

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>49560 Математика</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</b>

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	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	49560
Назва ОП	Математика
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.04 Математика
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Величко Владислав Євгенович, Денисюк Катерина Станіславівна, матяш ольга іванівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	03.05.2023 р. – 05.05.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://www.knu.ua/pdfs/official/accreditation/014/2022-2023/49560-mathematics.pdf">https://www.knu.ua/pdfs/official/accreditation/014/2022-2023/49560-mathematics.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://www.knu.ua/pdfs/official/accreditation/014/2022-2023/49560-Program-of-expert-visits.pdf">https://www.knu.ua/pdfs/official/accreditation/014/2022-2023/49560-Program-of-expert-visits.pdf</a>

### 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 “Математика” - позитивні. Експертна група прийшла до висновку, що її мета, зміст, форми, методи, засоби навчання та дидактичне наповнення, базуються на досвіді професійної підготовки математиків та вчителів математики та відповідають другому (магістерському) рівню вищої освіти Національної рамки кваліфікації та чинному законодавству. Визначені цілі ОНП відповідають стратегії діяльності КНУ імені Тараса Шевченка, враховують особливості регіону та стану розвитку математичної галузі та технологій навчання. До реалізації ОП залучено потужний викладацький склад, професійний розвиток якого підтримується адміністрацією Університету. У ЗВО наявні моральні та матеріальні заохочення працівників за сумлінну працю та високі досягнення у навчально-методичній, науковій роботі. НПП беруть активну участь у програмах міжнародного стажування, мають високу публікаційну активність. Обсяг освітньої програми відповідає вимогам законодавства та регулюється внутрішніми положеннями. Форми та методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо) сприяють досягненню визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. У ЗВО наявні комп'ютерні класи, надається безоплатний доступ до інформаційних ресурсів та інфраструктури. Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Експертною групою були виявлені як позитивні практики, так і слабкі сторони. Таким чином, ОП загалом відповідає усім критеріям акредитації освітніх програм з недоволками, що не є суттєвими і можуть бути виправлені.

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

ОНП «Математика» є складовою сформованою на механіко-математичному факультеті освітньо-наукового середовища, яке інтегроване в міжнародний освітньо-науковий простір за предметною спеціальністю математика; сильною стороною ОП у контексті Критерію 1 є потужна підтримка науковими ліцеями фізико-математичного спрямування підготовки майбутніх викладачів (вчителів) математики на базі механіко-математичного факультету КНУТШ, що підтверджує узгодження цілей та програмних результатів навчання з потребами ринку праці; створені спеціальні умови для формування здатності застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі навчання математики (ОК 07), здатності організувати та проводити математичні олімпіади та турніри (ОК 09); позитивною практикою у контексті Критерію 3 є розподіл вагових коефіцієнтів для вступу на ОНП «Математика»: тест загальної навчальної компетентності – 0,2, ЄВІ тест з іноземної мови – 0,2, фаховий іспит – 0,6. Відповідна практика сприяє більш якісному відбору вступників, які мають високий рівень підготовки з математики та обрали відповідну спеціальність усвідомлено; різноманіття освітніх активностей дозволяє комплексно перевіряти досягнення програмних результатів навчання за кожною навчальною дисципліною ОНП; діє розвинена система стимулювання викладацької майстерності; високий рівень матеріально – технічного забезпечення аудиторного фонду на ОНП “Математика”; активна діяльність психологічної служби; наявні спеціальні умови для осіб з особливими освітніми потребами; функціонує Університетська клініка з новітнім обладнанням, з безкоштовним обслуговуванням викладачів та здобувачів освіти; позитивною практикою є затвердження чіткої поетапної (11 етапів) процедури розроблення нової освітньої програми.

### **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Програма є освітньо-науковою, в ній належним чином передбачено аспект досліджень та інновацій, однак у формулюванні мети цього не виокремлено. ЕГ рекомендує до початку 2023/2024 навчального року привести у відповідність формулювання мети даної ОНП до окреслених в ній завдань та змісту. Недостатня комунікація з українськими науковими методичними школами. Одним із напрямів удосконалення ОП є налагодження різних форм співпраці з методичними центрами за напрямом методики навчання математики (науково-практичні конференції, семінари, круглі столи тощо), що дозволить оперативно реагувати на тенденції розвитку спеціальності 014 Середня освіта (математика). Рекомендовані джерела вказані у РП переддипломної виробничої практики не повною мірою відповідають вказаним цілям та завданням цієї практики та дублюють список джерел асистентської практики. Також зустрічаються застарілі джерела в інших ОК. ЕГ рекомендує у РП на 2023/2024 навч. рік переглянути переліки рекомендованих джерел й забезпечити включення в ці переліки актуальних джерел відповідних спеціальностей 014 Середня освіта (математика). Не всі робочі програми містять опис критеріїв оцінювання кожного з виду діяльності. ЕГ рекомендує наводити критерії оцінювання кожного з видів діяльності у робочих програмах ОК. На ОП відсутня практика академічної мобільності студентів. Рекомендуємо вдосконалити процес мотивації здобувачів освіти ОП до участі у програмах академічної мобільності. Оскільки політика академічної доброчесності передбачає більше, ніж перевірку робіт на плагіат, пропонуємо розглянути можливість виокремлення питання академічної доброчесності в ННД.02 Професійна та корпоративна етика у вигляді окремої теми. Наявне недостатнє обґрунтування викладання окремих ОК (ОК-7, ДВС.3.04.02) науково-педагогічними працівниками. Рекомендуємо забезпечити повну відповідність НПП ОК, що підвищить рівень якості реалізації ОНП. На ОНП не виявлена практика залучення до освітнього процесу учителів математики, що мають значні досягнення у професійній діяльності. Рекомендуємо залучити досвідчених учителів-практиків до проведення гостьових лекцій, семінарів, практикумів, рецензування кваліфікаційних робіт, проведення підсумкової атестації, оскільки це

сприятиме успішному формуванню заявлених в ОНП ПРН та розумінню засад педагогіки партнерства (ФК-14). Рекомендуємо активніше залучати здобувачів освіти до процесу перегляду та удосконалення ОП. На сторінках сайту ММФ знаходиться мінімальна за обсягом кількість інформації щодо освітньої діяльності, на сторінках сайтів кафедр інформація про викладачів та освітню діяльність кафедр застаріла або недоступна. Окремі веб-сторінки ММФ є порожніми (вкладки “Асоціація”, “Проекти”, тощо). Рекомендуємо до початку 2023/2024 навчального року наповнити веб-сторінки факультету актуальною інформацією та систематично її оновлювати.

### 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.

Освітньо-наукова програма «Математика» ([https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op\\_mg\\_so.pdf](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op_mg_so.pdf)) за спеціальністю 014 «Середня освіта» другого освітнього рівня має на меті «надання фундаментальної освіти в області освіти, математики і викладання математики з широким доступом до працевлаштування; формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері викладання математики та математичних дисциплін в закладах вищої та загальної середньої освіти». Зазначені цілі в цілому корелюють з пріоритетними напрямками, визначеними Стратегічним планом розвитку Університету на період 2018-2025 року, затвердженим Вченою радою Університету 14 грудня 2022 року (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2022/12/.pdf>) у новій редакції. Стратегією, зокрема, передбачено формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти; врахування діяльності, потреб ринку праці при провадженні освітньої діяльності, забезпечення різномісного розвитку здобувачів освіти, посилення національно-патріотичної діяльності серед представників університетської спільноти задля боротьби із наративами країни-агресора в освітньому середовищі тощо. При розробці ОП науково-методична рада університету аналізує та визначає чи дана ОП відповідає стратегії та місії університету, подає висновок та рекомендацію на вчену раду Університету, про що зазначено на зустрічі з адміністративним персоналом університету. В Стратегії розвитку КНУТШ чітко виокремлено: дослідження та інновації; міжнародне співробітництво та інтернаціоналізація; інформатизація; формування суспільних цінностей; розвиток людського потенціалу. Ґрунтовний аналіз вказаних в цій освітньо-науковій програмі ЗК, ФК, ПРН, а також змісту ОК, дозволяє стверджувати, що насправді поставлені і можуть бути досягнені значно ширші, більш відповідні Стратегічному плану розвитку Університету цілі ОП. Як приклад, програма є освітньо-науковою, в ній належним чином передбачено аспект досліджень та інновацій, що важливо для магістерської програми, однак у формулюванні мети цього не виокремлено. Також вказано «формування комплексу знань, умінь та навичок», насправді передбачене формування компетентностей. Або ж «надання фундаментальної освіти в області математики», а відповідні ОК в списку обов'язкових ОК відсутні. У відомостях про самооцінювання <https://www.knu.ua/pdfs/official/accreditation/014/2022-2023/49560-mathematics.pdf> мета ОНП сформульована більш вдало, ніж у тексті ОНП. ЕГ рекомендує привести у відповідність формулювання мети даної ОНП до окреслених в ній завдань та змісту, які є, в цілому, відповідними місії та стратегії КНУТШ.

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

У Стратегічному плані розвитку Університету на період 2018-2025 року, затвердженому Вченою радою Університету 14 грудня 2022 року (нова редакція) (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2022/12/.pdf>) передбачено: врахування діяльності, потреб ринку праці при провадженні освітньої діяльності, моніторинг потреб ринку праці, створення і підтримка бази даних випускників, формування рад із працевлаштування на рівні Університету, структурних підрозділів та окремих освітніх програм, залучення працевлаштувачів до проектування й оцінювання результатів навчання, розвиток зв'язків із організаціями, що є потенційними працевлаштувачами, використання їхніх ресурсів для забезпечення освітнього процесу, впровадження освітніх мікропрограм (micro-credential) як складових освітніх програм певного ступеня вищої освіти, зокрема їх вибіркової складової. Під час онлайн-зустрічей ЕГ з представниками здобувачів та зовнішніх стейкхолдерів було з'ясовано, що проводилися зустрічі з роботодавцями, на яких обговорювалися напрями вдосконалення ОП. Здобувачі вищої освіти ознайомлені з можливістю впливати на корекцію цілей ОП та формулювання ПРН, і зауважують, що до діалогу відкриті як гарант ОП, так і декан факультету. Декан факультету акцентувала увагу, що ОНП «Математика» була започаткована як підтримка ініціативної групи здобувачів освіти, які завершували навчання за аналогічною спеціальністю у бакалавраті,

ініціювали відкриття відповідної програми в магістратурі й брали участь в обговоренні змісту та перспектив розвитку даної ОНП. Інформація (під час зустрічі з роботодавцями) представників ліцеїв фізико-математичного спрямування №145, №208, українського фізико-математичного ліцею КНУТШ про те, що вони очікують поповнення вчителів математики саме із випускників цієї освітньої програми, свідчить про врахування потреб заінтересованих сторін. Підтвердженням того, що цілі ОП та ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін є протокол зустрічі із роботодавцями від 01.03.2023 р. та протокол № 4 від 30.11.20 р. засідання науково-методичної комісії механіко-математичного факультету (файл наданий як відповідь на запит додаткових документів ЕГ)

### **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.**

При зустрічі з роботодавцями було підтверджено наявність на даний час вакансій учителів математики та факт необхідності запрошення на роботу здобувачів вищої освіти цієї ОНП. Це підтверджує врахування тенденцій ринку праці. Як стверджує гарант ОП, для визначення мети і ПРН враховано досвід таких вітчизняних ЗВО, як НПУ (УДУ) імені Михайла Драгоманова, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Ужгородського національного університету, ВНУ імені Лесі Українки. ОНП «Математика» орієнтується на український ринок роботодавців, тому при розробці проектною групою вивчався досвід вітчизняних ОП, аналогічних даній, про що відображено у звіті самооцінювання. Також, при проведенні онлайн зустрічей зауважено гарантом та НПП, що при проходженні стажування у закордонних ЗВО викладачі цікавляться закордонним досвідом діяльності магістратури та досвідом підготовки майбутніх учителів та викладачів математики. Набутий під час закордонних стажувань досвід упроваджується у процесі викладання відповідних ОК. В цілому, підхід факультету та університету щодо забезпечення якості ОНП, свідчить про урахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, співпрацю з іншими ЗВО. Конкретним прикладом є запрошення до викладання окремих ОК досвідчених викладачів НПУ (УДУ) імені Михайла Драгоманова - доцента О.О.Требенко (ОК-09). Не порушуючи автономності університету у таких питаннях, вважаємо, варто звернути увагу розробників ОП на діяльність потужних методичних центрів за напрямом методики навчання математики, які активно функціонують в Україні, що дозволить оперативно реагувати на тенденції розвитку спеціальності 014 Середня освіта (математика). Маємо на увазі низку традиційних науково-практичних конференцій та інших форм співпраці тих, хто готує майбутніх учителів математики у Києві, Черкасах, Вінниці, Сумах, Умані, Одесі. На нашу думку це дозволить шукати і знаходити можливості задовольнити потребу здобувачів освіти у якісній різнобічній фаховій підготовці з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) відсутній. Програмні результати навчання в основному відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для рівня магістр. Як зазначено в ОНП ([https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op\\_mg\\_so.pdf](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op_mg_so.pdf)): знання (ПРН-3-1-ПРН-3-7); уміння (ПРН-У-8 – ПРН-У-20). Національна рамка кваліфікацій для 7 освітнього рівня магістр передбачає: зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються (комунікація), та управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії (відповідальність і автономія). Вказані дескриптори можна розпізнати в ПРН: комунікація в ПРН-У-2, ПРН-У-16; відповідальність і автономія в ПРН-У-10, ПРН-У-15, ПРН-У-18, ПРН-У-20, однак вони віднесені до умінь. Усі робочі програми ОК розроблені за єдиною структурою, яка передбачає виокремлення тих програмних компетентностей (ЗК та ФК) на формування яких спрямовано вивчення кожної конкретної навчальної дисципліни. Також чітко виокремлюються результати навчання за кожною ОК (знати, вміти, комунікація, автономність та відповідальність). Кожний із чотирьох необхідних категорій Національної рамки кваліфікацій знаходимо відповідність у визначених результатах навчання ОК. У кожній робочій програмі ОК подано таблицю відповідності результатів навчання дисципліни із ПРН. Аналіз відповідності визначених компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікації дає підстави стверджувати, що результати навчання здобувачів вищої освіти, що зазначені в ОП, в цілому відповідають дескрипторам для другого (магістерського) - 7 рівня.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Сильною стороною ОП у контексті Критерію 1 є потужна підтримка науковими ліцеями фізико-математичного спрямування підготовки майбутніх викладачів (вчителів) математики на базі механіко-математичного факультету КНУТШ, що підтверджує узгодження цілей та програмних результатів навчання з потребами ринку праці.

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

Програма є освітньо-науковою, в ній належним чином передбачено аспект досліджень та інновацій, а також формування у здобувачів освіти компетентностей, однак у формулюванні мети цього не виокремлено. ЕГ рекомендує до початку 2023/2024 навчального року привести у відповідність формулювання мети даної ОП до окреслених в ній завдань та змісту. Одним із напрямів удосконалення ОП у контексті Критерію 1 є налагодження різних форм співпраці з методичними центрами за напрямом методики навчання математики, які активно функціонують в Україні (науково-практичні конференції, семінари, круглі столи тощо), що дозволить оперативно реагувати на тенденції розвитку спеціальності 014 Середня освіта (математика).

### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

ОП відповідає вимогам Критерію 1 в цілому (цілі ОП та перспективи її удосконалення корелюють з пріоритетними напрямами розвитку КНУТШ; до розробки та удосконалення ОП долучаються роботодавці та інші зовнішні стейкхолдери). Здобувачі освіти ознайомлені з правом внесення пропозицій для удосконалення ОП. ОП має значний рівень узгодженості за всіма підкритеріями Критерію 1. Потребує корекції формулювання мети ОП. Одним із напрямів удосконалення ОП у контексті Критерію 1 є налагодження різних форм співпраці з методичними центрами за напрямом методики навчання математики. ЕГ вважає, що ОП за Критерієм 1 відповідає рівню 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 за спеціальністю Середня освіта (Математика) відсутній. Загальний обсяг ОП «Математика» ([https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op\\_mg\\_so.pdf](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op_mg_so.pdf)) (другого освітнього рівня становить 120 кредитів, що відповідає вимогам чинного законодавства (ст.5 ЗУ «Про вищу освіту»). Обов'язкові компоненти відповідно до навчального плану становлять 89 кредитів. Обсяг освітніх компонентів, відведених на дисципліни за вибором, становить 31 кредит (26 % від загального обсягу ОП). Згідно «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (друга редакція)» ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) за необхідності за рахунок вибіркової складової у навчальних планах можуть бути запроваджені спеціалізовані (профільовані) блоки (пакети) дисциплін, у тому числі ті, що спрямовані на здобуття відповідної професійної кваліфікації. В цій ОП запроваджені профільовані блоки дисциплін для вільного вибору: «Математичне моделювання та сучасні технології навчання» (16 кредитів, професійна кваліфікація: «Викладач закладу вищої освіти») та «Математика в закладах загальної середньої освіти» (16 кредитів, професійна кваліфікація: «Вчитель закладу загальної середньої освіти» («Teacher, secondary education/mathematics»)).

**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.**

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (друга редакція)» ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)): Освітні програми мають проєктуватись у спосіб, що сприяє розвитку певного набору корисних і необхідних для академічної, професійної і/або професійно-технічної сфери компетентностей, допомагає своєчасно адаптуватися до вимог ринку праці та професійних потреб осіб, які навчаються (2.10). Основні вимоги до ОК включених в ОП закладені в Положенні про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf>): укладач робочої програми ОК при її розробці зобов'язаний дотримуватись вимог зафіксованих у матрицях відповідності опису освітньої програми. Контроль за відповідністю

робочої навчальної програми обов'язкового ОК опису освітньої програми покликаний забезпечити виконання цілей програми і гарантувати досягнення здобувачами освіти програмних результатів навчання при опануванні обов'язкової частини програми. Відповідно до НП та ОНП можна розглядати такий розподіл: дисципліни психолого-педагогічного спрямування – 16 кредитів, дисципліни методичного спрямування - 24 кредити, дисципліни організації наукової діяльності – 15 кредитів. Крім обов'язкових навчальних дисциплін, для прикладу, блок «Математика в закладах загальної середньої освіти» (який обраний усіма студентами 2 курсу цієї ОП) включає ОК: Проектування та реалізація освітнього процесу на основі сучасних інформаційних технологій, Психологія середньої школи, Методологія викладання математики у закладах загальної середньої освіти, Педагогіка середньої школи. Матриця відповідностей підтверджує забезпечення ОК програмним результатам навчання в цілому. Таким чином, освітні компоненти, включені до ОНП, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Зміст ОНП ([https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op\\_mg\\_so.pdf](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op_mg_so.pdf)) відповідає галузі 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика). ОК мають актуальні сучасні назви. Формування у здобувачів освіти магістерського рівня спеціалізованих концептуальних знань у сфері майбутньої професійної діяльності забезпечується ОК 02-05, ОК 07-09, ОК 16; критичне осмислення проблем в галузі 01 Освіта/Педагогіка може бути сформованим ОК 04, ОК 02; здатність до проведення досліджень формується ОК 01, ОК 06, ОК 11. Надані характеристики свідчать про можливість належної різнобічної підготовки випускників магістратури спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) за цією ОНП. Зокрема, дана ОНП має хороші умови для формування здатності застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі навчання математики (ОК 07), здатності організувати та проводити математичні олімпіади та турніри (ОК 09). Відповідність предметній області спеціальності 014 Середня освіта (математика) підтверджується основним змістом робочих програм навчальних дисциплін (<https://www.knu.ua/pdfs/official/accreditation/014/2022-2023/49560-mathematics.pdf>).

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

Основним документом, що фіксує формування індивідуальної освітньої траєкторії, є «Індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти». Можливість індивідуальної освітньої траєкторії регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ (друга редакція)» ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) та Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf>). Згідно вказаних положень, індивідуальний навчальний план здобувача освіти формується з дотриманням вимог ОП, на якій він навчається, і максимально враховує (за рахунок реалізації права вибору навчальних дисциплін) його індивідуальні потреби та освітньо-професійні інтереси. Питання вільного вибору навчальних дисциплін регулює Положення про порядок реалізації студентами Університету права на вільний вибір дисциплін (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/01/14.jpeg>). Під час зустрічі зі здобувачами даної ОНП з'ясовано, що у них є можливість вибору: із вибіркової складової навчального плану спеціалізованого блоку дисциплін, що спрямований на поліпшення здатності до працевлаштування за обраним фахом; одночасного вибору однієї дисципліни із кожного із чотирьох пакетів дисциплін. Також є можливість вибору дисциплін із вибіркової складової навчального плану іншої ОП того самого освітнього рівня, про що конкретно повідомив здобувач освіти Михайлюк Павло, наводячи власний приклад такого вибору. У вказаних вище Положеннях передбачено вибір навчальних дисциплін в іншому закладі вищої освіти за реалізації студентом права на академічну мобільність. Гарант ОНП та здобувачі зауважили, що мають право обирати вибіркові блоки та дисципліни як онлайн в системі Тритон, де представлені усі вибіркові дисципліни ЗВО, так і подавати паперову заяву до деканату. Університет здійснює опитування здобувачів щодо рівня задоволеності якістю освітніх послуг. Одним з тверджень анкети є «Я ознайомлений з процедурою обрання вибіркового дисциплін». За результатами анкетування здобувачів даної ОП 90,9% погодилися з цим твердженням. Під час зустрічі зі здобувачами даної ОНП з'ясовано розуміння ними процедури вибору дисциплін. Також здобувачі вищої освіти відмітили під час зустрічі, що мають право обирати базу проходження практики, тему та керівника курсової та кваліфікаційної роботи. Таким чином, у здобувачів вищої освіти даної ОНП є можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії.

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

В ОНП ([https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op\\_mg\\_so.pdf](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op_mg_so.pdf)) передбачено ННД 12. Переддипломна виробничка практика (9 кред.), ННД 14. Асистентська практика (9 кред.). Навчальний план передбачає практичну підготовку здобувачів вищої освіти під час переддипломної виробничої практики у 3 семестрі (3 кред.), у 4 семестрі (6 кред.), під час асистентської практики у 4 семестрі (9 кред.). Асистентська практика має на меті формування навичок викладання математичних дисциплін, розробки методичних матеріалів, планування навчання

математичних курсів у закладах вищої освіти. РП переддипломної виробничої практики (<https://www.knu.ua/pdfs/official/accreditation/014/2022-2023/49560-mathematics.pdf>) передбачає формування загальних (ЗК 1-6, 8, 12, 13) та фахових компетентностей (ФК 1,2, 4-14), а також результати навчання, які включають знання, уміння, комунікацію, автономність та відповідальність. Метою практики вказано: оволодіння студентами сучасними методами, формами та засобами організації освітнього процесу, формування у них на основі отриманих знань навичок прийняття самостійних рішень, уміння систематично поновлювати знання та творчо їх застосовувати. У робочій програмі дисципліни вказано співвідношення РН дисципліни із ПРН. Рекомендовані джерела вказані у РП переддипломної виробничої практики не повною мірою відповідають вказаним цілям та завданням цієї практики та дублюють список джерел асистентської практики. ЕГ рекомендує здійснити більш глибокий аналіз відповідної літератури на допомогу студентам магістратури (майбутнім учителям математики) спеціальності 014 Середня освіта (математика), та внести необхідні корективи у список рекомендованих джерел. Базами переддипломної виробничої практики для студентів магістратури є Український фізико-математичний лицей КНУТШ, гімназія №172 «Нивки», «Приватний навчальний заклад Європейський колегіум». Базами асистентської практики є математичні кафедри КНУТШ. На запит ЕГ надано щоденники проходження практики студентів Борця Михайла, який проходив практику в гімназії №172 та Дробахи Маргарити, яка проходила практику в Європейському колегіумі. Аналіз календаря проходження практики, та звітів вказаних студентів дозволяють стверджувати, що практична підготовка здобувачів вищої освіти, дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Спількування зі здобувачами засвідчило в цілому їхню задоволеність практичною підготовкою. Здобувачі освіти даної ОП при онлайн опитуванні (файл наданий як відповідь на запит додаткових документів ЕГ) відповідаючи на питання «ОП формує практичні навички та знання необхідні для подальшої професійної діяльності?» висловили своє враження в середньому на оцінку 1,36 із діапазону оцінок від -3 (дуже негативна оцінка) до 3 (дуже позитивна оцінка).

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

Набуття здобувачами вищої освіти таких соціальних навичок (soft skills) як: будувати комунікацію, виходячи з мети і ситуації спілкування (ЗК 10); здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді (ЗК 12); здатність вирішувати проблеми на основі абстрактного мислення, критичного мислення, аналізу, синтезу та прогнозу (ЗК-3); здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (ЗК-5); здатність до творчого самовираження (ЗК-7) може відбуватися у процесі вивчення майже усіх дисциплін навчального плану цієї ОНП, про що свідчить зміст РП переважної більшості дисциплін. Під час спілкування ЕГ у фокус-групах «студенти», «викладачі» підтверджено наявність умов для набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок. Формування soft skills за цією ОП відбувається під час проведення навчальних занять з використанням інтерактивних методів навчання, виконання проєктів, під час спілкування студентів із викладачами в процесі навчальної та практичної підготовки, участі в організації та проведенні соціально-виховних заходів тощо. В процесі спілкування представники самоврядування підтвердили проведення спільних заходів, під час яких формуються soft skills. Для прикладу «Декада природничих наук», яка проводиться у лицей № 145 м. Києва. Студентський парламент механіко-математичного факультету залучає студентів цієї ОНП до організації та проведення профорієнтаційних заходів та публічних виступів, що сприяє формуванню та розвитку соціальних навичок (soft skills).

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

Під час зустрічі із гарантом ОП з'ясовано, що основою для формування списку загальних та фахових компетентностей при розробці проєкту даної ОП у 2020 році враховані вимоги проєкту професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» та проєкту професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». Зокрема: громадянська компетентність в ОП відображена ЗК-11, ПРН-У-2, культурна - ЗК-14, соціальна - ЗК-13, ФК-5, лідерська - ЗК-7, ФК-3, підприємницька - ЗК-5, ФК-2, ФК-10; мовно-комунікативна компетентність реалізується формуванням ЗК-8, ЗК-9, ЗК-10, предметно-методична - ФК-9, ФК-12, ФК-14, інформаційно-цифрова - ЗК-4, ФК-13, блок компетентностей «партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу» - ЗК-3, ЗК-12, ФК-14, також враховані професійні компетентності «участь в організації безпечного та здорового освітнього середовища» - ФК-6, ФК-11, «управління освітнім процесом» - ЗК-6, ФК-8, ФК-12 та «безперервний професійний розвиток» - ФК-7, ПРН-У-20. Про врахування вимог професійного стандарту красномовно свідчать формулювання назв наступних ОК: Професійна та корпоративна етика, Проєктування та управління освітнім процесом, Іноземна мова за професійним спрямуванням, Інформаційно-комунікаційні технології та їх застосування в процесі навчання математики, Методологія викладання математики, Методологія організації, проведення та оцінювання математичних олімпіад та турнірів.

## **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.**



Відповідно до НП [https://drive.google.com/drive/folders/11M-udgmavqxI6loyHeYHrJSS9v6\\_iywo](https://drive.google.com/drive/folders/11M-udgmavqxI6loyHeYHrJSS9v6_iywo) співвідношення аудиторної роботи - 826 год та самостійної роботи - 2234 год, становить 27% та 73% від обсягу навчального часу. «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (друга редакція)» ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) визначає обсяг часу на самостійну роботу студента від 67% до 75% (п. 5.2.5) для освітнього рівня «магістр». Розклад занять є гнучким, враховує особливі умови навчання студентів і освітньої діяльності викладачів під час війни. На зустрічі із здобувачами вищої освіти з'ясовано, що обсяг освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів. В цілому студенти задоволені співвідношенням аудиторної та самостійної роботи з навчальних дисциплін, перевантаженими себе не вважають. Можемо констатувати, що обсяг ОП реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

## **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.**

Дуальна форма підготовки фахівців за даною ОП не використовується.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Сильною стороною ОП є спеціальні умови для формування здатності застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі навчання математики (ОК 07), здатності організовувати та проводити математичні олімпіади та турніри (ОК 09).

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

Рекомендовані джерела вказані у РП переддипломної виробничої практики не повною мірою відповідають вказаним цілям та завданням цієї практики та дублюють список джерел асистентської практики. ЕГ рекомендує у РП на 2023/2024 навчальний рік переглянути переліки рекомендованих джерел й забезпечити включення в ці переліки актуальних джерел відповідних спеціальності 014 Середня освіта (математика).

#### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

ОПП відповідає вимогам Критерію 2 в цілому (обсяг освітньої програми відповідає вимогам законодавства та регулюється внутрішніми положеннями; структура та зміст надають можливість здобувачам сформулювати теоретичний фундамент та отримати практичний досвід для успішної майбутньої фахової діяльності; здобувачам надається можливість сформувати соціальні навички за рахунок дисциплін відповідного спрямування, методів, засобів навчання; структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії). Водночас виявлено, що не в усіх робочих програмах дисциплін (наприклад, переддипломна виробнича практика) потрібним чином сформовані списки рекомендованих джерел. Освітня програма та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 2 із недоліками, що не є суттєвими і можуть бути усунені в короткий термін. Констатуємо, що ОП за критерієм 2 відповідає рівню 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.**

Правила прийому на ОП «Математика» у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка висвітлені та розміщені на офіційному сайті <https://cutt.ly/FYLLP9m> у вкладці Абітурієнтам / Більше інформації для абітурієнтів / Правила прийому. Конкурсний бал особи, яка претендує на зарахування на навчання для здобуття

ступеня магістра визначається формулою:  $KB=0,2 \times P1 + 0,2 \times P2 + 0,6 \times P3$ , де  $P1$  – оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ (за шкалою від 100 до 200 балів),  $P2$  – оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ (за шкалою від 100 до 200 балів),  $P3$  – оцінка фахового іспиту (за шкалою від 100 до 200 балів). Рейтингові списки формуються Приймальною комісією з ЄДЕБО та оприлюднюються в повному обсязі на відповідній сторінці Університету шляхом надання посилання на відповідну сторінку у відповідній інформаційній системі, яка здійснює інформування громадськості на підставі даних ЄДЕБО. Університет створює консультаційний центр Приймальної комісії для надання допомоги вступникам під час реєстрації особистого електронного кабінету та подання заяв в електронній формі. За наявності поважних причин, підтверджених документально, вступники можуть допускатися до складання пропущених вступних випробувань з дозволу Приймальної комісії в межах встановлених термінів і розкладу проведення вступних випробувань. Рішенням Приймальної комісії результати вступних випробувань на певну конкурсну пропозицію можуть бути зараховані за заявою вступника для участі в конкурсному відборі на іншу конкурсну пропозицію в Університеті. Здобувачі вищої освіти, під час зустрічі з ЕК, вказали на чіткість і зрозумілість правил прийому. Усе вище зазначене дає підстави підсумувати, що правила та процедура вступу для потенційних вступників на ОП є чіткими, зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. На сторінці для абітурієнтів оприлюднено контакти факультетів/інститутів, приймальної комісії, підготовчого відділення.

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

У вкладці «Абітурієнтам» розміщені правила прийому [https://vstup.knu.ua/images/2023/Правила\\_прийому\\_2023.pdf](https://vstup.knu.ua/images/2023/Правила_прийому_2023.pdf) до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2023 році. В документі висвітлюються етапи вступної кампанії, особливості вступу на магістерський рівень навчання, перелік спеціальностей та освітніх програм, порядок та строки прийому заяв і документів. У додатку 3.5 Правил прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка зазначено перелік спеціальностей, яким надається особлива підтримка, до яких відноситься і дана ОП «Математика», спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика). Пропонований ліцензований обсяг набору для ОНП «Математика» – 20 осіб. В правилах прийому зазначені порядок подання заяв та документів, процедура організації конкурсного відбору, вказані ліцензований обсяг, нормативні терміни навчання, пояснено процес формування та оприлюднення рейтингового списку випускників. Також вказано вагові коефіцієнти для вступу, які для ОП «Математика» є такими: тест загальної навчальної компетентності – 0,2, ЄВІ тест з іноземної мови – 0,2, фаховий іспит – 0,6. Деканом факультету та гарантом ОП було зазначено, що відповідна практика впроваджується задля більш якісного відбору вступників, які мають високий рівень підготовки з математики та обрали відповідну спеціальність усвідомлено.

## **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.**

У КНУ ім. Тараса Шевченка є Відділ академічної мобільності [https://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=798&lang=uk](https://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk). Процедури перезарахування результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності висвітлені в таких нормативних документах: «Положення про порядок реалізації права академічну мобільність» <https://cutt.ly/xYLnMCC>, «Положення про організацію освітнього процесу» <https://cutt.ly/HYLmsWZ>, «Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти» (студентів, слухачів, курсантів) <https://cutt.ly/LYLmPxs>, «Положення про порядок перезарахування результатів навчання у КНУ ім. Тараса Шевченка» [https://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=798&lang=uk](https://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk). Визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО в рамках академічного співробітництва з вищими навчальними закладами-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних досягнень студентів, прийнятої у країні закладу вищої освіти - партнера, якщо в ній не застосовується ECTS. У разі навчання студента у ЗВО-партнері, з метою отримання документів про вищу освіту Університету та зарубіжного ЗВО-партнера, може здійснюватися складання академічної різниці у порядку, встановленому відповідно до чинного законодавства обох сторін. Результати підсумкової атестації студентів за період навчання у закладі-партнері представляються за шкалою, прийнятою у закладі-партнері і переводяться у шкалу, прийняту в Університеті. На зустрічі із здобувачами вищої освіти було з'ясовано, що вони ознайомлені з можливістю перезарахування результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. Відповідних прикладів перезарахування результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, на ОНП «Математика» в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка не було.

## **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.**

За звітом самоаналізу, що також підтверджено при спілкуванні з проректором з науково-педагогічної роботи (зустріч 1), КНУТШ не перезараховує результатів неформальної освіти, апелюючи до Закону України «Про освіту» ст. 38 (<https://cutt.ly/vUXaLUk>). За вказаною статтею саме Національне агентство кваліфікацій формує вимоги до визнання результатів неформальної освіти. При цьому в Університеті кожен викладач в рамках своєї академічної свободи має право рекомендувати пройти здобувачам певний курс та зарахувати окремі бали за відповідну діяльність, аналогічно до виконання іншої поточної освітньої діяльності (реферат, доповідь тощо). Про усвідомлення такої політики усього ЗВО та можливості виділення поточних балів, а також здійснення такої практики, підтвердили і НПП при інтерв'юванні фокус-групи.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Позитивною практикою у контексті Критерію 3 є розподіл вагових коефіцієнтів для вступу на ОНП «Математика»: тест загальної навчальної компетентності – 0,2, ЄВІ тест з іноземної мови – 0,2, фаховий іспит – 0,6. Відповідна практика сприяє більш якісному відбору вступників, які мають високий рівень підготовки з математики та обрали відповідну спеціальність усвідомлено.

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

На ОП відсутня практика академічної мобільності студентів. Рекомендуємо вдосконалити процес мотивації здобувачів освіти ОП «Математика» до участі у програмах академічної мобільності.

#### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

ОП має значний рівень узгодженості за всіма підкритеріями Критерію 3. Правила прийому на ОП «Математика» у КНУТШ висвітлені та розміщені на офіційному сайті. Процедури перезарахування результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності висвітлені у низці відповідних Положень. Правила та процедури вступу є чіткими, зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Прикладів перезарахування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та отриманих в неформальній освіті на ОП в рамках освітніх компонентів в цілому не було. Викладачі мають академічну свободу щодо даного питання в межах поточних балів. В межах даної ОП практика академічної мобільності студентів відсутня. Таким чином ЕГ робить висновок, що освітня програма загалом відповідає рівню В за Критерієм 3, вказаний недолік має певні пояснення в умовах ковід-карантинів та військового стану.

### **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.**

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у КНУ ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)) передбачені наступні форми навчання: інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева); індивідуальна (екстернатна); дуальна (п.3.1.). У матриці відповідності (таблиця 3) зазначено методи, які використовуються при викладанні ОК за даною ОНП, а саме: лекції, практичні роботи, самостійна робота, консультації наукового керівника, відвідування лекцій, семінарів практичних, лабораторних занять, що проводять викладачі та інші студенти-практиканти, консультації керівника практики, проведення практичних занять, семінарів, дискусій та виховних заходів, розробка навчально-методичних матеріалів. За ОНП передбачено очну форму навчання. У Положенні про організацію освітнього процесу у КНУТШ задекларовано студентоцентрований підхід, що на даній ОНП реалізується через можливості самостійного вибору студентом вибіркового компоненту ОНП, місця проведення практики, теми кваліфікаційної роботи та наукового керівника, участь у роботі студентського самоврядування. На сьогодні навчання відбувається у дистанційному форматі, що регламентується п.4.7. Положення про організацію освітнього процесу. Організація дистанційного навчання базується на використанні засобів Google Classroom, Google Meet, Viber, Telegram, Skype. Використання платформи Google Classroom та інших сервісів Google на ОНП надає

можливість здобувачу освіти детально ознайомитись з одним із варіантів організації дистанційно навчання, що використовується у закладах загальної середньої освіти.

## **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).**

Інформацію про цілі, зміст та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонент здобувачі отримують виключно з робочих програм навчальної дисципліни, що є у відкритому доступі для цієї ОНП (<https://mechmat.knu.ua/matematyka-serednia-osvita/>). Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ наявність силабусів не передбачена. Як з'ясувалося під час зустрічей, кафедра загальної математики є випусковою кафедрою для цієї ОНП (у загальних відомостях самооцінювання зазначено весь механіко-математичний факультет). На сторінці кафедри наведено перелік тем кваліфікаційних робіт для цієї ОНП (<http://generalmath.knu.ua/temy-kursovykh-ta-kvalifikatsijnykh-robot-serednia-osvita/>). Зустріч зі здобувачами освіти підтвердила, що є можливість запропонувати власну тему. На зустрічі із завідувачем кафедри проф. Станжицьким О.М. було докладно з'ясовано процедуру створення тем кваліфікаційних робіт та їх затвердження. Програма для атестаційного іспиту з математики наявна за посиланням [https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/mag\\_osvita\\_23.docx](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/mag_osvita_23.docx) та містить три блоки стосовно “формулювання та активного володіння поняттями”, “вміння доводити теореми”, “вміння розв'язування задач”. Жодних пояснень щодо формату проведення атестаційного іспиту, процедури, прикладу завдань та задач, запропонованих джерел не передбачено. В цілому, здобувачі освіти достатньо високо оцінили зрозумілість організації освітнього процесу на даній ОНП, повноту інформації щодо ОК, процедур отримання залікових балів тощо. Про це свідчить опитування проведене Навчальною лабораторією соціологічних та освітніх досліджень на замовлення Відділу якості освіти КНУТШ у грудні 2022 року (файл 12.pdf наданий як відповідь на запит додаткових документів ЕГ). Разом з тим відповіді на питання 1.4. - 1.8 блоку 1 "Доступність інформації про освітню програму" містять оцінки з категорії “Негативну думку в цілому”, що говорить про необхідність покращити роботу в цьому напрямі діяльності. Робочі програми навчальних дисциплін мають стандартизовану структуру, а саме: мета дисципліни, попередні вимоги до опанування навчальною дисципліною, анотація навчальної дисципліни, завдання (навчальні цілі), результати навчання, співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання, схема формування оцінки, структура навчальної дисципліни та рекомендована література. Ці відомості дають змогу здобувачу освіти чітко розуміти що буде вивчатись і які види контролю передбачено.

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

е зважаючи на те, що програма освітньо-наукова, жодної згадки про науковість при формулюванні мети програми не виявлено. Серед компетентностей, що мають відношення до наукової діяльності необхідно зазначити ЗК-6, ЗК-7, ФК-1, ФК-3, ФК-10, для формування яких залучені всі без виключення ОК освітньої програми. 14 квітня 2023 року була проведена XXI Міжнародна науково-практична конференція “Шевченківська весна - 2023” на якій з доповідями виступили здобувачі ОНП: Юрій Якименко, Валерія Любченко, Глона Левченко, Богдан Комаров, Альона Кобзева, Маргарита Дробаха, Михайло Борець ([https://probability.knu.ua/shv2023/ShV\\_2023.pdf](https://probability.knu.ua/shv2023/ShV_2023.pdf)). Богдана Лішук, Маргарита Дробаха та Михайло Борець взяли участь у наукових конференціях, що відбулись за межами університету. Валерія Любченко у співавторстві з проф. Собчук В.В., подали на публікацію статтю до журналу “Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогічні науки”. У ЗВО та відповідно на механіко-математичному факультеті діє Рада молодих вчених (<http://rmm.knu.ua/wp-content/uploads/2019/11/нова-редакція-Положення-про-Раду-молодих-вчених.pdf>) та Наукове товариство студентів та аспірантів (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Pologennya%20pro%20NTCA%2005.05.2008.pdf>). У тісній співпраці обидві ці організації піклуються про наукові заходи, що проходять в університеті, що було підтверджено на онлайн зустрічах зі здобувачами ОНП та з факультетським самоврядуванням. Участь здобувачів другого (магістерського) рівня в наукових заходах є необхідною складовою досягнення цілей освітньої програми.

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

Активна публікаційна діяльність НПП, що реалізують ОК за ОПП (відповідно до таблиці 2. Зведена інформація про викладачів) показує глибоку обізнаність працівників у сучасних наукових напрямках. Наявність для деяких освітніх компонентів методичних вказівок до лабораторних робіт, практичних та семінарських занять не тільки покращують сприйняття наукової цілісності матеріалу освітнього компонента, а й надають оновлені знання на основі наукових досягнень і сучасних практик до яких долучений викладач. Не всі ОК забезпечені необхідним навчально-методичним забезпеченням, тому НПП слід активізувати роботу щодо видання навчально-методичних посібників, методичних рекомендацій, конспектів лекцій тощо.

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

ОНП «Математика» направлена на інтеграцію у міжнародний освітній простір, що відповідає Стратегічному плану розвитку Університету на період 2018-2025 року (<https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>). У 2020 р. впроваджено Концепцію вивчення іноземних мов, що передбачає дотримання міжнародних стандартів викладання іноземних мов та вимог до мовних кваліфікацій (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/10032020%20Kontseptsia%20vyvchennya%20inoz%20movu.pdf>). ОНП «Математика» є складовою сформованого на механіко-математичному факультеті освітньо-наукового середовища, яке є інтегроване в міжнародний освітньо-науковий простір за предметною кваліфікацією математика. Гарант ОНП Харитонов О.М. у 2019 році проходив стажування в Центральній школі м. Ліон (Франція), професор Станжицький О.М. брав участь у спільних наукових дослідженнях у Казахському національному університеті ім. Аль-Фарабі, Алмати, Казахстан та Вірджинському університеті, США, професор Собчук В.В. стажувався за програмою міжнародного стажування «Publishing and project activity in the European Union countries: new trends and innovations in publications in Scopus and WoS Indexes Journal» у Pražský Institut zvyšování kvalifikace, Prague, Czech Republic.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

ОНП «Математика» є складовою сформованого на механіко-математичному факультеті освітньо-наукового середовища, яке є інтегроване в міжнародний освітньо-науковий простір за предметною спеціалізацією математика.

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

Методична підготовка майбутніх учителів є важливим компонентом професійної підготовки, тому необхідно більше уваги приділити саме цьому аспекту підготовки здобувачів освіти. Варто розглянути питання залучення вчителів-практиків до проведення гостьових лекцій, семінарів, практикумів, рецензування кваліфікаційних робіт, залучення стейкхолдерів до проведення підсумкової атестації. Списки рекомендованих джерел за окремими освітніми компонентами містять застарілі джерела. Відсутні приклади академічної мобільності. Варіантом вирішення цього питання може бути організація внутрішньої мобільності з вітчизняними ЗВО за подібними ОНП.

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених в ОНП цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, принципам академічної свободи. Достатньо забезпечено поєднання навчання і досліджень. Списки рекомендованих джерел за окремими освітніми компонентами містять застарілі джерела. Слабкі сторони не є критичними, тому ЕГ прийшла до висновку, що ОНП за Критерієм 4 відповідає рівню 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.**

Проведення контрольних заходів у межах ОНП регламентує п.7 Положення про організацію освітнього процесу у КНУ ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)). Розподіл балів за різними видами діяльності, а також тематику та форми контрольних заходів описано в робочих програмах навчальних дисциплін, які розміщені на відповідній сторінці факультету (<https://mechmat.knu.ua/matematyka-serednia-osvita/>). Контроль знань студентів у межах навчальної дисципліни здійснюється за рейтинговою накопичувальною (100-бальною) системою. Якщо дисципліна передбачає підсумковий контроль у вигляді екзамену, то впродовж семестру здобувачі можуть отримати до 60 балів, і 40 балів припадає на екзамен. При цьому є необхідні мінімальні бали для зарахування, впродовж семестру мінімум складає

35 балів, на екзамені - 25. Якщо дисципліна передбачає залік як підсумковий контроль, то впродовж семестру здобувач може набрати 100 балів. У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання та перездачі форм контролю здійснюються відповідно до п.7.3. Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ. Корисним є наявність у робочих програмах дисциплін термінів проведення форм контролю, що мають відносну прив'язку до початку семестру. При зустрічі з експертною групою здобувачі підтвердили зрозумілість та своєчасне доведення інформації щодо форм підсумкових контрольних заходів, та результатів оцінювання через внутрішню систему організації навчання у КНУ Triton (<https://triton.knu.ua/>, (доступ виключно із внутрішньої мережі університету). Окрім того, поточні бали оцінювання здобувачі бачать у класах навчальної платформи Google Classroom. Робочі програми ОК містять різноманітні види діяльності за які здобувачі отримують бали. До таких видів діяльності відносять активну участь у лекції, виконання лабораторних робіт, тестів, опитувань та бліц опитування, контрольних робіт та модульних контрольних робіт, оцінювання завдань самостійної роботи, виконання проекту, підготовка презентації доповідача/співдоповідача тощо. Різноманіття освітніх активностей на думку ЕГ дозволяють комплексно перевірити досягнення програмних результатів навчання за кожною навчальною дисципліною ОНП.

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

Стандарт вищої освіти за ОНП відсутній. Атестація випускників ОНП «Математика» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра та атестаційного іспиту. Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), а також, в частині яка не суперечить цьому документу, Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в КНУ від 3 листопада 2014 року: <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20opro%20DEK.doc>. В умовах карантину і воєнного стану також діє Тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання у КНУ: [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal\\_ekz%20sesii%20dyst\\_tehn.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal_ekz%20sesii%20dyst_tehn.pdf) Експертною групою було з'ясовано, що кваліфікаційна робота обов'язково перевіряється на плагіат за допомогою системи Unicheck. На запит ЕГ була підготовлена довідка з результатами виконаної перевірки кваліфікаційних робіт магістра у вільному викладенні (див. файл 9\_13\_Temy.pdf, <https://office.naqa.gov.ua/1f32b218-36e3-41b7-a28d-a9275deb7d23>). Тематика кваліфікаційних магістерських робіт доступна на сторінці кафедри загальної математики (<http://generalmath.knu.ua/temy-kursovykh-ta-kvalifikatsijnykh-robot-serednia-osvita/>), програма для атестаційного іспиту з математики наявна за посиланням [https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/mag\\_osvita\\_23.docx](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/mag_osvita_23.docx).

## **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.**

Проведення контрольних заходів у межах ОНП регламентує п.7 Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ ( [http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)). На зустрічі з ЕГ здобувачі ОНП підтвердили, що з процедурою проведення контрольних заходів їх ознайомлюють в усній формі на першому занятті з дисципліни. Крім того, інформація, що стосується розкладу занять, строків проведення сесій, форм контрольних заходів доводиться до студентів через сторінку факультету (<https://mechmat.knu.ua/golovna/studentu/rozklad/>), закриті телеграм-групи та через куратора академічної групи. Система запобігання, виявлення та врегулювання конфліктних ситуацій в КНУТШ регулюється Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ та Порядком вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ: <https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf> Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу, здобувачі освіти мають визначений час для навчання, перш ніж буде проведено оцінювання. Під час поточного контролю здобувач упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю (але не пізніше початку семестрового контролю) здобувач може звернутися до оцінювача за роз'ясненням. Під час семестрового контролю здобувач може звернутися до оцінювача (комісії) в день оголошення результатів. Рішення щодо висловленої здобувачем незгоди приймає оцінювач (комісія). У випадку незгоди з рішенням здобувач може звернутися до декана з заявою. При виникненні конфлікту інтересів оцінювання проводиться комісією, куди не входить викладач (чи викладачі), який попередньо оцінював здобувача; графік оцінювання здобувачів, які навчаються за індивідуальним графіком, за структурою та послідовністю відповідає стандартному графіку оцінювання, а терміни оцінювання – затвердженому індивідуальному графіку. Випадків виявлення академічної недобросовісності щодо проведення контрольних заходів на ОНП не було, що підтверджено зустріччю зі здобувачами, студентським самоврядуванням та НПП.

## **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.**

Під час зустрічей ЕГ з фокус-групами було неодноразово зазначено, що в КНУТШ приділяється значна увага питанням дотримання академічної доброчесності. Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності містяться в таких документах: Положення про організацію освітнього процесу у КНУ (п.5.2.3, п.9.4) ([https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Відповідно до Етичного кодексу, академічна доброчесність є одним з основних етичних принципів діяльності КНУТШ. Окрім цього чинними є такі документи: Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1352>), Ухвала вченої ради Про репутаційну політику (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=937>), Ухвала вченої ради “Вимоги етичної компетентності та запобігання неетичної поведінки представників університетської спільноти” (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1733>), Положення про забезпечення дотримання академічної доброчесності (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=2104>). За порушення правил академічної доброчесності до науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти застосовуються заходи юридичної відповідальності відповідно до вимог законодавства України та інших локальних нормативних актів університету. Порушення загальноприйнятих норм поведінки, ігнорування норм етики, моралі та громадської свідомості, етичних норм академічної та наукової діяльності може розглядатися Комісією з етики як вчинення аморального проступку, що за своїм характером несумісний із продовженням роботи, навчання в КНУТШ. Під час проведення експертизи, НПП та здобувачі освіти запевнили, що протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків порушення академічної доброчесності серед здобувачів ОНП не було.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Університет дотримується рекомендацій МОН і застосовує систему «UNICHECK» для перевірки кваліфікаційних магістерських робіт на наявність текстових запозичень, як технологічний інструмент протидії порушенням академічної доброчесності. Різноманіття освітніх активностей на думку ЕГ дозволяють комплексно перевірити досягнення програмних результатів навчання за кожною навчальною дисципліною ОНП.

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

Не всі робочі програми містять опис критеріїв оцінювання кожного з виду діяльності (для прикладу робочі програми “Методологія викладання математики у закладах вищої освіти”, “Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність”, “Проектування та управління освітнім процесом” тощо), а тому рекомендуємо наводити критерії оцінювання кожного з видів освітньої діяльності у робочих програмах ОК. Оскільки політика академічної доброчесності передбачає більше ніж перевірку робіт на плагіат, пропонуємо розглянути можливість виокремлення питання академічної доброчесності в ННД.02 “Професійна та корпоративна етика” у вигляді окремої теми. Позитивні результати формування академічної доброчесності можна отримати через залучення в освітній процес відповідних онлайн курсів на доступних ресурсах дистанційного навчання.

### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Форми контрольних заходів є чіткими та зрозумілими, критерії їх оцінювання зрозумілі інтуїтивно, хоча і потребують окремого проголошення. У ЗВО наявна система перевірки на плагіат, прийняті відповідні положення про академічну доброчесність, етичну поведінку тощо. Однак науково-педагогічному колективу, який здійснює освітній процес за ОНП, варто надавати більше інформації здобувачам вищої освіти щодо академічної доброчесності. Загалом відповідає критерію, недоліки не є суттєві.

## **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.**

Академічна та/або професійна кваліфікація НПП, які здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за ОНП у цілому забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання. Реалізацію ОНП здійснюють 3 доктори наук, професори (25%) та 9 кандидатів наук (8 з них - доценти), що відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності згідно з постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 р. № 365). Серед викладачів 6 чоловіків та 6 жінок. КНУ має потужний кадровий потенціал, однак інколи наявна певна невідповідність професійної кваліфікації викладачів освітнім компонентам. Так доцент Кученко О.Г. фахівець з прикладної механіки та систем моніторингу і діагностики АЕС України викладає дисципліни, що пов'язані із застосуванням ІКТ в освітньому процесі. Професор Станжицький Олександр Миколайович, відомий фахівець з теорії диференціальних рівнянь опікується навчальною дисципліною ДВС.3.04.02 “Інформаційні платформи організації освітнього процесу”. Проведені зустрічі з фокус-групами не виявили тісної комунікації з відомими науковими школами з підготовки майбутніх учителів математики в Україні. З метою підвищення якості освітнього процесу в КНУ проводиться оцінювання студентами роботи викладача та вимірювання рівня задоволеності студентів. Наданий аналіз проведеного у грудні 2022 року опитування здобувачів ОНП (файл 12.pdf з додатково запитаних документів) свідчить, що 1 респондент (9,1%) на питання “3.2. Викладання дисциплін в цілому є цікавим та зрозумілим для мене” дав негативну відповідь. Розуміючи замалу вибірку необхідно приділити увагу результату опитування.

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

Процедура конкурсного добору НПП визначається Порядком конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у КНУТШ (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863>). Зустріч з представником відділу кадрів підтвердила основні етапи конкурсного відбору та вимоги, що ставляться до претендентів на посади НПП. У пункті 2 Порядку конкурсного відбору на посаду завідувача та професора кафедри, а відповідно пункт 3 присвячено процедурі та вимогам до посад доцента, старшого викладача, викладача та асистента. Кандидатури претендентів на вакантні посади обговорюються на засіданні кафедри. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендент, який працює в КНУТШ, проводить відкрите заняття (лекцію, семінар, практичне заняття, лабораторне заняття тощо). Претендент, який не працює в КНУТШ, виступає перед науково-педагогічними працівниками кафедри з науковою доповіддю, тему якої визначає кафедра. Після прийняття рішення на кафедрі питання щодо рекомендації претендентів на посаду виносяться на розгляд зборів (конференції) трудового колективу факультету (для посад завідувача кафедри та професора), після чого питання виносяться на розгляд Вченої ради університету (для посад завідувача кафедри, професора кафедри) або на розгляд вченої ради факультету (для посад доцента, старшого викладача, викладача, асистента).

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

Під час зустрічі керівники ЗЗСО, практикуючі вчителі-методисти, представники ЗВО підтвердили свою участь в обговоренні освітньо-наукової програми (Працьовитий М.В., декан факультету математики, інформатики та фізики Український державний університет імені Михайла Драгоманова, доктор фізико-математичних наук, професор; Мусієнко А.П., доктор технічних наук, доцент, професор кафедри кібербезпеки та захисту інформації факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка; Гембарська С.Б., кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри теорії функцій та методик викладання математики факультету інформаційних технологій і математики Волинського національного університету імені Лесі Українки; Зубарук Олеся Валеріївна, голова циклової комісії вчителів математики, вчитель математики вищої категорії, кандидат фізико-математичних наук, Український фізико-математичний ліцей КНУ імені Тараса Шевченка, м.Київ; Федченко В.В., вчитель-методист, приватний навчальний заклад «Європейський колегіум», м. Київ; Лятамбур К.М., заступник директора з наукової роботи, заслужений вчитель України, вчитель-методист, Київський природничо-науковий ліцей № 145, м.Київ; Чемерис М.В., директор, заслужений вчитель України, вчитель-методист, ліцей № 208, м.Київ). В якості підтвердження участі роботодавців в обговоренні ОНП було надано протокол зустрічі з роботодавцями датований 01 березня 2023 року (файл 10\_11\_Protocoly.pdf). Окрім цього присутні підтвердили свою участь в організації та проведенні практики здобувачів ОНП, відмітивши високу предметну підготовку практикантів.

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

У Таблиці 2. “Зведена інформація про викладачів” заявлено, що ННД.09 “Методологія організації, проведення та оцінювання математичних олімпіад та турнірів” викладає сумісник доцент Требенко О.О., при цьому робоча програма цієї дисципліни розроблена доцентом Перегудою О.В. (<https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/metodolohiia-orhanizatsii-provedennia-ta-otsiniuvannia-matematichnykh-olimpiad-ta-turniriv.pdf>). В тексті самоаналізу заявлено, що доцент Требенко О.О. читає вибірково дисципліну ДВС.3.04.01 “Комп’ютерно-орієнтовані підходи навчання математики”, при цьому робоча програма цієї дисципліни розроблена професором Станжицьким О.М. (<https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/kompiuterno-orientovani>



pidkhody-navchannia-matematyky.pdf). Таким чином ЕГ може з впевненістю стверджувати, що професіонали-практики залучаються до проведення практичної підготовки як в закладах загальної середньої освіти так і закладах вищої освіти.

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

В КНУТШ діє Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1997>). Під час реалізації цієї ОНП діяли карантинні обмеження, через наявність пандемії у зв'язку з біологічними загрозами, та воєнний стан, через військову агресію. Тому багаторічний досвід участі Київського національного університету імені Тараса Шевченка в загалі та механіко-математичного факультету зокрема у міжнародних проєктах призупинено. При цьому на факультеті приділяють увагу професійному розвитку викладачів, про що свідчить програма розвитку кафедри загальної математики (<https://mechmat.knu.ua/2022/11/18/prohrama-rozvytku-kafedry-zahalnoi-matematyky-mekhaniko-matematichnoho-fakultetu-kyivskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-tarasa-shevchenka/>), що є випусковою на цій ОНП.

## **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

Чинний	Колективний	договір	КНУТШ
--------	-------------	---------	-------

(<http://prof.univ.kiev.ua/prof2/category/documents/%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%96-%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/>) містить положення про преміювання НПП що проводиться, в тому числі за підсумками наукової, навчальної, навчально-методичної та фінансово-господарської діяльності за місяць, квартал, півріччя, рік, за результатами проведених заходів, спрямованих на підтримку і розвиток іміджу і ділової репутації університету. Стимулювання наукової діяльності співробітників здійснюється на основі Положення про стимулювання співробітників КНУ за результатами наукової діяльності (публікації в наукометричних базах даних, участь у міжнародній науково-технічній діяльності тощо) <http://science.univ.kiev.ua/upload/iblock/165/165eb4afaebb4f9c8c347971524edfe7.doc>. Щорічно Вчена рада КНУТШ за рекомендаціями структурних підрозділів, присвоює звання «Кращий викладач року». Додаткове матеріальне стимулювання передбачене за викладання курсів іноземною мовою, що підтверджено під час зустрічі, за умови підтвердження необхідного рівня володіння мовою відповідним сертифікатом.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Діє розвинена система стимулювання викладацької майстерності.

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

Наявне недостатнє обґрунтування залучення НПП до викладання ОК, для прикладу ННД.07. Рекомендуємо забезпечити повну відповідність НПП освітнім компонентам, що підвищить рівень якості реалізації ОНП. Закладу вищої освіти розглянути можливість продовження проєкту “Якісне навчання через якісне викладання”, орієнтувати викладачів підвищувати кваліфікацію у відповідності до ОП на яких працює викладач.

#### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, залучених до реалізації ОНП, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання, але присутнє недостатнє обґрунтування залучення НПП до викладання ОК (ННД.07, ДВС.3.04.02). Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими та дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму. З професіоналами-практиками та представники роботодавців заклад співпрацює лише у напрямі педагогічної практики чи проведення

окремих заходів у закладах освіти. КНУТШ сприяє професійному розвитку викладачів через різні програми підвищення кваліфікації як в Україні, так і за кордоном. Загалом відповідає критерію, недоліки не є суттєвими.

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

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

Під час огляду матеріальної бази ЕГ було продемонстровано: аудиторії для проведення практичних та семінарських занять, більшість з яких облаштовано мультимедійними засобами (проекторами, екранами); лекційні аудиторії; студентський зал та зал періодики як один із філіалів НБ ім. М.Максимовича; зал наукової літератури та читальний зал, облаштований комп'ютерами; лінгафонний кабінет; мультимедійну кімнату, облаштовану комп'ютерами, інтерактивною дошкою і телевізором; 4 комп'ютерні класи, 2 з яких мають смарт-дошки і були придбані за 2 місяці до початку війни; кімнату студентського парламенту і профспілок, яка містить необхідне обладнання для проведення різних культурно-масових заходів; зал засідань вченої ради; стадіон; спортивний комплекс; буфет; освітній простір Лунотека, де здобувачі вищої освіти можуть навчатись, та їдальню. Крім цього, було продемонстровано відеозапис огляду гуртожитку, в якому, крім зручних кімнат для проживання студентів, кухонь та санвузлів, ще є читальний зал з проектором, спортивний зал, кімната для сушіння білизни, пральні машини тощо. ЕГ також показали фото стадіону та спортивного корпусу університету. У корпусі факультету, як і в університеті загалом, наявний Wi-Fi. По всьому корпусу факультету розміщено зони відпочинку для студентів. Деякі туалети облаштовані душовими кабінами, бойлерами з гарячою водою. Навчально-методична література, яка рекомендована до друку Вченою Радою факультету і Навчально-методичною Радою університету, розміщена на сайті факультету (<https://mechmat.knu.ua/golovna/fakul-tet/biblioteka/>). До того ж, викладачі оприлюднюють необхідні навчально-методичні матеріали (лекції, посібники, підручники тощо) у Google Classroom. НБ ім. М.Максимовича (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/title4.php3>) складається з 12 відділень, 22 секторів, 47 абонентських читальних залів, загалом більше 3,5 мільйонів примірників книг, періодичних видань. За словами декана, оновлення матеріально-технічного забезпечення на механіко-математичному факультеті відбувається систематично. Інтерв'ювання здобувачів вищої освіти під час онлайн зустрічі підтвердило факт достатнього забезпечення необхідними ресурсами для навчання за ОП. Таку ж думку студенти висловили під час опитування, результати якого було надано на запит експертної групи (Блок 6 Матеріально-технічні ресурси). ЕГ констатує, що 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.

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

За результатами огляду матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення, а також інтерв'ювання здобувачів вищої освіти, НПП, представників студентського самоврядування, ЕГ констатує, що КНУТШ забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми. Вебсторінка університету (<https://www.univ.kiev.ua/>) містить вичерпну інформацію, необхідну викладачам та здобувачам вищої освіти в межах освітньої програми. Через внутрішню реєстрацію з використанням домену knu.ua у здобувачів вищої освіти є доступ до електронних видань та оцифрованих бібліотечних фондів наукової бібліотеки імені М.Максимовича.

### **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.**

Механіко-математичний факультет, як і університет в цілому, має обладнані тимчасові укриття, куди студенти мають змогу перейти під час повітряних тривог. Також в університеті облаштовано декілька пунктів незламності, один з яких на механіко-математичному факультеті. Під час фокус-групи здобувачів вищої освіти, студенти зазначили, що у разі необхідності, вони можуть звернутись до Психологічної служби КНУТШ (<https://psyservice.knu.ua/>). Зустрічі із психологом відбуваються як онлайн, так і офлайн. На сайті психологічної служби (<http://knu.ua/ua/departments/ps/>) також міститься посилання на чат емоційної підтримки студентів студентами ([https://t.me/helper\\_hub2](https://t.me/helper_hub2)) і чат зв'язку з психологом ([https://t.me/chat\\_PS\\_KNU3](https://t.me/chat_PS_KNU3)). Здобувачі вищої освіти знають, де знайти інформацію про час роботи та запис на консультацію до психолога та про діяльність психологічної служби університету загалом. В університеті функціонує Університетська Клініка (<https://clinic.knu.ua/>), облаштована новим обладнанням, необхідним для лікування. Як здобувачі вищої освіти, так і викладачі обслуговуються в клініці безкоштовно.

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

Університетом надаються усі види підтримки: освітня - через гаранта ОП та викладачів різних ОК, які розробляють вміст ОК та проводять заняття, організують самостійну роботу студентів; організаційна - через гаранта та різні структури університету, які керують різними організаційними процесами, різноманітні заходи з інформування на рівні дирекції та університету; інформаційна - через гаранта, старости групи і дирекцію, веб-сайт університету та інституту, соціальні мережі, консультативна - через викладачів кожного ОК та відповідні служби університету (наприклад, психологічна служба); соціальна – студентський профком, студентський парламент. За словами декана механіко-математичного факультету, для учасників освітнього процесу створено багато груп у соціальних мережах, де анонуються різні події, такі як зустрічі з роботодавцями, з компаніями, які пропонують студентам проходження практики тощо, а також канали по курсах, канали із актуальними змінами в освітньому процесі (наприклад, зміни в розкладі). На сайті факультету у розділі “Контакти” є онлайн скринька довіри (<https://mechmat.knu.ua/golovna/contact/>). В Університеті діє система “Triton”, яка має різний функціонал для різних представників академічної спільноти. Так, для здобувачів вищої освіти доступні документи (витяг з залікової книжки, довідка, що дійсно є студентом, довідка для другого відділу), розклад, графік сесій, вибір дисциплін вільного вибору, журнал оцінок тощо.

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

На цій ОНП особи з особливими освітніми потребами не навчаються. Під час огляду матеріальної бази відзначено наявність в корпусі факультету пандусу, 2 ліфтів, електричної платформи для доступу до приміщень та туалет для осіб з особливими освітніми потребами. Для таких осіб може бути передбачено індивідуальний графік навчання. Більше того, в університеті діє Концепція розвитку інклюзивної освіти «Університет рівних можливостей» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Concept-of-inclusiveeducation-development.pdf>), Пам’ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Pamyatka-pro-pravyula-komunikatsiyi-iz-lyudmy-z-invalidnistyu.pdf>), Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у КНУТШ (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf>).

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

Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов’язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо) регулюється Положенням про організацію освітнього процесу ([https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), Порядком вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflictsituations-in-University.pdf>), Антикорупційною програмою КНУТШ ([https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventingcorruption/antykoruptsiyna\\_prohrama.pdf](https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventingcorruption/antykoruptsiyna_prohrama.pdf)), Етичним кодексом університетської спільноти (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), Порядком запобігання та протидії дискримінації, булінгу, гендерно-обумовленому насильству в КНУТШ (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-preventing-discrimination-bullying-gender-based-violence-inUniversity.pdf>), Пам’яткою норм етичної поведінки для учасників освітнього процесу КНУТШ (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Memo-of-norms-of-ethical-behavior-in-University.pdf>). Фокус-група здобувачів вищої освіти та НПП акцентувала на відсутності випадків сексуальних домагань, хабарництва та конфліктів. Також, відповідно до результатів нещодавнього (січень 2023 року) опитування здобувачів вищої освіти (надано на запит ЕГ), 81.8% респондентів знають про процедуру своєчасного та оперативного розв’язання спірних питань (зокрема пов’язаних з конфліктами, сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією тощо). ЕГ робить висновок, що в КНУТШ існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, однак здобувачі вищої освіти знайомі з ними лише поверхнево, оскільки випадків та практики застосування таких процедур на ОП не було.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Високий рівень матеріально – технічного забезпечення аудиторного фонду на ОНП “Математика”. Активна діяльність психологічної служби, наявність спеціальних умов для осіб з особливими освітніми потребами. Функціонування клініки з новітнім обладнанням, з безкоштовним обслуговуванням викладачів та здобувачів освіти.

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

Слабкі сторони та недоліки не виявлено.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

Освітня програма та освітня діяльність відповідає рівню В за критерієм 7 – освітнє середовище та матеріальні ресурси. Вирішальними при оцінюванні стали такі позитивні практики: фінансові, матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення ОП уможливають досягнення заявлених ПРН; університет забезпечує безоплатний доступ до інфраструктури та наявних ресурсів у межах ОП, здійснює освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів; освітнє середовище є безпечним та дозволяє задовольнити потреби та інтереси студентів у контексті побудови власної освітньої траєкторії; відчутна прозора політика і наявні алгоритми вирішення конфліктних ситуацій. Недоліки та слабкі сторони не виявлено. В той же час, взірцевість та інноваційність ОНП у контексті Критерію 7 також відсутня.

## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, яке розміщено у вільному доступі на веб-сторінці університету у вкладці «Інформація» > «Офіційна інформація» > «Нормативні акти» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>). Відповідно до Положення, процедура розроблення нової освітньої програми складається з 11 етапів: Формування проектної групи; Обґрунтування доцільності відкриття нової освітньої програми; Попереднє погодження доцільності відкриття нової освітньої програми на рівні структурного підрозділу; Розроблення проекту Опису нової освітньої програми; Розрахунок собівартості освітньої програми; Погодження з Відділом підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів, Координатором програм подвійного дипломування, Підготовчим відділенням; Прийняття рішення про допущення опису освітньої програми до розгляду Науково-методичною радою Університету; Розгляд Опису освітньої програми Науково-методичною радою Університету; Затвердження Опису освітньої програми Вченою радою Університету; Введення в дію освітньої програми та призначення гаранта освітньої програми наказом ректора; Оприлюднення Опису освітньої програми. Останній етап реалізується не пізніше 7 січня року, в якому планується відкриття освітньої програми. Періодичний перегляд освітньої програми відбувається в залежності від терміну перегляду, визначеного у самій освітній програмі або за потреби (один раз у 2, 3, 4 або 5 років). У Положенні чітко описані підстави для внесення змін до освітніх програм. За словами гаранта, перегляд ОНП “Математика” і внесення змін до неї відбудеться з урахуванням пропозицій та побажань першого випуску здобувачів вищої освіти ОНП, а також результатів акредитації, і заплановані на 2023/2024 навчальний рік.

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

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Під час фокус-групи, здобувачі вищої освіти зазначили, що їхня думка стосовно ОНП враховувалась на етапі розробки освітньої програми, коли вони ще навчалися на бакалавраті за цією ж спеціальністю. Наприклад, вони висловлювали побажання ввести більше педагогічних дисциплін і ця пропозиція була врахована. За словами здобувачів вищої освіти, свою позицію вони можуть висловити як через відеозустрічі, так і під час особистого спілкування з гарантом та представниками кафедри онлайн та офлайн. В університеті функціонує лабораторія соціологічних досліджень, яка займається організацією опитувань НПП, здобувачів вищої освіти та інших учасників академічної спільноти, а також обробкою результатів цих опитувань. За словами гаранта, опитування проводяться анонімно. Під час фокус-групи, здобувачі вищої освіти підтвердили факт участі в опитуванні щодо якості ОНП та освітнього процесу в цілому. Відповідно до результатів опитування (надано на запит ЕГ), яке відбулося у січні 2023 року, 81.8% здобувачів вищої освіти знають про можливість надання пропозицій щодо покращення освітньої

програми та її освітніх компонентів, 54.5% респондентів брали участь в обговоренні змін до освітньої програми і мені зрозумілі причини врахування або неврахування моїх пропозицій, а 81.8% студентів погоджуються, що "Відгуки здобувачів освіти враховуються керівництвом факультету та викладачами для покращення освітньої програми." Представники студентського парламенту підтвердили, що вони беруть участь у процедурах забезпечення якості через членство у вченій раді факультету. Таким чином, здобувачі можуть обговорювати питання щодо перегляду змісту всієї ОП або окремих освітніх компонентів. ЕГ робить висновок, що здобувачі вищої освіти частково 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.

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

Відповідно до зустрічі з роботодавцями, а також на основі аналізу документів, ЕГ робить висновок, що роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Представники роботодавців ОНП "Математика" долучились до Зустрічі з роботодавцями ОПП «Математика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та ОНП «Математика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (математика) (Протокол від 01 березня 2023 року, надано на запит ЕГ). Там вони мали змогу висловити свої думки та пропозиції стосовно ОНП, що акредитується. Окремі роботодавці долучаються до освітнього процесу за ОП через керівництво курсовими та дипломними роботами (наприклад, проф. М.В.Працьовитий).

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

ОНП "Математика" акредитується вперше і випускників ще не має, однак факультет активно відслідковує кар'єрний шлях випускників інших ОП. На ММФ діє Асоціація випускників, а на сайті факультету у розділі "Факультет" > "Наші випускники" розміщено описи кар'єрних шляхів та здобутки у професійній діяльності багатьох з них. Також, на сайті є активна анкета для тих випускників, які хочуть долучитися до Асоціації. За словами гаранта, зв'язок із випускниками активно підтримується. Також, випускники є постійними учасниками факультетських зустрічей, дискусій, виступають як експерти, дають рецензії, відгуки на інші ОП тощо.

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

За словами керівника навчально-методичного відділу, внутрішня система якості звертає увагу на виявлений недолік в ОП і приймає всі кроки, щоб виправити цей недолік у найкоротший час. Так, вона навела приклад гіпотетичної ситуації, коли під час опитування, здобувачі вищої освіти зазначили, що в освітній програмі відбувається дублювання двох дисциплін. В такому випадку, гарант, як і навчально-методичний відділ, повинні звернути на цей увагу, виправити цей недолік та встановити, чому є тотожність тем у двох різних дисциплінах.

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

За словами гаранта, після ознайомлення з результатами акредитаційних експертиз інших ОП, а також наданих рекомендацій для їх покращення, стало очевидно, що необхідно звернути увагу на професійний стандарт, зробити акцент на психолого-педагогічний блок ОНП і посилити практичну підготовку здобувачів вищої освіти. За словами керівника навчально-методичного відділу, університет щорічно (починаючи з 2019 року) збирає зауваження та рекомендації, висловлені під час акредитацій освітніх програм за весь навчальний рік, після чого в листопаді наступного навчального року відбувається їх аналіз на засіданні Вченої Ради університету.

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

В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою. Моніторинг якості освіти відбувається на п'яти рівнях: здобувачі вищої освіти, освітня програма, структурний підрозділ, загальноуніверситетський рівень, управлінський рівень. На основі фокус-груп стейкхолдерів ОП, а також аналізу нормативної бази університету, ЕГ встановила, що учасники академічної спільноти залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом участі у

проектній групі з розроблення та перегляду ОП (наприклад, Головка Наталія Іванівна – доцент кафедри педагогіки, факультет психології, Вовк Марія Валеріївна – асистент кафедри загальної психології, факультет психології) реалізації ОП у групі забезпечення (наприклад, викладачка ОК “Іноземна мова за професійним спрямуванням” Летуновська Ірина Вікторівна, ННІ філології, викладачка ОК “Професійна та корпоративна етика” Подолян Галина Петрівна, філософський факультет тощо) участі в засіданнях кафедр, Вченої ради інституту та Університету, участі в опитуваннях щодо ОП тощо. Так, ЕГ робить висновок, що в академічній спільноті Університету сформована культура якості, яка сприяє освітньої діяльності за цією програмою.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

Позитивною практикою є затвердження чіткої поетапної (11 етапів) процедури розроблення нової освітньої програми

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

ЕГ рекомендує активніше залучати здобувачів вищої освіти до процесу перегляду та удосконалення ОП.

### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

Внутрішня система забезпечення якості освітньої програми злагоджено функціонує та забезпечує реалізацію як освітньої програми, так і освітньої діяльності на достатньому рівні. Наявність рекомендації до підкритерію 8.2 не впливає на якість реалізації цієї ОП. Враховуючи сильні сторони ОП, узгодженість за підкритеріями 8.1 – 8.7, освітня програма та освітня діяльність за цією програмою відповідають рівню відповідності В за Критерієм 8.

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

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

В Університеті розроблена нормативно-правова база, якою регламентуються всі права та обов'язки учасників освітнього процесу. Це, зокрема, Статут КНУТШ (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-proorganizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-proorganizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educationalprocess.pdf>), Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethicalcode-of-the-university-community.pdf>), Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>), Положення про гаранта освітньої програми КНУТШ (<http://senate.univ.kiev.ua/wpcontent/uploads/2021/02/%D0%9F%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%96%D0%95%D0%9D%D0%AF-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0-%D0%9A%D0%9D%D0%A3%D0%A2%D0%A8.pdf>), Правила внутрішнього розпорядку у студентських гуртожитках КНУТШ (<https://studmisto.knu.ua/management/documents/regulation-documents/257-pravylavnutrishnohorozporiadku>) та інші. Визначені правила і процедури є чіткими, зрозумілими та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми усіма учасниками освітнього процесу. Ці та інші нормативні документи знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті ЗВО у розділі «Інформація» > «Офіційна інформація» (<http://www.univ.kiev.ua/ua/official>), на сайті Вченої ради КНУТШ у розділі «Діяльність» > «Положення» (<http://senate.univ.kiev.ua/?cat=8&paged=3>) та на сайті Студмістечка у розділі «Документи» > «Інше» (<https://studmisto.knu.ua/management1/documents1/regulation-documents>).

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

Проект ОНП розміщено на сайті механіко-математичного факультету КНУ у розділі “Факультет” > “Описи освітніх програм (ОНП та ОПП)” > “Проекти освітніх програм” (<https://mechmat.knu.ua/proiektu-osvitnikh-prohram/>). На цій же веб-сторінці можна залишити зауваження та рекомендації, заповнивши відповідну анкету.

**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.**

ОНП ([https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op\\_mg\\_so.pdf](https://mechmat.knu.ua/wp-content/uploads/2023/03/op_mg_so.pdf)) оприлюднена на сайті механіко-математичного факультету у розділі “Абітурієнту” > “Абітурієнту-2023” > “Описи освітньо-професійних та освітньо-наукових програм (ОПП та ОНП)” (<https://mechmat.knu.ua/onp-ta-opp/>).

**Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Не виявлено

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

Окремі веб-сторінки механіко-математичного факультету є абсолютно порожніми (вкладки “Асоціація”, “Новини”, “Проекти”, “Галерея” у розділі Alumni ММФ тощо). На сторінках сайтів кафедр застаріла або недоступна інформація про викладачів та освітню діяльність. Рекомендуємо до початку 2023/2024 навчального року наповнити веб-сторінки факультету актуальною інформацією та систематично її оновлювати.

**Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

Освітня програма за Критерієм 9 відповідає рівню В. Інформація, що стосується правил та процедур нормативно-правового регулювання освітнього процесу, прав та обов'язків його учасників, є чіткою, зрозумілою, вичерпною та розміщена на веб-сайті університету. Освітня програма, її цілі, очікувані результати навчання та компоненти також оприлюднені на офіційному веб-сайті університету в обсязі, достатньому для інформування відповідних стейкхолдерів та суспільства. ЕГ констатує повну відповідність за підкритеріями 9.1 - 9.2., та часткову відповідність за підкритерієм 9.3. Наповнення веб-сторінок факультету актуальною інформацією є можливим до початку 2023/2024 навчального року. Оскільки слабкі сторони не є критичними, ЕГ прийшла до висновку, що ОНП за Критерієм 9 відповідає рівню 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, колоквиумів, 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:

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

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**матяш ольга іванівна**

Члени експертної групи

**Величко Владислав Євгенович**

**Денисюк Катерина Станіславівна**