

**Звіт**  
**про моніторинг якості освітньо-професійної програми**  
**Комп'ютерні науки та інформаційні технології**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

Пропозиції щодо змін ОПП	Хто вніс пропозицію (здобувачі вищої освіти, роботодавці, випускники, науковці, інші стейкхолдери)
Освітня програма недостатньо враховує досвід відповідних програм іноземних ЗВО, що частково послаблює якість проектування цілей та результатів навчання. В процесі наступного перегляду ОП (2024 р.) рекомендовано виконати більш детальний та глибокий аналіз відповідних програм інших ЗВО, зокрема іноземних, та врахувати отриманий досвід в ОП.	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ) Зауваження та рекомендації ГЕР
Структурно-логічна схема в ОП не відображає взаємозв'язки між ОК. ЕГ рекомендує: У 2023-2024 н.р., під час щорічного моніторингу та оновлення ОП, відобразити відсутні зв'язки між ОК, що дасть змогу подати структурно-логічну схему взаємозв'язків між ОК та краще відобразити цілі ОП.	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ) Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР звертає увагу на те, що в ОП визначено лише компетентності та ПРН, які вимагає стандарт ВО. ГЕР рекомендує додати специфічні для ОП компетентності та ПРН, що дозволить чітко визначити специфічний фокус ОП.	Зауваження та рекомендації ГЕР
Відсутня форма навчання «Курсова робота» як самостійна робота здобувача в усіх ООК ЕГ рекомендує: До початку 2024-2025 н.р. при оновленні змісту окремих ООК додати форму навчання «Курсова робота» як самостійне навчально-наукове дослідження здобувача	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ)
П'ять із дев'яти обов'язкових освітніх компонентів ООК 03 – ООК 07 починаються із слова «Сучасні», що на думку ЕГ є узагальненням та лексичним повтором ЕГ рекомендує: Під час щорічного перегляду ОП оновити назви ООК 03 - ООК07	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ)
ГЕР проаналізувала силабуси обов'язкових ОК, які були надані з самоаналізом, та зробила висновок про те, що зміст окремих ОК не забезпечує досягнення заявлених результатів навчання. Зокрема: - ООК01 «Методика наукових досліджень»: зміст сфокусовано виключно на наукових дослідженнях і не є релевантним до ПРН18 та ПРН19.	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР проаналізувала силабуси обов'язкових ОК, які були надані з самоаналізом, та зробила висновок про те, що зміст окремих ОК не забезпечує досягнення заявлених результатів навчання. Зокрема: - ООК02 «Іноземна мова»: зміст сфокусований на формуванні навичок усного та писемного мовлення з англійської мови і не є релевантним до ПРН01, ПРН02 та ПРН16.	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР проаналізувала силабуси обов'язкових ОК, які були надані з самоаналізом, та зробила висновок про те, що зміст окремих ОК не забезпечує досягнення заявлених результатів навчання. Зокрема: - ООК03 «Сучасні проблеми комп'ютерного моделювання»: зміст не є релевантним ПРН 19 «Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій», оскільки надає огляд відомих методів і базується на літературних джерелах 2001-2017 років (пп. 3-11 рекомендованої літератури).	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР проаналізувала силабуси обов'язкових ОК, які були надані з самоаналізом, та зробила висновок про те, що зміст окремих ОК не забезпечує досягнення заявлених результатів навчання. Зокрема: - ООК05 «Сучасні телекомунікаційні системи»: зміст дисципліни сфокусований на принципах, протоколах та засобах побудови комп'ютерних мереж, що лише частково покриває предметну область телекомунікаційних систем і не є релевантним до ПРН 09 «Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими)». Також не може бути забезпечено ПРН19, оскільки дисципліна стосується телекомунікаційних систем, а не комп'ютерних наук та ІТ.	Зауваження та рекомендації ГЕР

ГЕР проаналізувала силабуси обов'язкових ОК, які були надані з самоаналізом, та зробила висновок про те, що зміст окремих ОК не забезпечує досягнення заявлених результатів навчання. Зокрема: - ООК 06 «Сучасні інформаційні технології»: зміст сфокусовано на питаннях інформатизації освіти, а не комп'ютерних наук та ІТ, тобто не забезпечено ПРН19 - ООК09 «Технології тестування ПЗ»: зміст сфокусовано на добре відомих методах тестування програмного коду, відповідно, не забезпечено ПРН19 та ПРН 13 «Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення».	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР проаналізувала силабуси обов'язкових ОК, які були надані з самоаналізом, та зробила висновок про те, що зміст окремих ОК не забезпечує досягнення заявлених результатів навчання. Зокрема - ООК11 «Технології управління ІТ-проєктами»: зміст сфокусовано на трьох ключових ділянках проєктного менеджменту, не забезпечено досягнення ПРН13, ПРН 19 та ПРН 17 «Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу».	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР рекомендує привести зміст ОК у відповідність стандарту.	Зауваження та рекомендації ГЕР
В силабусах ООК та ВОК не врахована можливість перезарахування окремих складових ОК при проходженні онлайн курсів з комп'ютерних наук чи іншого елементу неформальної освіти/ Рекомендації щодо удосконалення: До початку 2024/2025 н.р. доповнити силабуси ООК та ВОК рекомендаціями викладача щодо можливості перезарахування окремих складових ОК при проходженні визначеного онлайн курсу (наприклад, <a href="https://prometheus.org.ua/">https://prometheus.org.ua/</a> , <a href="https://www.coursera.org/">https://www.coursera.org/</a> , <a href="https://www.udemy.com">https://www.udemy.com</a> , <a href="https://www.edx.org/">https://www.edx.org/</a> ) чи іншого елементу неформальної освіти.	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ)
ГЕР підтримує рекомендацію ЕГ при наступному перегляді ОП та силабусів ОК доповнити їх рекомендаціями щодо можливості перезарахування результатів неформальної освіти.	Зауваження та рекомендації ГЕР
В силабусі ООК 2 «Іноземна мова» не вказана можливість перезарахування ОК за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище Рекомендації щодо удосконалення: При щорічному перегляді ОП в силабусі ООК 02 «Іноземна мова» доповнити можливістю перезарахування ОК за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ)
Недостатньо активної співпраці з іноземними партнерами і активних заходів для залучення студентів та викладачів до такої співпраці. Рекомендації щодо удосконалення: До початку 2024/2025 н.р. розробити та впровадити програму активного залучення студентів та викладачів до співпраці з іноземними ЗВО.	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ)
ГЕР звертає увагу на недоречність застосування застарілої літератури в підготовці ОК. Наприклад, рекомендовані для ОК «Технології тестування програмного забезпечення» лекції з тестування (пп. 2-3) 2010 року, для ОК «Сучасні технології програмування» рекомендовані видання 2013 та 2015 років (пп. 1 та 6), додаткові джерела щодо нейронних мереж в ОК «Технології обчислювального інтелекту» 2006 та 2011 років (пп. 7-8), рекомендовані для ОК «Сучасні операційні системи» джерела 2 та 6 видані в 2008 та 2005 роках, для ОК «Сучасні проблеми комп'ютерного моделювання» рекомендовані джерела 2001-2017 років (пп. 3-11). Як рекомендована література не застосовуються сучасні наукові видання, зокрема іноземні, а також власні наукові розробки НПП, що працюють на цій ОП.	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР рекомендує до початку 2024-2025 н.р. переглянути силабуси ОК та оновити застарілі літературні джерела і відповідний зміст навчальних дисциплін.	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР рекомендує підтримувати на регулярній основі роботи з інформування та контролю дотримання норм академічної доброчесності.	Зауваження та рекомендації ГЕР
В звіті самооцінювання ЗВО наводить факти міжнародної діяльності, але не пояснює зв'язок з викладанням на ОП.	Зауваження та рекомендації ГЕР
Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, в цілому забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання. Проте, старший викладач Мясковська Марина Олександрівна, що забезпечує викладання ОК 09 Технології	Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ)

<p>тестування програмного забезпечення, має вищу освіту за спеціальністю 010103 «Педагогіка і методика середньої освіти. Математика», відповідно до відомостей про самооцінювання ОП, з наукових публікацій, що відповідають ОК 09, вона має лише одні тези доповіді на конференції у 2016 р.</p> <p>ЕГ рекомендує М'ястковській М.О. з метою відповідності академічної та/або професійної кваліфікації дисципліні, що вона викладає, отримати відповідну вищу освіту або провадити наукову діяльність за напрямом відповідної дисципліни, що дозволить фахово викладати дисципліну (2024-2025р.).</p> <p>Разом з тим, ЕГ зазначає, що старший викладач М'ястковська М.О. підвищила свою кваліфікацію шляхом стажування в ІТ Асоціації України, ІТ компанії ЕРАМ (серпень-вересень 2022 року, 6 кредитів ЄКТС) за програмою стажування «ІТ Ukraine Association Teacher's Internship program» та отримала сертифікат учасника № 973. Крім того, ЕГ також відзначає, що ПРН, досягнення яких забезпечуються за допомогою ОК 09, також забезпечуються іншими освітніми компонентами, зокрема, ОК 11, 12, 13, 14. ЕГ вважає, що зазначений недолік не є суттєвим, оскільки не заважає набуттю компетентностей здобувачам освіти та не ускладнює отримання ними освітніх послуг.</p>	
<p>ГЕР додатково проаналізувала дані НПП, що забезпечують ООК, до яких є зауваження за підкритерієм 2.3: ООК03 «Сучасні проблеми комп'ютерного моделювання»: проф. Федорчук В. А., д.т.н. за спец. 01.05.02 – Математичне моделювання та обчислювальні методи, публікації стосуються питань моделювання в енергетиці, а також автоматизованого контролю і вимірювань. ООК04 «Сучасні операційні системи»: ст. викл. Понеділок В. В., к.т.н. за спец. 01.05.02 – Математичне моделювання та обчислювальні методи, практик, що займається проектуванням, розробкою, обслуговуванням клієнт-серверних систем телекомунікаційного призначення, публікації не стосуються змісту ООК4 та галузі 12 "Інформаційні технології". ООК05 «Сучасні телекомунікаційні системи»: проф. Бараннік В. В., д.т.н. за спец. 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі, напрям наукової діяльності – обробка сигналів. ООК 06 «Сучасні інформаційні технології»: доц. Моцик Р. В., к.п.н. за спец. 13.00.04 - Теорія і методика професійної освіти, підвищення кваліфікації та наукові публікації стосуються ІКТ та цифрових технологій в освітньому процесі. ООК09 «Технології тестування ПЗ»: ст. викл. М'ястковська М.О. має вищу освіту за спеціальністю 010103 «Педагогіка і методика середньої освіти. Математика», відповідно до відомостей про самооцінювання ОП, з наукових публікацій, що відповідають ОК 09, має лише одні тези доповіді на конференції у 2016 р. ООК11 «Технології управління ІТ-проектами»: ст. викл. Слободянюк О. В., к.т.н. за спец. 05.12.13 - Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій, напрям наукової діяльності та тематика стажувань не стосуються змісту ООК11. ГЕР робить висновок, що невідповідність за освітою та напрямом наукової діяльності негативно вплинула на якість ОК за ОП. Це є суттєвим недоліком, який можна виправити протягом року.</p>	<p>Зауваження та рекомендації ГЕР</p>
<p>ГЕР рекомендує протягом 2023-2024 н.р. переглянути кадровий склад, що забезпечує викладання ОК та розпочати діяльність з приведення у відповідність наукової діяльності НПП тим ОК, що вони викладають.</p>	<p>Зауваження та рекомендації ГЕР</p>
<p>ГЕР звертає увагу на доречність залучення фахівців в галузі інформаційних технологій, зокрема, з комп'ютерних наук, для того, щоб актуалізувати зміст ОК, що викладаються на ОП.</p>	<p>Зауваження та рекомендації ГЕР</p>
<p>Недостатня доступність інформації щодо політик, процедур та ресурсів для учасників освітнього процесу.</p> <p>Рекомендації щодо удосконалення: Покращити доступність інформації щодо політик, процедур та ресурсів для учасників освітнього процесу. Виміряти рівень зрозумілості та доступності інформації для учасників освітнього процесу шляхом проведення анкетування та опитування студентів і викладачів (2024 р.).</p>	<p>Зауваження та рекомендації експертної групи (ЕГ)</p>
<p>ГЕР підтримує рекомендацію ЕГ щодо впровадження моніторингу рівня доступності і зрозумілості інформації щодо політик, процедур та ресурсів для учасників освітнього процесу</p>	<p>Зауваження та рекомендації ГЕР</p>
<p>Достатність навчально-методичного забезпечення ЕГ не досліджувала. ГЕР не має можливості зробити висновок за цим питанням.</p>	<p>Зауваження та рекомендації ГЕР</p>

ГЕР рекомендує підтримувати на регулярній основі роботи з удосконалення процедур забезпечення якості та інформування щодо них учасників навчального процесу.	Зауваження та рекомендації ГЕР
ГЕР рекомендує підтримувати на регулярній основі оприлюднення релевантної для ОП інформації на сайті ЗВО.	Зауваження та рекомендації ГЕР
Чи були Ви ознайомлені зі змістом та особливостями засвоєння освітньої (освітньо-професійної / освітньо-наукової) програми на початку Вашого навчання? Так – 24 Ні – 0	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи достатній, на Вашу думку, зміст переліку освітніх компонентів (навчальних дисциплін) освітньої (освітньо-професійної/освітньо-наукової) програми для Вашої якісної професійної підготовки? Так – 23 Не знаю – 1 Ні – 0	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи всі навчальні дисципліни, які Ви вивчаєте (вивчали), є необхідними для Вашої професійної діяльності? Так – 17 Не знаю – 4 Ні – 3	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Які навчальні дисципліни необхідно включити до освітньої (освітньо-професійної/ освітньо-наукової) програми підготовки фахівців Вашої спеціальності? Варіанти відповідей:	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
3D моделювання	
Ремонт та експлуатація комп'ютерних систем	
Фізкультура	
Розробка серверних застосунків на Node.js	
На даний момент, навчальних дисциплін достатньо. На майбутнє можна буде, просто зробити більший вибір дисциплін.	
Та достатньо й тих що є та пропонуються	
UX/UI дизайн	
Чи реалізували Ви право на вибір навчальних дисциплін з каталогу упродовж терміну Вашого навчання за освітньою (освітньо-професійною/ освітньо-науковою) програмою? Так – 24 Ні – 0	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи достатньо виділено часу на Вашу практичну підготовку в освітній (освітньо-професійній/ освітньо-науковій) програмі? Так – 20 Не знаю – 3 Ні – 1	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи вдалося Вам реалізувати свої фахові вподобання та здібності під час опанування навчальних дисциплін освітньої (освітньо-професійної/освітньо-наукової) програми? Так – 22 Ні – 2	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
На Вашу думку, чи правильно структурно та логічно побудований освітній процес за навчальним планом освітньої (освітньо-професійної/ освітньо-наукової) програми, за якою Ви навчаєтесь? Так – 23 Ні – 1	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи виконували Ви завдання самостійної роботи з навчальних дисциплін навчального плану освітньої (освітньо-професійної/ освітньо-наукової) програми?	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності

Так – 23 Ні – 1	очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Упродовж навчання за освітньою програмою чи повідомляли Вам викладачі інформацію про можливості її опанування в умовах внутрішньої/ міжнародної академічної мобільності? Так – 21 Ні – 3	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи завжди у Вас була можливість консультуватись із викладачами з навчальних дисциплін навчального плану Вашої освітньої (освітньо-професійної/ освітньо-наукової) програми? Так – 23 Ні – 1	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи надавали Вам викладачі рекомендації для виконання самостійної роботи з навчальних дисциплін щодо необхідної літератури, електронних джерел та інформацію про використання платформи MOODLE? Так – 24	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Чи використовують викладачі в освітньому процесі мультимедійні засоби під час проведення різних видів навчальних занять? Так – 24	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Ваша загальна оцінка якості змісту та рівня викладання навчальних дисциплін освітньої (освітньо-професійної/ освітньо-наукової) програми на факультеті/ навчально-науковому інституті? Відмінно – 10 Добре – 13 Задовільно – 1	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Ваша загальна оцінка якості навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу з навчальних дисциплін освітньої (освітньо-професійної/ освітньо-наукової) програми, за якою Ви навчаєтесь? Відмінно – 9 Добре – 14 Задовільно – 1	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Ваші пропозиції: – Немає, ВСЕ СУПЕР!!!! – Відсутні – Немає – Мирного неба – Ніякі – М'яу? – Пропозицій немає – Більше і організованіше, виконання роботи в парах. – Все супер – Пропозиції відсутні	Опитування здобувачів вищої освіти “Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти” (жовтень-листопад 2023 р.)
Запровадити навчальні курси, які стосуються розробки ігрових систем	Сукманюк В., здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, 4 курс
Запрошувати більше успішних ІТ фахівців для проведення відкритих лекцій	Няньчур Ангеліна, голова студентського самоврядування фізико-математичного факультету, здобувач вищої освіти за

	спеціальністю 122 Комп'ютерні науки
Впроваджувати більше навчальних дисциплін, які пов'язані із розробкою, використанням та впровадженням елементів штучного інтелекту	Жолтовський Олексій, здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки
Впроваджувати практику інтеграції сертифікаційних курсів від провідних ІТ-компаній (наприклад, Microsoft, Google) для надання студентам актуальних знань та навичок	Войцехівська О.В., випускниця освітньої програми
При оновленні освітніх програм рекомендую значну увагу приділити вивченню технологій розробки рішень для розумного міста, оскільки на даний момент на це є запит місцевої громади та місцевих ІТ-компаній, також було б добре залучати студентів до роботи із реальними проектами, які мають значення для регіону.	Вадим МЕНДОГРАЛО, заступник міського голови з питань діяльності виконавчих органів міської ради, член проектної групи
Для поліпшення співпраці між Норвезьким університетом науки і технологій та Кам'янець-Подільським національним університетом імені Івана Огієнка пропонуємо розвивати напрямок математичного та комп'ютерного моделювання, особливо це стосується освітнього процесу при підготовці магістрів з комп'ютерних наук	Йо Стертен, PhD, Андрій Верлань, доктор технічних наук, Норвезького університету науки і технологій (Norway)
Для врахування сучасних тенденцій розвитку спеціальності опрацьовувано ряд акредитаційних справ аналогічних освітніх програм, які отримали оцінку А за певними критеріями. Зокрема, акредитаційна справа № 0420/АС-23 щодо акредитації ОП «Науки про дані», яка реалізовується в Закладі вищої освіти «Український католицький університет». Інноваційний підхід здійснено в межах підрозділу 9 Прозорість та публічність, який досягнуто шляхом відкритості всієї інформації на інформаційних ресурсах ЗВО, зокрема створеної Вікі УКУ. Пропоную оновити інформаційні ресурси кафедри для підвищення рівня публічності.	Іванюк В.А., доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних наук
Пропоную змінити ОК «Методика наукових досліджень» на ОК «Методологія та організація наукових досліджень» для підсилення науковості при викладанні цієї дисципліни. Крім того, наполягаю, щоб забезпечення цієї ОК здійснювала кафедра комп'ютерних наук	Федорчук В.А., доктор технічних наук, професор
При оновленні освітньої програми пропоную залишити ОК «Комунікативні та презентаційні навички у сфері комп'ютерних наук», оскільки ця навчальна дисципліна дозволяє набути студентам необхідних SoftSkills навичок.	Смалько О.А., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
В зв'язку з низкою зауважень при акредитації щодо забезпечення ряду результатів навчання пропоную впровадити ОК «Аналіз великих наборів даних» в межах якої розглянути теми для вивчення підходів щодо розробки алгоритмічного та програмного забезпечення для аналізу даних включаючи великі.	Щирба В.С., кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри
Звертаючи увагу на зростаючу роль штучного інтелекту пропоную залишити ОК «Технології обчислювального інтелекту» при оновленні освітньої програми.	Пилипюк Т.М., кандидат фізико- математичних наук, доцент кафедри
Для забезпечення можливості студентів отримати знання та практичний досвід, які необхідні для створення складних сучасних інформаційних систем варто ввести навчальний курс, який буде присвячений Високопродуктивним розподіленим обчислювальним системам. Це значно підвищить їх конкурентоспроможність на ринку праці, адже потреба в кваліфікованих фахівцях у цій галузі постійно зростає.	Понеділок В.В., кандидат технічних наук, адміністратор систем ТОВ «Подільські гігабітні мережі»
Для забезпечення нового фокусу освітньої програми «Комп'ютерне моделювання динамічних процесів в складних системах з акцентом на вбудовані системи» та спеціальної компетентності «Здатність досліджувати та використовувати сучасні методи та засоби комп'ютерного моделювання для комплексного аналізу складних динамічних систем, з акцентом на вбудовані системи» та результату навчання «Досліджувати та використовувати методи та засоби комп'ютерного моделювання для аналізу складних динамічних систем,	Федорчук В.А., доктор технічних наук, професор

в тому числі вбудованих» впровадити ОК «Сучасні проблеми комп'ютерного моделювання».	
Для якісного забезпечення усіх освітніх компонент є необхідність оновлення парку мультимедійної та комп'ютерної техніки.	Ковцун А.Г., завідувач лабораторії обчислювальної техніки
Для якісного забезпечення усіх освітніх компонент є необхідність закупівлі програмного забезпечення.	Іванюк В.А., завідувач кафедри
Здійснити заміну гаранта освітньої програми.	Федорчук В.А., доктор технічних наук, професор
Оновити склад проєктної групи.	Іванюк В.А., завідувач кафедри

\* Результати опитування здобувачів вищої освіти через анкету "Освітня програма спеціальності очима здобувачів вищої освіти" (жовтень-листопад 2023 р.)

Гарант ОП,  
доктор технічних наук, професор

Володимир ФЕДОРЧУК

Завідувач кафедри  
комп'ютерних наук,  
доктор технічних наук, доцент

Віталій ІВАНЮК