академічна доброчесність». В Університеті кожного року розробляється план заходів із популяризації академічної доброчесності (<https://integrity.kpnu.edu.ua/normativna-baza/>), що було підтверджено методистом навчального відділу З. Шевчук. В університеті до наукових та навчально-методичних праць застосовується перевірка на плагіат у відповідності до «Порядку перевірки рукописів монографій, підручників, навчальних посібників...» (<http://bit.ly/3xKVdsF>). Процедура перевірки курсових, дипломних робіт відображена у «Методичних рекомендаціях з перевірки курсових, дипломних/кваліфікаційних робіт...» (<https://bit.ly/3YPd1Pi>). Перевірка на наявність текстових запозичень здійснюється за допомогою онлайн сервісу Uncheck, інтегрованого в Moodle. ЕГ надано витяги з протоколів засідання кафедри математики (завантажено у Систему, п. 1.2), де заслуховувалися питання перевірки курсових робіт на плагіат. За перевірку курсових робіт відповідає відповідальних по кафедрі, що було з'ясовано під час зустрічі з викладачами. Популяризація принципів академічної доброчесності у К-ПНУ відбувається у різних напрямках. Здобувачі освіти ознайомлюються з внутрішніми нормативними документами щодо академічної

добросовісності. На факультеті математики та інформатики були проведені тематичні зустрічі у 2021 (<http://bit.ly/3xGkZOU>), 2022 (<http://bit.ly/3Zc21LC>), 2023 (<http://bit.ly/3Z9oSar>) роках. Результати наукової діяльності доступні у відкритому інституційному репозиторії (<http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/>). На сайті університету розташована скринька довіри, доступна через телефон або електронну пошту. В Університеті проводиться анкетування здобувачів освіти щодо дотримання принципів академічної добросовісності, що було підтверджено різними фокус групами. Результати опитування обговорюються на засідання кафедри (витяги з протоколів завантажені в Систему, п. 1.4). Здобувачі освіти (І. Ніжинська) підтвердили проведення заходів з академічної мобільності, участь у відповідних анкетуваннях. Повідомлення, що стосується проявів академічної недобросовісності, передаються на розгляд комісії з питань академічної добросовісності. На сторінці (<https://integrity.kpnu.edu.ua/normativna-baza/komakadem/>) відображена інформація про склад комісії, а також протоколи засідань за останні роки. За порушення принципів академічної добросовісності НПП та здобувачами вищої освіти передбачені різні види відповідальності, які зазначені у «Положенні про дотримання академічної добросовісності...» (<http://bit.ly/3YRiNzU>).

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Учасникам освітнього процесу надається вся необхідна інформація про форми контрольних заходів, критерії оцінювання, терміни проведення, можливість оскарження результатів через сайт Університету, кафедри, факультету, систему Moodle, спілкування з викладачами. Здобувачі освіти знайомі з процедурою проведення контрольних заходів, критеріями оцінювання, можливістю оскарження результатів. Прозорість та неупередженість контрольних заходів забезпечується у тому числі проведенням відповідного анкетування та оприлюдненням його результатів на сайті Університету. Дотримання принципів академічної добросовісності забезпечується оприлюдненням відповідних нормативних документів, проведенням тематичних заходів, функціонуванням комісії з питань академічної добросовісності. Позитивною практикою в Університеті ми вважаємо використання модулю Unichек для перевірки курсових робіт на наявність текстових запозичень, що інтегрується в систему Moodle.

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

У «Методичних рекомендацій до виконання курсових робіт...» не прописані бали за кожну з двох оцінювальних складових загальної оцінки з курсової роботи (якість виконання та якість захисту курсової роботи). ЕГ рекомендує до початку 23/24 н.р. оновити дані методичні рекомендації та чітко прописати бали за якість виконання курсової роботи та дотримання графіку її виконання; якість захисту курсової роботи.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Освітня програма «Середня освіта (Математика, інформатика)» загалом відповідає Критерію 5. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими, відображеними у силабусах, робочих програмах, нормативних документах К-ПНУ. Прозорість проведення контрольних заходів забезпечується інформуванням здобувачів освіти, оприлюдненням відповідних нормативних документів, проведенням анкетування та оприлюдненням його результатів на сайті Університету, наявністю чіткої процедури складання академічної заборгованості та порядку оскарження результатів. В Університеті чітко дотримуються принципи академічної добросовісності, використовуються програмні рішення для перевірки академічних текстів та робіт здобувачів освіти на наявність текстових запозичень. Водночас, присутня часткова невідповідність підкритерію 5.3, що стосується оцінювання виконання та публічного захисту курсової роботи. Цей недолік можна усунути упродовж подальшої реалізації ОП, тому ми вважаємо його несуттєвим. Критерій 5 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

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.

Інформація про викладачів кафедри математики відображена у вільному доступі на сайті кафедри (<https://algebra.chnu.edu.ua>) у рубриці «Співробітники». Там подана інформація про монографії, навчально-методичні посібники, фахові та звичайні публікації, посилання на профіль науковця в Google Scholar. У розділі «Підвищення кваліфікації (стажування) викладачів» оприлюднена інформація про підвищення кваліфікації викладачів кафедри з посиланням на відповідні сертифікати та довідки (<https://bit.ly/3SayocJ>). Це дозволяє отримати інформацію про викладача, задіяного в реалізації освітнього процесу. Під час зустрічі з допоміжними структурами начальник відділу кадрів І. Олійник повідомила, що ліцензійні вимоги враховуються під час подання документів на конкурс на заміщення вакантних посад. Згідно «Порядку проведення конкурсного відбору для заміщення вакантних посад...» (<http://bit.ly/3Y6LeZk>), до претендентів висуваються додаткові вимоги (п. 8.3.), зокрема наявність розвинутих комунікативних навичок, публікацій Scopus/Web of Science упродовж 5 років, високий рівень професійної та наукової активності. Майже всі викладачі, задіяні в реалізації ОП, мають ступінь кандидата наук, мають відповідну базову освіту, проходять підвищення кваліфікації та стажування, у тому числі за кордоном, з використанням онлайн платформ. Згідно опитування «Викладачі очима студентів» за 2021-202 н.р. (<https://bit.ly/3IRJ6zk>), рейтинговий бал викладачів варіюється від 4.1 до 4.7 за 5-бальною шкалою. Аналіз зведеної Таблиці 2 та наукових профілів викладачів Google Academy засвідчив, що вони періодично займаються науковою діяльністю у напрямку, що відповідає дисциплінам, які вони викладають на ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)», беруть участь у міжнародних конференціях (<https://bit.ly/3XKZyGM>) тощо. Кількість цитувань в Google Scholar варіюється від 4 до 313, h-індекс лежить в діапазоні від 1 до 8. Викладачі О. Зеленський, О. Чопік, Р. Моцик, Ю. Теплінський, О. Віннічук та інші викладачі мають публікації у виданнях, що індексуються у Scopus та Web of Science. Перелік посилань на наукові профілі та список публікацій Scopus та WOS завантажено у Систему (п. 2.3). ЕГ може відзначити відповідність академічної та професійної кваліфікації дисциплінам, які вони викладають на означеній ОП. Водночас, у профілі І. Ковальської в Google Scholar остання публікація датована 2019 роком. У В. Федорчука, який викладає «Бази даних та інформаційні системи», публікації стосуються більше математичного моделювання, а не баз даних.

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

На сайті Університету в розділі «Публічна інформація» оприлюднений «Порядок проведення конкурсного відбору для заміщення вакантних посад...» (<http://bit.ly/3Y6LeZk>), який визначає порядок для НПП та педагогічних працівників. Конкурсний відбір здійснюється на засадах об'єктивності, змагальності, неупередженості. У документі зазначаються процедури заміщення вакантної посади проректора, декана факультету/директора навчально-наукового інституту, заступника декана факультету/директора навчально-наукового інституту, завідувача кафедри, представників сервісних/допоміжних структур, НПП. В залежності від посади, погодження кандидатури відбувається на зборах трудового колективу факультету, Вченій раді університету, засіданні конкурсної комісії. Претендент на вакантну посаду подає заяву та список наукових праць (категорії А та Б) до конкурсної комісії, яка розглядає справу та допускає працівника до конкурсу, направляє конкурсну справу на розгляд кафедри. Після розгляду справи на кафедрі складається висновок, який разом з конкурсною справою передається знову до конкурсної комісії. Це було підтверджено начальником відділу кадрів І. Олійник під час зустрічі з допоміжними структурами. Пропозиції щодо поточного конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників К-ПНУ розміщені у вільному доступі на сайті Університету (<https://kpnu.edu.ua/publicna-informatsiia/>). Кафедра математики має сталий склад викладачів, більшість з яких мають значний досвід педагогічної та фахової діяльності. У 2022 році виконувати обов'язки завідувача кафедри став Ю. Сморжевський.

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

Можливість співпраці між роботодавцями та К-ПНУ задекларована у декількох нормативних документах. У відповідності до «Положення про зв'язки з роботодавцями...» (<http://bit.ly/3IvpYH6>) представники зовнішніх стейкхолдерів можуть входити до складу Вченої ради університету, брати участь у формуванні змісту освітніх програм тощо. В свою чергу, Університет заключає з роботодавцями угоди про співпрацю, забезпечує зворотній зв'язок для отримання об'єктивної оцінки щодо попиту на ринку праці тощо. За моніторинг та координацію процесу підготовки випускників з урахуванням вимог ринку праці відповідає Рада роботодавців, яка функціонує відповідно до «Положення про Раду роботодавців» (<http://sur.li/bhmck>). Роботодавці долучаються до моніторингу та перегляду ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)». Вчитель математики та інформатики Боговицького ліцею І. Харевиц входить до складу проектної групи ОП. Директор спеціалізованої загальноосвітньої школи №5 (нині Кам'янець-Подільський ліцей №5) Ю. Бабчинський надавав рецензію на ОП, що доступна на сайті кафедри математики (<http://bit.ly/3KB9nUH>). Здобувачі освіти проходять практики на базі загальноосвітніх навчальних закладів м. Каменець-Подільський. На сайті кафедри математики (<https://math.kpnu.edu.ua/dohovory-na-provedennia-praktyky/>) у вільному доступі розташовані договори на проведення практики із спеціалізованою ЗОШ №5, ЗОШ №15, ЗОШ №16, Адампільською ЗОШ та ін. Під час відео зустрічей з випускниками та роботодавцями ЕГ з'ясувала, що співпраця між ними викладачами кафедри в межах реалізації даної ОП здійснюється різних напрямках: консультування з фахових питань (М. Рой, Н. Грірчук) та олімпіадних задач (І. Жеребцова, Ю. Ямполь), проходження здобувачами освіти практик у ЗЗСО (Д. Бобик), участь у конференціях. В свою чергу, викладачі, задіяні в реалізації ОП, беруть участь у різноманітних навчально-методичних заходах, що були організовані роботодавцями у співпраці з кафедрою математики: «Тиждень точних наук» у Хмельницькому приватному ліцеї «Мої обрії» (<https://math.kpnu.edu.ua/4277-2/>), методичний семінар з професійного розвитку для НПП та здобувачів освіти К-ПНУ (<http://bit.ly/3ItSPeR>) на базі Дунаєвської міської ради «Центр професійного розвитку педагогічних

працівників» та ін. Викладачі кафедри беруть участь у якості членів журі МАН, про що повідомили І. Шендерук та О. Чижевська під час відкритої зустрічі. Кафедра математики відслідковує кар'єрне зростання випусків даної спеціальності, що відображено на сайті кафедри у рубриці «Наші випускники» (<https://math.kpnu.edu.ua/nashi-vypusknyky/>). Значна частина випускників ОП «Математика та інформатика» є вчителями закладів освіти та викладають одночасно математику та інформатику, що було підтверджено під час зустрічі з випускниками та роботодавцями. Водночас, випускники зазначили, що часто їх спілкування відбувається у неформальній обстановці. Тому доречно залучати їх до організації освітнього процесу та процедури перегляду ОП на офіційному рівні.

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

Здобувачів освіти долучають до ознайомчих екскурсій в заклади загальної середньої освіти, де вчителі-практики можуть поділитися своїми враженнями та досвідом роботи. Прикладом може слугувати екскурсія здобувачів освіти до ліцею І-ІІІ ступенів «Славутинка» (<http://bit.ly/3IuSKrf>), під час якої вчителями було проведено майстер клас роботи з інтерактивною дошкою, про що повідомила В. Срібняк під час зустрічі зі здобувачами. Здобувачі освіти під час зустрічі підтвердили, що вони спілкувалися під час різноманітних заходів з вчителями-практиками, зокрема В. Аносовим, Ю. Ямполем. ЗВО долучає експертів галузі до перегляду освітньої програми. Так, декан фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка М. Гром'як надавав рецензію на ОП, що доступна на сайті кафедри математики (<http://bit.ly/3KB9nUH>). У рецензії зазначається, що ОП передбачає якісну підготовку бакалавра, що володіє необхідними компетентностями. Випускник фізико-математичного факультету, а нині директор Кам'янець-Подільського ліцею №5 Ю. Бабчинський залучений до складу екзаменаційної комісії здобувачів вищої освіти. Окремі викладачі працюють у закладах освіти та діляться своїм практичним досвідом зі здобувачами освіти під час занять. Прикладом може слугувати Т. Думанська, яка працює у Першій приватній гімназії (<http://bit.ly/3IyBUYI>). Під час зустрічі зі здобувачами освіти С. Томіч та І. Ніжинська та підтвердили, що їх група була долучена до зустрічі з носієм іноземної мови під час вивчення ОКЗ, яка відбувалася в онлайн режимі. Однак, ЕГ констатує недостатність аналогічних заходів для вивчення фахових дисциплін в межах реалізації ОП. Тому реалізація освітньої програми «Середня освіта (Математика, інформатика)» стала б краще, якщо до її реалізації були залучені викладачі інших закладів освіти, у тому числі зарубіжні партнери.

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

Згідно «Положення про підвищення кваліфікації ...» (<https://bit.ly/3IVoFzm>), педагогічні і науково-педагогічні працівники повинні постійно підвищувати свою кваліфікацію в Україні та закордоном. Упродовж 5 років загальний обсяг підвищення кваліфікації працівника закладу вищої та післядипломної освіти повинен бути не менше 180 годин (6 кредитів ЕКТС). Суб'єктом підвищення кваліфікації може бути вищий навчальний заклад, наукова установа, інша юридична або фізична особа, що провадить освітню діяльність у сфері підвищення кваліфікації працівника. Підвищення кваліфікації здійснюється у відповідності до плану підвищення кваліфікації університету, який формується за поданням кафедр та інших структурних підрозділів. Основними видами підвищення кваліфікації є стажування та навчання за програмою підвищення кваліфікації. У «Положенні про підвищення кваліфікації...» описано форми, види, напрямки підвищення кваліфікації, організаційні питання, визначення результатів, фінансування, у вигляді додатків подані звітні документи щодо підвищення кваліфікації. На основі аналізу Таблиці 2 «Зведена інформація про викладачів» виявлено, що викладачі, задіяні в реалізації ОП, проходять підвищення кваліфікації у ЗВО (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Інститут математики НАН України, Хмельницький національний університет, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Донбаський державний педагогічний університет та ін.) та освітніх центрах (ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян», ТОВ «Академія цифрового розвитку» та ін.), у тому числі міжнародне стажування (Університет імені Масарика (Чехія), Вища школа економіки та інновацій (м. Люблін) тощо). Викладачі підвищують власну кваліфікацію через неформальну освіту за допомогою онлайн Prometheus. Перелік видів стажувань викладачів відображений на сайті кафедри математики (<https://bit.ly/3SayocJ>). В Університеті реалізується проєкт «Школа професійного розвитку викладачів К-ПНУ...» як один з напрямків удосконалення системи забезпечення якості освітньої діяльності. Учасниками проєкту є НПП, які є штатними співробітниками Університету та мають стаж роботи в ЗВО менше 3 років. Його проведення передбачається щороку в обсязі 150 годин. На сайті Університету (<https://bit.ly/3Y4YpJZ>) оприлюднена робоча програма проєкту, інформація про лекторів та тематику занять.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Важливими напрямками стимулювання професійного розвитку НПП, спонукання їх до наукової та інноваційної діяльності є матеріальне та моральне заохочення. У відповідності до «Положення про преміювання працівників К-ПНУ» (Додаток 10 до Колективного договору між адміністрацією та профспілковим комітетом працівників К-ПНУ (<http://bit.ly/3mamdPT>), преміювання НПП здійснюється за захист кандидатської, докторської дисертації, ефективну участь у реалізації міжнародних проєктів, підготовку призерів Всеукраїнських та Всесвітніх олімпіад та

конкурсів, переможців конкурсу «Кращий викладач року», «Молодий викладач року», з нагоди ювілейних дат Університету тощо. Порядок розгляду питання про преміювання, види та розміри премій за особливі досягнення в навчальній, науковій та методичній роботі визначено у «Положенні про додаткове преміювання...» (<https://bit.ly/3ZeAnho>). Зокрема, преміювання відбувається за опублікування статті Scopus, WOS, за підвищення h-індексу Scopus, видання монографії англійською мовою, що було підтверджено С. Мироною під час зустрічі з керівником та менеджментом ЗВО. Викладачі обізнані про різні види стимулювання академічної та професійної активності, про що повідомили О. Савицька, Ю. Смержевський, Т. Пилишок під час відео зустрічі. У К-ПНУ здійснюється щорічне рейтингове оцінювання діяльності НПП з подальшим оприлюдненням результатів на офіційному сайті Університету, що зазначено в «Концепції внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання...» (<http://bit.ly/3Y7HeNY>). Мета, основні завдання, принципи та особливості щорічного оцінювання, питання щодо організації та проведення оцінювання визначені у «Положенні про щорічне рейтингове оцінювання діяльності...» (<http://bit.ly/3xUNsjV>). Щорічний рейтинг оцінювання діяльності НПП К-ПНУ визначається за результатами навчальної, методичної, наукової, організаційної та інших видів робіт. Низький рейтинг може бути підставою для попередження НПП про неповну відповідність займаній посаді. Високий рейтинг є підставою для морального та матеріального заохочення. Згідно «Положення про преміювання працівників К-ПНУ», преміюються перші три переможці Рейтингу у категорії «завідувач кафедри, професор; професор», «доцент», «старший викладач, викладач, асистент». На сайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти у рубриці «Щорічне рейтингове оцінювання» містяться результати рейтингового оцінювання НПП, починаючи з 2018 року. У рейтингу за 21-22 н.р. у категорії «Доцент» викладач кафедри математики Н. Гудима посіла 4 місце (<https://kpmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/reitynh-21-22.pdf>). До видів нематеріального заохочення відноситься нагородження грамотами різного рівня, зменшення навчального навантаження на наступний рік тощо. Викладачі кафедри Ю. Смержевський, В. Сорич, Ю. Теплінський, І. Ковальська у період 2018-2021 були нагороджені почесними грамотами установ різного підпорядкування. Найкращі викладачі відображені на дошці пошани, яка знаходиться в головному корпусі Університету.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

ЕГ констатує тісну співпрацю кафедри математики та стейкхолдерів, які залучені до перегляду ОП, беруть участь в очних та дистанційних навчально-методичних заходах. Позитивною практикою слід вважати преміювання НПП за результатами рейтингування викладачів, написання публікацій Scopus та інші види діяльності.

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

Наукові публікації В. Федорчука, який викладає «Бази даних та інформаційні системи», стосуються більше математичного моделювання, а не баз даних. Тому ЕГ рекомендує упродовж навчального року звернути увагу В. Федорчука на публікацію фахових статей саме з цього напрямку. Представники інших ЗВО, у тому числі зарубіжні професіонали-практики, майже не долучаються до проведення занять на ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)». ЕГ рекомендує посилити академічну співпрацю з іншими ЗВО та упродовж року долучити запрошених лекторів до реалізації освітнього процесу за даною ОП.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Вимоги до Критерію 6 загалом дотримано. Викладачі, задіяні в реалізації ОП, мають відповідну професійну та академічну кваліфікацію, беруть участь у підвищенні кваліфікації та стажуванні, що сприяє їх постійному саморозвитку та підвищенню педагогічної майстерності. Стейкхолдери активно співпрацюють з кафедрою математики в межах реалізації освітньої програми у різних напрямках. Університет сприяє розвитку НПП за допомогою матеріального преміювання та нематеріальних видів заохочень. Оскільки представники інших ЗВО та зарубіжні професіонали-практики майже не долучаються до проведення лекцій на освітній програмі, ЕГ констатує часткове дотримання підкритерію 6.4. Також спостерігається часткова невідповідність підкритерію 6.1, яка пов'язана з відсутністю в окремих викладачів публікації за напрямком ОК, які вони викладають на даній ОП. Виявлені недоліки суттєво не впливають на якість освітньої програми та можуть бути усунуті впродовж реалізації освітньої програми. Критерій 6 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

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.

Стан МТБ К-ПНУ прописаний у «Технічному паспорті К-ПНУ» (<https://cutt.ly/A3c3ZON>). Стан МТБ фізико-математичного факультету висвітлений в «Інформаційному пакеті фізико-математичного факультету» в пункті «Умови для навчання на факультеті» (<https://cutt.ly/S8oPwcu>). Поступове покращення матеріально-технічної бази передбачено у Стратегії розвитку К-ПНУ у п. 13. (<https://cutt.ly/43cBnCa>). Інформатизації освітнього процесу в К-ПНУ здійснюється згідно «Концепції інформатизації К-ПНУ на 2021-2025 роки» (<https://cutt.ly/M3vqQpH>). Під час ознайомлення з матеріальною базою ЕГ пересвідчилась у достатньому матеріально-технічному забезпеченні для реалізації освітньої програми «Середня освіта (Математика, інформатика)». Експертній групі було продемонстровано навчальні аудиторії, лабораторію обчислювальної техніки, комп'ютерну лабораторію, бібліотеку, санвузли. Навчальні аудиторії обладнані мультимедійним обладнанням та крейдяними дошками. Водночас, стіни окремих навчальних аудиторій не облаштовані засобами наочності, зокрема плакатами з математичними формулами, історичними довідками, на комп'ютерну тематику тощо. У комп'ютерних класах наявне відповідне ліцензійне програмне забезпечення згідно договору №381 від 29.09.2021 р. (завантажено у Систему, п.1.4.). Під час огляду МТБ Р. Моцик повідомив про наявність ліцензій на операційні системи Windows 10, пакет MS Office 2010. В Освітньому процесі використовуються також вільнопоширюване програмне забезпечення (мови програмування Python, C++ та ін). Під час огляду МТБ було продемонстроване необхідне навчально-методичне забезпечення ОК на системі Moodle (<https://moodle.kpnu.edu.ua/>). Викладачі та здобувачі освіти мають доступ до бібліотечного фонду (1 025 507 прим.) та Електронного каталогу (<http://library.kpnu.edu.ua/ufd/>). Бібліотека К-ПНУ має наявні підключення до вітчизняних (<https://cutt.ly/M8oISWC>), іноземних (<https://cutt.ly/j8oIJcY>) та науково метричних (Scopus та Web of Science) баз даних. Під час зустрічі з фокус групами Л. Климчук повідомила про передплату 7 фахових періодичних видань, дотичних до реалізації освітньої програми «Середня освіта (Математика, інформатика)». В університеті функціонує їдальня на 220 посадкових місць та 3 буфети на 110 посадкових місць. Вартість обіду в студентській їдальні в середньому становить 40-50 грн. Медичне обслуговування студентів університету здійснюється у медичному пункті університету (<https://cutt.ly/m8ot6Kw>). Здобувачі освіти фізико-математичного факультету проживають у гуртожитку №3, який має задовільні умови для проживання, що було підтверджено під час огляду МТБ. Як зазначив представник студентського самоврядування О. Савчук, в гуртожитку забезпечений доступ мережі Wi-Fi. Під час зустрічі з керівником і менеджментом ЗВО ректор КПН-У С. Копилов повідомив про нещодавній ремонт фасадів гуртожитків.

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.

Усі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до наявної інфраструктури Університету (навчальні аудиторії, комп'ютерні класи, лабораторії, бібліотека). Під час демонстрації МТБ ЕГ пересвідчилась у наявності Wi-Fi на факультеті та у бібліотеці. Усі учасники освітнього процесу К-ПНУ на сторінці бібліотеки мають вільний та безоплатний доступ до вітчизняних (<https://cutt.ly/M8oISWC>), іноземних (<https://cutt.ly/j8oIJcY>) та науково метричних (Scopus та Web of Science) баз даних. Згідно правил користування бібліотекою К-ПНУ, література надається тільки за пред'явлення читачього квитка (<https://cutt.ly/Y3mwVPm>). Для якісної підготовки здобувачі вищої освіти можуть працювати з навчально-методичним забезпеченням, що наявне у системі Moodle (<https://moodle.kpnu.edu.ua/>). Інформаційна підтримка усіх учасників освітнього процесу здійснюється через сайт Університету (<https://kpnu.edu.ua/>), сторінки кафедри математики (<https://math.kpnu.edu.ua/>) та фізико-математичного факультету (<https://fizmat.kpnu.edu.ua/>). Здобувачі вищої освіти можуть на безоплатній основі брати участь в наукових гуртках та проблемних групах (<https://cutt.ly/L8abD7m>). Під час зустрічі ЕГ з студентським самоврядування (А. Мазур) було зазначено, що публікації у матеріалах студентських конференцій для спільноти К-ПНУ також є безкоштовними. Під час зустрічі з фокус групами В. Мельник повідомив, що всі учасники освітнього процесу можуть отримати безкоштовну правову допомогу від юридичного сектору Університету. Здобувачі вищої освіти за потреби забезпечуються гуртожитком.

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.

Дотримання правил та процедур безпечного освітнього середовища обумовлено переліком нормативних документів, що розміщені у вільному доступі на сайті Університету у рубриці «Безпека освітнього процесу» (<https://cutt.ly/E8aRwM4>). В Університеті функціонує відділ охорони праці і техніки безпеки (<https://cutt.ly/I3vsxZX>), метою якого є проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів. На головній сторінці сайту Університету розміщене посилання на «Інструкцію дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій та терористичних актів» (<https://cutt.ly/c3vurpT>) та ряд відеороликів про «Правила безпеки у разі надзвичайних ситуацій» (<https://cutt.ly/d3vymlf>). Під час огляду МТБ було продемонстровано 5 облаштованих навчальних залів в укритті та пункт обігріву. Навчальні аудиторії обладнані вогнегасниками та умивальниками. Здобувачі освіти, які працюють в комп'ютерних аудиторіях, проходять обов'язковий вступний інструктаж з техніки безпеки під час роботи в лабораторії обчислювальної техніки. Під час

зустрічі з керівником та менеджментом ЗВО ректор К-ПНУ С. Копилов повідомив про встановлені пожежні сигнали у навчальних корпусах. Згідно санітарно-гігієнічних норм, усі входи в навчальні корпуси та гуртожитки облаштовані зонами санітайзерів, що було підтверджено під час огляду МТБ. Згідно результатів «Анкету про безпечне освітнє середовище в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/e8a712D>), усі здобувачі вищої освіти проінформовані про заходи і процедури безпечного освітнього середовища в Університеті. Відповідно до результатів анкету «Психологічна безпека освітнього середовища в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/P8a5cj9>), майже всі здобувачі вказали на високий рівень психологічної безпеки в ЗВО. У ЗВО є Соціально-психологічна служба (<https://cutt.ly/t8aUejK>), що працює згідно з «Положенням про соціально-психологічну службу» (<https://cutt.ly/23mgpp0>). Під час зустрічі з допоміжними (сервісними) структурами представник соціально-психологічної служби університету О. Логвіна повідомила про проведення різноманітних психологічних заходів для здобувачів даної ОП, зокрема «Стійкість під час війни», «Соціально-психологічна адаптація першокурсників», «Діти - війна: навчання технік зцілення», «Зустріч щодо підтримки під час воєнного стану», «Самодопомога в кризових ситуаціях. Внутрішня стабілізація». Також вона зазначила, що соціально-психологічна служба працює за запитами не лише здобувачів, а й НПП. ЕГ констатує, що адміністрація Університету, відповідні структурні підрозділи створюють належні умови задля безпеки освітнього середовища.

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

Освітня та організаційна підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/G8aDIdf>) та «Правилами внутрішнього розпорядку К-ПНУ» (<https://cutt.ly/j8aG2ej>). Інформаційна підтримка для всіх учасників освітнього процесу здійснюється через соціальні мережі Університету (<https://www.facebook.com/kpnu.edu.ua>, <https://www.instagram.com/kpnu1918>) та факультету (<https://www.facebook.com/KPNUfizmat>, https://www.instagram.com/fiz_mat.kpnu/). Актуальна інформація про події у ЗВО поширюється через онлайн-вісник «Студентський меридіан» (<https://meridian.kpnu.edu.ua/>). На сайті кафедри математики розміщені робочі програми ОК (<https://cutt.ly/68aH46A>) та силабуси (<https://cutt.ly/78ghVia>). Для здобувачів освіти доступна електронна система розкладу занять (<https://cutt.ly/s8aI2EA>), яка у зручному вигляді дозволяє переглянути розклад окремого викладача або академічної групи. В Університеті запроваджений проєкт «Кава з ректором» (<https://cutt.ly/q3ChNuM>) у вигляді неформальних зустрічей ректора з здобувачами освіти, що було підтверджено під час зустрічі з керівником та менеджментом ЗВО та зустрічі зі студентським самоврядуванням. Для звернень учасників освітнього процесу діє «Скринька довіри» (dovira@kpnu.edu.ua) та телефон довіри (<https://cutt.ly/Z8aQEwa>). Також здобувачі освіти можуть висловити свої побажання анонімно за допомогою Google-форми (<https://cutt.ly/S3CgvGx>). Дозвілля здобувачів вищої освіти організовують студентські гуртки та клуби (<https://cutt.ly/i8aJM8v>), зокрема школа екскурсовода, читацький клуб, театральні студії, ліга гуртки К-ПНУ, танцювальний колектив «Горлиця», студентський ораторський клуб, спортивний клуб, наукові гуртки та проблемні групи фізико-математичного факультету (<https://cutt.ly/83mdomk>). На сайті фізико-математичного факультету розміщені пропозиції роботодавців для можливого працевлаштування здобувачів (<https://cutt.ly/s8a6DnC>). У ЗВО діє Соціально-психологічна служба (<https://cutt.ly/t8aUejK>). За для отримання зворотного зв'язку ЗВО з усіма учасниками проводиться широкий перелік опитувань (<https://cutt.ly/43mtA4h>).

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

Проведення освітньої діяльності для осіб з особливими освітніми потребами здійснюється згідно з «Положенням про організацію інклюзивного навчання в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/q3Njw5D>) та «Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших осіб з числа маломобільних груп населення в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/58a0KRj>). Здобувачі з особливими освітніми потребами мають право навчання за індивідуальним графіком згідно з «Порядком навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у К-ПНУ» (<https://cutt.ly/O8a4eOM>). В Університеті діє Профком студентів, аспірантів та докторантів К-ПНУ, який здійснює надання підтримки пільговим категоріям здобувачів. На сайті Профкому (<https://cutt.ly/e8a4EMp>) здобувачі можуть ознайомитися з переліком документів для отримання пільги. Під час огляду МТБ ЕГ пересвідчилася, що вхід в навчальний корпус та в гуртожиток облаштований пандусами та кнопками виклику чергового. Під час зустрічі з менеджментом ЗВО проректор з науково-педагогічної роботи (адміністративна-господарська робота та розвиток матеріально-технічної бази) О. Рачковський наголосив про наявність в одному з гуртожитків електричного підйомника для здобувачів з особливими освітніми потребами.

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 процедура вирішення конфліктних ситуацій відображена у «Положенні про врегулювання конфліктних ситуацій у К-ПНУ» (<https://cutt.ly/T8fnYex>). У випадку виникнення конфлікту інтересів з боку одного з учасників освітнього процесу створюється тимчасова комісія, до складу якої обов'язково входять представники органів

студентського самоврядування, профкому працівників, профкому студентів, аспірантів та докторантів К-ПНУ (п.2.4). В Університеті функціонує уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції під час вступної кампанії (<https://cutt.ly/48fQQYo>), затверджений «План заходів К-ПНУ із запобігання й протидії корупції та отримання неправомірної вигоди в 2023 році» (<https://cutt.ly/C8fQJie>). Для звернень учасників освітнього процесу діє електронна «Скринька довіри» (dovira@kpnpu.edu.ua) та телефон довіри (<https://cutt.ly/Z8aQEwa>) Університету. На сайті фізико-математичного факультету (<https://fizmat.kpnpu.edu.ua/>) та кафедри математики (<https://math.kpnpu.edu.ua/>) висвітлена електронна пошта та номер телефону для звернень учасників освітнього процесу. Під час огляду МТБ ЕГ пересвідчилась у наявності «Скриньки довіри» при вході у навчальний корпус. В Університеті запроваджений проєкт «Кава з ректором» (<https://cutt.ly/q3ChNuM>) у вигляді неформальних зустрічей ректора з здобувачами освіти, що було підтверджено під час зустрічі з керівником та менеджментом ЗВО та зустрічі зі студентським самоврядуванням. Також вони можуть висловити свої побажання анонімно за допомогою Google-форми (<https://cutt.ly/S3CgvGx>). Згідно з «Результатами опитування учасників освітнього процесу в К-ПНУ з питань будь-яких проявів булінгу ...» (<https://cutt.ly/98fQ9Xt>), 52 % респондентів фізико-математичного факультету виявили бажання покращити просвітницьку роботу з питань вирішення конфліктних ситуацій в К-ПНУ. Відповідно до «Результатів анкет про студентів-першокурсників (2021)» 83,6% респондентів підтверджує інформованість про протиправність наслідків корупційних діянь (<https://cutt.ly/T8fWqzi>). Під час зустрічі зі здобувачами даної ОП вони повідомили про відсутність випадків конфліктних ситуацій. До органів студентського самоврядування заяв щодо оскарження результатів контрольних заходів також не поступало, про що повідомила голова студентського самоврядування фізико-математичного факультету А. Мазур.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Наявна для реалізації ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» матеріально-технічна база та інформатизація освітнього процесу К-ПНУ (навчальні аудиторії, лабораторії, бібліотеки, комп'ютерні класи з ліцензійним програмним забезпеченням та вільнопоширюваним ПЗ, доступ до бібліотечного фонду та Електронного каталогу, а також підключення до науково-метричних баз даних). Безпечне освітнє середовище досягається за рахунок роботи соціально-психологічної служби, відділу охорони праці і техніки безпеки, достатньої кількості санітарно-гігієнічного та протипожежного обладнання, проведення інструктажів з техніки безпеки. Здобувачі вищої освіти проінформовані про заходи безпеки, а результати анкет свідчать про високий рівень психологічної безпеки. Організаційна та освітня підтримка здобувачів вищої освіти в К-ПНУ забезпечується через соціальні мережі, електронні ресурси, проєкт «Кава з ректором», студентські гуртки та клуби.

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

В окремих аудиторіях відсутні наочні матеріали математичного та інформатичного змісту. ЕГ рекомендує впродовж цього навчального року поповнити матеріально-технічну базу наочними та дидактичними матеріалами, освітніми плакатами тощо.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітнє середовище та матеріальні ресурси за освітньою програмою «Середня освіта (Математика, інформатика)» загалом відповідають визначеному Критерію 7. Матеріально-технічна база сприяє оволодінню необхідних компетентностей, забезпечується безпека освітнього середовища для всіх учасників освітнього процесу. Водночас спостерігається часткова невідповідність підкритерію 7.1, пов'язана з відсутністю наочних матеріалів у деяких аудиторіях. Цю слабку сторону можна виправити шляхом поповнення матеріально-технічної бази наочними та дидактичними матеріалами. ЕГ цей недолік вважає несуттєвими, який не впливає на якість реалізації освітнього процесу в межах даної ОП. Критерій 7 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедуру розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми відображено в низці документів: «Положення про освітні програми в К-ПНУ...» (<https://cutt.ly/b8fWf3X>), «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти...» (<https://cutt.ly/f8fRARG>), «Порядок проведення внутрішньої акредитації освітніх (освітньо-професійних/освітньо-наукових) програм...» (<http://bit.ly/3Z5cFEf>), «Положення про раду з науково-методичної роботи і забезпечення якості вищої освіти факультету К-ПНУ» (<https://cutt.ly/18fTIq1>), «Положення про організацію опитування здобувачів вищої освіти щодо якості освітньої діяльності ...» (<https://cutt.ly/H8fTJJN>). Згідно вище вказаних положень, проєкт ОП оприлюднюється для громадського обговорення не пізніше 1 місяця до його розгляду разом з Google-формою для подання пропозицій. Упродовж 1 тижня після закінчення обговорення на сайті випускової кафедри оприлюднюються запропоновані пропозиції та відповіді проєктної групи із обґрунтуванням внесенням або не внесенням змін в ОП. Щорічно навчально-методичний центр забезпечення якості освіти здійснює моніторинг освітніх програм, що функціонують у ЗВО та подають відповідний звіт, у якому зазначають результати анкетувань стейкхолдерів та пропозиції для змін в ОП. У випадку внесення змін до ОП, проєкт зі змінами подається до навчально-методичного відділу до 1 грудня. Дана ОП розроблена у 2021 році, проєкт ОП (<https://cutt.ly/n8fTBR2>) було розміщено попередньо (17.02.2021) на сайті кафедри математики для отримання у відповідній анкеті зауважень та пропозицій. Також побажання можна було надіслати на електронну пошту кафедри (kaf_math@kpnu.edu.ua). Результати обговорення проєктів ОП, пропозиції та рекомендації стейкхолдерів оприлюднені на сайті кафедри математики (<https://cutt.ly/S8hQAjG>). Затвердження ОП здійснювалося згідно рішення Вченої ради Університету (протокол №4 від 25.03.2021р.). Навчально-методичним центром забезпечення якості освіти було здійснено моніторинг даної ОП та висвітлено рекомендації для внесення змін в ОП (<https://cutt.ly/r8fIEJO>). Проєктною групою було проведено опитування стейкхолдерів щодо вдосконалення та модернізації (<https://cutt.ly/M8hIQnk>) та висвітлено результати обговорення оновленого проєкту ОП (<https://cutt.ly/W8hIHs3>). Оновлену ОП затверджено на засіданні Вченої ради Університету (протокол №6 від 30.05.2022р.). Пропозиції щодо внесення змін до освітньої програми розглядається на засіданні кафедри. ЕГ були надані витяги з протоколів засідання кафедри, під час яких здійснювався перегляд ОП та затверджувалися зміни до ОП (витяги завантажені у Систему, п. 1.1).

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.

Пропозиції здобувачів освіти щодо розробки та перегляду ОП отримуються під час зустрічі представників групи розробників із здобувачами вищої освіти (<https://cutt.ly/V8jvq43>) (Протокол № 14 від 05.12.2022 р), проведення опитувань для моніторингу та вдосконалення ОП за допомогою відповідних анкет: «Опитування випускників та студентів» (<https://cutt.ly/X8h6ouZ>), «Освітня програма спеціальності очима здобувача вищої освіти» (<https://cutt.ly/W8jqWC>), «Якість навчання» (<https://cutt.ly/b8jcZ83>), «Формування переліку вибіркових навчальних дисциплін...» (<https://cutt.ly/f8jc8gI>) тощо. Анкети доступні для власників корпоративної пошти К-ПНУ. Навчально-методичний центр забезпечення якості освіти здійснює аналіз відповідей та висвітлює їх результати на сторінці Центру (<https://cutt.ly/l8fDghQ>). Згідно «Положення про студентське самоврядування К-ПНУ» (<https://cutt.ly/48fP4vj>, п 7.2), органи студентського самоврядування беруть участь в процедурах щодо забезпечення якості освітнього процесу. До обговорення проєкту ОП залучалися представники органів студентського самоврядування (протокол №2 від 16.02.2022р., протокол №11 від 26.11.2020р., завантажено в Систему, п. 1.1). Здобувач І. Харевич запропонував підсити підготовку здобувачів освіти з шкільного курсу математики. Пропозиція була врахована (введення до переліку обов'язкових ОК «Елементарна математика (Алгебра)» та «Елементарна математика (Геометрія)» (<https://cutt.ly/L8jO5kd>). В. Бродюк вніс пропозиції збільшити кількість ОК прикладного характеру з математики та інформатики. Проєктна група врахувала пропозицію В. Бродюка (додавання до каталогу дисциплін вільного вибору ОК прикладного спрямування) (<https://cutt.ly/c8jDNDa>). Під час зустрічі з здобувачами освіти І. Ніжинська повідомила про проходження анкетування, внесення пропозицій щодо початку практики з 2 курсу. Здобувач В. Срібняк запропонував розширити практику проведення майстер-класів вчителями ЗЗСО. А. Романюк запропонував поглиблене вивчення олімпіадних завдань та проведення тренувальної практики в межах ЗВО. Здобувачка І. Ніжинська повідомила, що відбуваються зустрічі з проєктною групою ОП для надання пропозицій до змін. Водночас, у складі проєктної групи ОП представники здобувачів вищої освіти відсутні, хоча відповідно п. 5.1.1 «Положення про освітні програми К-ПНУ» (<https://cutt.ly/281GXmB>) до складу проєктної групи можуть входити здобувачі вищої освіти. Під час зустрічі з студентським самоврядуванням А. Мазур підтвердила, що вона внесла пропозицію що збільшення шкільного курсу математики, тому під час засідання кафедри математики було ухвалено, що при розробці робочих програм та силябусів ОК «Елементарна математика», «Методика навчання математики» звернути увагу на прикладну спрямованість шкільного курсу математики (протокол №3 від 10.03.2021р, завантажено в Систему, п.1.1). О. Савчук вносив пропозиції щодо вивчення Stem-освіти, 3-D моделювання, що було враховано у переліку вибіркових дисциплін.

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

Процес періодичного перегляду ОП у співпраці з роботодавцями здійснюється згідно «Положення про раду роботодавців у К-ПКУ» (<https://cutt.ly/B8kXwtH>), «Плану роботи роботодавців і К-ПКУ» (<https://cutt.ly/M8kXxw2>). На сайті кафедри математики у розділі «Робота зі стейкхолдерами» (<https://cutt.ly/p8joxSI>) інформується про заходи, які відбулися у межах покращення якості освітнього процесу у співпраці з роботодавцями. Навчально-методичний центр забезпечення вищої освіти здійснює опитування роботодавців К-ПНУ за допомогою відповідної

анкети (<https://cutt.ly/j8jCszw>). У звіті про результати моніторингу ОП (<https://cutt.ly/C8jVmaS>) зазначається, що 86% респондентів з числа роботодавців позитивно оцінюють якість освітніх послуг. До складу проєктної групи включений роботодавець - І. Харевич, вчитель математики та інформатики Баговицького ліцею (<https://cutt.ly/n8jGY47>), який вносив пропозиції до першої публікації ОП - підсилення підготовки здобувачів освіти з шкільного курсу математики. До першого релізу ОП з боку роботодавців надійшло 4 звернення для розгляду проєктної групи: Ю. Бабчинський, директор Кам'янець-Подільської спеціалізованої загальноосвітньої школи № 5 запропонував вдосконалити навички щодо використання сучасного комп'ютерного інструментарію. Пропозиція була врахована (до обов'язкових ОК введено ОК31.01); С. Мельник, начальник управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради, вніс пропозицію для збільшення обсягу кредитів на вивчення шкільного курсу математики, на що проєктна група деталізувала вивчення шкільного курсу математики в межах ОК33.03 (протокол №1 від 20.01.2021р.) (завантажено в Систему, п.1.1); В. Кушнір, вчитель математики Капустянської ЗОШ І-ІІ ступенів, звернув увагу на вивчення задач підвищеної складності з математики. Відповідно до цієї пропозиції було внесено до робочої програми ОК «Елементарна математика» задачі рівня стандарту та профільного рівня, додано до каталогу вибірково дисципліну «Розв'язування задач підвищеної складності» (протокол №3 від 10.03.2021р.) (завантажено в Систему, п.1.1); Т. Герман, вчитель математики Кривченської ЗОШ І-ІІІ ступенів наголосив на включення до переліку ОК «Основи корекційної педагогіки», тому в обсяг ОК «Педагогіка» було додано для вивчення розділ «Основи корекційної педагогіки» (<https://cutt.ly/l8jVx7R>). До внесення пропозицій у зміни в ОП роботодавці надали рекомендації - при вивченні ОК22 та ОК27 принципи НУШ (Г. Ярова, вчитель математики та інформатики Кам'янець-Подільського ліцею І-ІІІ ступенів «Славутинка») (<https://cutt.ly/J8jNnRY>) (протокол №2 від 16.02.2022р.) (завантажено в Систему, п.1.1). Під час відеозустрічі з роботодавцями було підтвердження взаємодію з кафедрою математики та з проєктною групою ОП у телефонному режимі та запрошення стейкхолдерів на розширенні засідання кафедри. Ю. Бабчинський підтвердив здійснення внесення пропозицій вдосконалити навички здобувачів вищої освіти використання інформаційних технологій.

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

Кар'єрний шлях випускників відслідковує відділ профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників, який працює згідно «Положення про відділ профорієнтаційної роботи...» (<https://cutt.ly/n8koety>). На сторінці сайту ЗВО «Про Університет» існує вкладка «Видатні випускники» із фото та короткими повідомлення про кар'єрний шлях колишніх здобувачів закладу (<https://cutt.ly/f8kZvP2>). На сторінці відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників у вкладці «Видатні випускники» відмічені колишні студенти фізико-математичного факультету (<https://cutt.ly/o8k2lmi>). На сторінці кафедри математики у вкладці «Про Нас» діє сторінка «Наші випускники» із фото та переліком випускників і їх місць працевлаштувань (<https://cutt.ly/y8k3G8H>). У електронному виданні газети «Студентський меридіан» відведена рубрика «Історія успіху випускника К-ПНУ», зокрема там описана випускниця даної ОП Т. Шибівська (випуск 2021р.) (<https://cutt.ly/g8k4mek>). Під час зустрічі з адміністративним персоналом керівник відділу профорієнтаційної роботи, доуніверситетської підготовки та сприяння працевлаштуванню випускників університету В. Адамовський повідомив про участь випускників в перегляді ОП та анкетуванні (анкета доступна за посиланням <https://cutt.ly/38k3aZQ>). Також він повідомив про збір статистичних даних про працевлаштування випускників у закладах освіти (<https://cutt.ly/F8lqfX3>) (2022р.), (<https://cutt.ly/l8lqRTT>) (2021р.). Під час зустрічі з роботодавцями випускник ОП І. Харевич повідомив, що пропонував внесення пропозицій про підсилення підготовки здобувачів з елементарної математики, це було враховано при оновленні ОП у 2021 р. (<https://cutt.ly/88leoXz>). Під час зустрічі з випускниками Д. Бобик, М. Рой зазначали, що продовжують підтримувати дружні зв'язки із куратором У. Гудимою. М. Рой та Н. Грірчук здійснюють з викладачами кафедри математики консультування з фахових питань, а І. Жеребцова, Ю. Ямполь консультуються щодо олімпіадних задач. Значна частина випускників ОП «Математика та інформатика» працюють за фахом, що було підтверджено під час зустрічі з випускниками та роботодавцями.

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

Органом моніторингу якості освітнього процесу є Навчально-методичний центр забезпечення якості освіти (<https://cutt.ly/58sc9Fb>), що працює згідно «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/B8zLlOj>). Він здійснює періодичну внутрішню акредитацію згідно встановленого порядку «Проведення внутрішньої акредитації освітніх (освітньо-професійних/освітньо-наукових) програм спеціальностей К-ПН» (<https://cutt.ly/n3MrBPJ>) та надає рекомендації для внесення змін до наступної редакції ОП (<https://cutt.ly/d8zzO3x>). До моніторингу ОП були залучені здобувачі освіти, випускники, роботодавці. Моніторинг здійснювався за допомогою анкетування та зустрічей. Проєктною групою було здійснено декілька змін в ОП відповідно до наданих рекомендацій: при розробці ОП було звернуто увагу на цифрові та технічні компетентності (протокол №9 від 29.09.2020р.); при розробці навчальних планів було посилено практичну підготовку з фахових навчальних дисциплін (протокол №1 від 20.01.2020р.); до каталогу вибірових дисциплін внесено освітні компоненти «Фінансова математика», «Прикладні аспекти диференціального та інтегрального числення», «Лінійне програмування», «Формування математичної культури майбутніх вчителів математики» (протокол №2 від 16.02.2022р.); при розробці робочих програм ОК «Елементарна математика» та «Методика навчання математики» приділено більше уваги на прикладну спрямованість шкільного курсу математики. Фактичні зміни в ОП та

навчальному плані були розглянуті та затверджені на розширеному засіданні кафедри математики (протокол №3 від 20.03.2021р.) Вище згадані протоколи завантажено в Систему, п. 1.1.

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

Проектна група під час розробки та оновлення освітньої програми взяла до уваги результати експертизи спорідненої ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти. Згідно рекомендацій експертних висновків первинної акредитаційної експертизи (<https://cutt.ly/A8scoroQ>), було здійснено закордонне наукове стажування НПП (<https://cutt.ly/i8zMyvi>), приділено увагу використанню інформаційних технологій в освітньому процесі (протокол № 5 від 23.05.2022р., завантажено в Систему, п.1.1), забезпечення ОК, що викладаються на ОП, поповнено авторськими розробками. На сторінці кафедри математики (<https://cutt.ly/68xkqMu>) представлений перелік навчальних посібників. Викладачі О. Зеленський, О. Чопік, Р. Моцик, Ю. Теплінський, О. Віннічук та інші мають публікації у виданнях, що індексуються у Scopus та Web of Science завантажено в Систему, п.2.3). Здобувачі освіти взяли участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт (<https://cutt.ly/P8xfu9f>). Під час огляду МТБ експертна група пересвідчилась в наявності мультимедійної апаратури у навчальних аудиторіях. Під час зустрічі з адміністративним персоналом керівник навчально-методичного центру забезпечення якості освіти Г. Бесерабчук повідомив, що до уваги було взято рекомендації ЕГ інших освітніх програм та розроблено анкету «Виявлення будь-яких проявів булінгу, сексуальних домагань, утисків, гендерної нерівності, дискримінації та конфліктних ситуацій в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/p8cgOri>). 52 % респондентів фізико-математичного факультету виявили бажання покращити просвітницьку роботу з питань вирішення конфліктних ситуацій в К-ПНУ (<https://cutt.ly/V8cjY6D>).

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

Культура якості академічної спільноти відображена у низці нормативних документів: «Положення про дотримання академічної доброчесності...» (<https://cutt.ly/i8xHMoo>), «Кодекс академічної доброчесності...» (<https://cutt.ly/e8xH8Mf>), «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій ...» (<https://cutt.ly/M8xJeQ7>). Зазначені документи оприлюднені на офіційному сайті Університету у рубриці «Академічна доброчесність». В К-ПНУ кожного року розробляється план заходів із популяризації академічної доброчесності (<https://cutt.ly/b8xAKKm>), що було підтверджено під час зустрічі з адміністративним персоналом методистом навчального відділу З. Шевчук. На сайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти у вкладці «Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» є рубрика «Дотримання академічної доброчесності» де розміщена процедура перевірки курсових робіт (проектів) на академічний плагіат (<https://cutt.ly/X8xQeId>), що відбувається згідно «Методичних рекомендацій з перевірки курсових, дипломних/кваліфікаційних робіт...» (<https://bit.ly/3YPd1Pi>). Перевірка на наявність текстових запозичень здійснюється за допомогою онлайн сервісу Uncheck, інтегрованого в Moodle. Цей факт підтвердив С. Томіч під час відеозустрічі зі здобувачами. Під час зустрічі з академічним персоналом Ю. Сморжевський повідомив, що за перевірку курсових робіт відповідає відповідальний по кафедрі. ЕГ було надано витяги з протоколів засідання кафедри математики, де заслуховувалися питання перевірки курсових робіт на плагіат (завантажено у Систему, п. 1.2). Наукові та навчально-методичні праці перевіряються на плагіат у відповідності до «Порядку перевірки рукописів монографій, підручників, навчальних посібників...» (<http://bit.ly/3xKVdsF>). В Університеті проводиться анкетування здобувачів освіти щодо «Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/N8xRzVf>) та «Дотримання академічної доброчесності НПП в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/X8xRnpp>), результати опитування обговорюються на засідання кафедри (витяги з протоколів завантажені в Систему, п. 1.4). Було проведено низку заходів для популяризації академічної доброчесності: онлайн-семинар «Академічна доброчесність: виклики і можливості» (<https://cutt.ly/U8xTQP>), відкрита зустріч «Академічна доброчесність у ЗВО» (<https://cutt.ly/c8xcNqJ>), онлайн-відеолекція «Академічна доброчесність в освітньо-наукових вимірах сьогодення» (<https://cutt.ly/N8xc7wg>), ознайомчі лекції для першокурсників здобувачів даної ОП (<https://cutt.ly/p8xvSFe>) та зустріч головою комісії з питань академічної доброчесності К-ПНУ (<https://cutt.ly/v8xbmOX>). Під час зустрічі з здобувачами освіти І. Ніжинська повідомила про участь здобувачів у зустрічах щодо популяризації академічної доброчесності та анкетуванні на дану тематику. В. Бродик поінформував ЕГ, що випадків прояву порушення академічної доброчесності не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Здобувачі вищої освіти, органи студентського самоврядування, стейкхолдери долучаються до перегляду ОП та внесенню пропозицій, які вчасно враховуються. Система внутрішнього забезпечення якості освіти працює чітко та систематично, результати моніторингу якості освіти є оприлюдненими та беруться до уваги під час створення та перегляду освітніх програм. Результати попередніх акредитацій заслуховуються на засіданні кафедри математики враховуються в оновленні змісту та структури освітньої програми.

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

У складі проектної групи ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)» відсутній представник здобувачів освіти. Тому ЕГ рекомендує до кінця 23-24 н.р. включити до складу проектної групи ОП представника від здобувачів освіти.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Вимоги до Критерію 8 загалом дотримано. В Університеті чітко та систематично функціонує система внутрішнього забезпечення якості освіти. До перегляду освітньої програми долучаються всі зацікавлені сторони, проводяться відповідні опитування, аналізуються результати акредитаційних експертиз. Виявлені побажання та результати опитувань оприлюднюються та беруться до уваги під час створення та перегляду освітніх програм. Університет здійснює аналіз та врахування кар'єрного зростання випускників, відслідковує затребуваність спеціальностей на ринку праці. Водночас, спостерігається часткова невідповідність підкритерію 8.2. Однак включення здобувача освіти до проектної групи з розробки ОП можна зробити найближчим часом, тому ці недоліки ЕГ вважає несуттєвими. Критерій 8 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

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.

Правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, доступні на сайті Університету у рубриці «Публічна інформація» (<https://cutt.ly/L8hBQVZ>). Доступ до публічної інформації здійснюється згідно «Положення про доступ до публічної інформації» (<https://cutt.ly/o8hBLvf>). Забезпечення публічності інформації про діяльність Університету зазначено у «Стратегічному плані розвитку К-ПНУ», п. 2 (<https://cutt.ly/73c7IP>). Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу зазначені у низці нормативних документів ЗВО: «Статут К-ПНУ» (<https://cutt.ly/I8czGyd>), «Правила внутрішнього розпорядку К-ПНУ» (<https://cutt.ly/o8czXRW>), «Колективний договір між адміністрацією та профспілковим комітетом працівників» (<https://cutt.ly/V8cxmeH>), «Положення про організацію освітнього процесу в К-ПНУ» (<https://cutt.ly/Y8cz3Vo>). Під час зустрічей з фокус групами було з'ясовано, що правила та обов'язки є зрозумілими та доступними, чітко виконуються всіма учасниками освітнього процесу та їм надана вся необхідна інформація щодо освітнього процесу. У відповідності до «Положення про організацію опитування здобувачів вищої освіти» (<https://bit.ly/3KlgxMW>), в Університеті проводяться різноманітні опитування здобувачів освіти, що розташовані на сайті навчально-методичним центром забезпечення якості освіти (<https://nmz.kpnu.edu.ua/sys-vn-zab-yak/anketuvannia/ankety/>), що було підтверджено різними фокус групами. Згідно результатів опитування «Організація освітнього процесу в К-ПНУ 2021» (<https://nmz.kpnu.edu.ua/fizyko-matematychnyj/>), всі здобувачі освіти ознайомлені з Положенням про організацію освітнього процесу в університеті (зі змінами) та додатками до нього. Слід зауважити, що окремі анкети доступні тільки для учасників освітнього процесу К-ПНУ, які мають корпоративну пошту в домені Університету.

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.

Проект ОП (<https://cutt.ly/w8xXbt1>) розміщений на сайті кафедри математики 17.02.2021 р. На сторінці додано електронну пошту кафедри (kaf_math@kpnu.edu.ua), Google-форму «Обговорення проекту освітньо-професійної програми» (<https://cutt.ly/N8xC7Vu>) з можливістю надавати усім зацікавленим пропозиції та зауваження. Стейкхолдери подавали свої пропозиції і при особистих зустрічах з проектною групою (29.09.2020 р. зустріч членів кафедри математики з Ю. Бабчинським, директором Кам'янець-Подільської спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів №5; 12.11.2020 р. зустріч гаранта ОП зі здобувачами вищої освіти; 20.01.2021 р. зустріч членів кафедри математики з С. Мельником, начальником управління освіти і науки Кам'янець-Подільської міської ради) (<https://cutt.ly/38cAdFE>). Результати обговорення проекту були опубліковані на сайті кафедри математики (<https://cutt.ly/V8cAOkt>). Оновлену освітню програму було затверджено на засіданні кафедри математики (витяг з протоколу №3 від 10.03.2021 р.) та на засіданні вченої ради фізико-математичного факультету (витяг з протоколу №

з від 24.03.2021 р.) (вищеназвані витяги завантажено в Систему, п.1.1). Остаточне затвердження ОП здійснено згідно рішення вченої ради Університету (протокол №4 від 25.03.2021 р.). Другий реліз проєкту ОП було розміщено 20.12.2021 р. зі схожою можливістю подання пропозицій та зауважень від стейкхолдерів (<https://cutt.ly/Q8cDnoV>). Рекомендації стейкхолдерів при обговоренні проєкту ОП розміщені на сайті кафедри математики (<https://cutt.ly/U8cD8qX>). Під час зустрічі з адміністративним персоналом керівник навчально-методичного центру забезпечення якості освіти Г. Бесерабчук повідомив, що заповнення анкет у Google-формах здійснюється у певних часових термінах та лише користувачами доменної адреси kpnpu.edu.ua.

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

На сайті К-ПНУ у рубриці «Публічна інформація» розміщений розділ «Освітні програми К-ПНУ» (<https://cutt.ly/F8cHwXD>). На сторінці сайту Фізико-математичного факультету у вкладці «Освіта» є рубрика «Освітні програми», яка містить гіперпосилання на відповідну сторінку на сайті Університету. Вибравши рівень вищої освіти «Бакалавр» (<https://cutt.ly/K8cJo52>) та рік впровадження, користувач може переглянути ОП різних років, у тому числі ОП «Середня освіта (Математика, інформатика)». Освітня програма розміщена (редакції різних років) на сайті кафедри математики у вкладці «Студенту», рубрика «Освітньо-професійні програми» (<https://cutt.ly/C3MufrE>). Також поряд з публікацією ОП у рубриці «Публічна інформація», користувачі можуть ознайомитися з інформаційним пакетом освітньої програми (<https://cutt.ly/18cKkLA>). На сайті кафедри математики у вкладці «Студенту» є рубрика «Силабуси Бакалавр», де розміщені силабуси освітніх компонентів (<https://cutt.ly/k8cMSJL>), у рубриці «Робочі програми» доступні робочі програми для ОК та дисциплін вільного вибору (<https://cutt.ly/x8cMKbm>), у рубриці «Дисципліни Вільного Вибору Студентів» у доступі є силабуси вибіркових дисциплін (<https://cutt.ly/F8cMXFm>).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Внутрішні нормативні документи Університету забезпечують чітку організацію освітньої діяльності та регулюють правила та обов'язки взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Проєкт освітньої програми та можливості надання пропозицій для стейкхолдерів доступні на сторінках кафедри математики. Університет оприлюднює достовірну та точну інформацію про освітню програму на офіційному вебсайті Університету, сторінках факультету, кафедри. Позитивною практикою вважаємо наявність інформаційних пакетів освітньої програми.

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

Доступ до деяких анкет та результатів анкетування, доступних на сайті навчально-методичного центру забезпечення якості освіти, надається лише учасникам освітнього процесу К-ПНУ, які мають корпоративну пошту в домені Університету. Тому ЕГ рекомендує до кінця 2023 н.р. розглянути можливість диференціювати надання доступу до результатів анкетувань іншим користувачами.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Прозорість та публічність за освітньою програмою «Середня освіта (Математика, інформатика)» загалом відповідають визначеному Критерію 9. У К-ПНУ діють чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та є доступними на офіційному сайті ЗВО. Університет оприлюднює на своєму офіційному сайті точну та достовірну інформацію про ОП. На сторінці кафедри математики містяться посилання на попередні редакції та діючу ОП. Водночас, доступ до результатів анкетування можливий лише для користувачів домену закладу вищої освіти, що може свідчити про часткову невідповідність підкритерію 9.2. Проте, цей недолік можна усунути упродовж реалізації освітньої програми. Критерій 9 оцінюємо як такий, що має рівень відповідності В.

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 напряміві 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 проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, 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	не застосовується

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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Шаров Сергій Володимирович

Члени експертної групи

Ботузова Юлія Володимирівна

Пасевич Марія Олександрівна