

ЗВІТ
експертної групи

Заклад вищої освіти	Криворізький національний університет
Освітня програма	29178 Інженерія програмного забезпечення
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Криворізький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	29178
Назва ОП	Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Леощенко Сергій Дмитрович, Єжова Єлизавета Олексіївна, Хацько Наталія Євгенівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	30.03.2026 р. – 01.04.2026 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%86%D0%9F%D0%97/2025-2026/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%A1%D0%9E%20121%20%D0%86%D0%9F%D0%97.pdf

Програма візиту експертної групи https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%86%D0%9F%D0%97/2025-2026/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83%20121%20%D0%86%D0%9F%D0%97%20%D0%91%D0%90%D0%9A-5.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

ОП «Інженерія програмного забезпечення» має відповідність вимогам на півні «В» за критеріями 1 – 5, 7, 9. Експертна група відзначила низку позитивних практик, які, проте, не мають зразковий та/або інноваційний характер. Криворізький національний університет визнають у регіоні як провідний університет, зокрема факультет інформаційних технологій та випускової кафедра моделювання і програмного забезпечення є відомими серед абітурієнтів та їх батьків. До позитивних практик ЕГ відносить: 1. Мета ОП й ПР навчання повною мірою відповідають місії й стратегії ЗВО, що забезпечує ОП успішне функціонування, реальні перспективи подальшого розвитку, конкурентну здатність на ринку освітніх послуг України і світу; 2. КНУ має розвинений медіаресурс, який надає інформацію щодо освітньої діяльності. На сайті випускової кафедри розміщено багато цікавих для здобувачів новин та інформацію про тематичні події. 3. Нормативна база є розгалуженою та оновлюється впродовж 2024-2026 років. 4. ОП чітко структурована, є збалансованою в контексті загального часу аудиторного навчання за семестрами та має рівномірний розподіл навантаження на здобувачів впродовж усього терміну навчання за програмою. 5. На ОП є стала практика систематичного оновлення змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі ІТ. 6. НПП приділяють багато уваги відсутності запозичень не тільки в курсових та кваліфікаційних роботах, а й в лабораторних роботах, що перевіряються на вміст штучного інтелекту та плагіат. 7. Запроваджено систему матеріального заохочення науково-педагогічних працівників до наукової діяльності та професійного розвитку. 8. Створено та вдосконалюється система АСУ “ЗВО”, що значно полегшує доступ адміністрації та НПП до робочих документів, а здобувачу отримали зручний інструмент для навчання. 9. Викладачі підтримують зв'язок з випускниками освітньої програми. Взагалі, на зустрічах зі здобувачами та випускниками відчувалось тепле ставлення здобувачів до своїх викладачів.

Недоліки

За аналізом ВСО та проведених зустрічей ЕГ робить висновок, що у діяльності за ОП “Інженерія програмного забезпечення” наявні суттєві недоліки, а саме: 6.1.1, 8.2.2, 8.5.1. Несуттєві недоліки: 1. Відсутність практики врахування пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. Низький рівень формалізованості висвітлення реакції з боку ЗВО та кафедри, на результати зворотного зв'язку із зовнішніми стейкхолдерами 2. Відсутність серед викладачів ОП роботодавців або фахівців-практиків. 3. Практика на 3 курсі є вузько спрямованою (тестування ПЗ) та зміщує фокус від самої спеціальності 121, в рамках якої розроблено ОП. 4. У структурно-логічній схемі є помилки (розподіл вибіркових дисциплін за семестрами). 5. РПНД освітніх компонентів не містять інформацію про наукові праці викладачів за спрямованістю відповідного ОК. 6. Відсутність достатньої кількості публікацій НПП за деякими освітніми компонентами. 7. Здобувачі не повністю ознайомлені з правилами вибору вибіркових дисциплін та формуванням груп для вивчення вибіркової ОК. 8. Процедура обрання вибіркових дисциплін покладена на деканат та кафедру, а не проводиться за допомогою АСУ “ЗВО”. 9. Діюче положення про порядок визнання у КНУ результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти містить процедуру визнання, яка не відповідає сучасним реаліям, що склались в ЗВО, зокрема на ОП, що акредитується. 10. Здобувачі не ознайомлені з можливостями зарахування РН, отриманих шляхом інформальної освіти та реалізують право на зарахування РН неформальної освіти без урахування процедури, що визначена у відповідному положенні. 11. На сайті ЗВО на момент здійснення акредитації ОП відсутні програми вступних іспитів для окремих категорій вступників. 12. На веб-сторінках відділу міжнародних зв'язків інформація та відділу кадрів інформація є застарілою. На веб-сторінці відділу міжнародних зв'язків відсутня інформація українською мовою. 13. Слабка систематизованість заходів у ЗВО щодо дотримання академічної доброчесності серед здобувачів. 14. Брак інформаційних стендів із чіткими та актуальними інструктажами з техніки безпеки, пожежної безпеки та цивільного захисту. 15. Відсутність функціонуючого медичного пункту або спеціалізованого приміщення для надання першої домедичної допомоги. 16. Відсутні спеціально облаштовані вбиральні для осіб із особливими освітніми потребами у навчальних корпусах і гуртожитках. 17. На час проведення акредитаційної експертизи на офіційних вебресурсах ЗВО та кафедри відсутні результати анкетування випускників та роботодавців, попри наявність технічного інструментарію для таких опитувань. 18. Використання у ВСО неадаптованих шаблонів зі згадками сторонніх та посилок на неіснуючі або недіючі нормативні акти.

Рекомендації

1. Гаранту ОП в 2026-27 н.р. удосконалити форми зворотного зв'язку із зовнішніми стейкхолдерами, висвітлити результати зустрічей та реакцію на надані пропозиції на сайті кафедри. Під час перегляду ОП звернути увагу на тенденції розвитку науки і техніки, що визначені Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки». 2. Гаранту ОП у 2026-2027 н.р. залучити до реалізації ОП, хоча б до викладання окремих модулів ОК, професіоналів ІТ-розробників. 3. В 2026-27 н.р. гаранту запропонувати здобувачам варіативний вибір баз для проходження практики з фокусом на розробку ПЗ. 4. Гаранту ОП в наступній редакції ОП правильно відобразити розподіл ОК за семестрами. 5. НПП при підготовці до 2026-27 н.р. внести в силабуси та РПНД свої наукові доробки, що впроваджені в ОК. 6. У 2026-2027 н.р. посилити публікаційну активність НПП за темами ОК. 7. ЗВО та гаранту ОП кожного н.р. детально ознайомлювати здобувачів з регламентом дій та їхніх прав щодо формування індивідуальної траєкторії навчання. 8. Протягом 2026-2027 н.р., імплементувати в АСУ «ЗВО» механізми отримання повної інформації про освітні компоненти та, зокрема, каталоги вибіркових дисциплін; 9. Навч.-метод. відділу до початку 2026-27 н.р. організувати оновлення положення про порядок визнання у КНУ результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти з урахуванням обставин, що склались наразі. 10. Гаранту ОП та НПП кожного навч. р. або семестру інформувати здобувачів щодо зарахування РН, отриманих шляхом неформальної освіти, та розпочати інформування щодо можливості інформальної освіти. 11. Приймальній комісії перед початком вступної кампанії 2026 року оприлюднити на сайті ЗВО програми вступного фахового іспиту на ОП для здобуття ступеня бакалавра для всіх категорій вступників. 12. ЗВО та відповідальним за це особам до початку 2026-27 н.р. оновити інформацію на сторінках допоміжних відділів, підтримувати її в актуальному стані українською мовою.. 13. ЦЗЯВО та гаранту ОП скласти системний графік інформування здобувачів щодо академічної доброчесності. 14. Адміністрації ЗВО до початку 2026-27 н.р. забезпечити належне облаштування корпусів актуальними стендами з техніки безпеки, покроковими інструкціями дій у разі надзвичайних ситуацій. 15. Адміністрації ЗВО до початку 2026-27 н.р. розглянути можливість створення медичного пункту. 16. Адміністрації ЗВО до початку 2026-27 н.р. розглянути можливість обладнати в корпусах і гуртожитках спеціалізовані вбиральні, адаптовані для потреб осіб з особливими потребами. 17. ЦЗЯВО до початку 2026/2027 навчального року має розробити та реалізувати графік систематичного оприлюднення результатів опитувань усіх груп стейкхолдерів. 18. ЗВО та ЦЗЯВО до початку наступного навчального року забезпечити ретельну перевірку звітних матеріалів, щоб виключити використання неактуальних шаблонів сторонніх підрозділів та посилань на неіснуючі документи.

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. Проєктування освітньої програми:

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

Експертна група вважає, що програмні результати навчання (ПР 01–24) освітньої програми (ОП) «Інженерія програмного забезпечення» (<https://surl.li/xbvovr>) з відповідними ПР Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 (перший (бакалаврський) рівень), встановила їхню повну змістовну ідентичність. Таким чином, ОП повністю відповідає вимогам цього Стандарту, затвердженого наказом МОН України від 29.10.2018 № 1166. Аналіз матриці забезпечення ПРН показав, що всі стандартні ПР 01–19 досягаються шляхом викладання обов'язкових освітніх компонентів загальної підготовки (ЗП 1–19) та циклу професійної підготовки (ПП 1-28) програми. Це підтверджує виконання вимог зазначеного наказу МОН. Окрім стандартних результатів, освітня програма передбачає досягнення спеціальних фахових СК 1-14, що відповідає стандарту. Наведені факти дозволяють зробити висновок, що освітня програма «Інженерія програмного забезпечення» дозволяє здобувачам повною мірою досягти всіх програмних результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти для бакалаврського рівня за спеціальністю 121. ЕГ встановила за даним підкритерієм відповідність.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

Професійний стандарт за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» на час розроблення та оновлення був відсутній (стандарт затверджено 07.01.2026 – <https://register.nqa.gov.ua/uploads/o/861->

inzener_z_programnogo_zabezpecenna.pdf). Освітня програма не передбачає присвоєння професійної кваліфікації, що підтверджено у відомостях про самооцінювання. Відповідно, аналіз вимог до професійного стандарту не проводився.

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

Стратегічною метою КНУ вказано підготовку конкурентоздатних фахівців із високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності на основі раціонального та ефективного використання науково-педагогічного й наукового потенціалу. Метою ОП є підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення, формування загальних та професійних компетентностей. Реалізація мети конкретизована через ПР 01–03, ПР 06–07, ПР 11–16, ПР 20, ПР 21, а також через системну взаємодію університету з роботодавцями/партнерами та використання актуальних практик і технологій у навчанні. Мета ОП узгоджується з місією, візією та стратегічними пріоритетами університету, <https://osvita.kpi.ua/node/116>, <https://kpi.ua/files/2025-2030-strategy.pdf>. Відповідність місії університету (сталий розвиток, дослідницький тип, створення знань і інновацій) забезпечується орієнтацією ОП на фундаментальну підготовку, розвиток дослідницьких і аналітичних компетентностей, готовність працювати в міжнародному професійному середовищі та швидко адаптуватися до змін ІТ-ринку. Отже, на підставі аналізу змісту ОП та документів, регламентуючих освітню діяльність в ЗВО, ЕГ зазначає, що мета ОП «Інженерія програмного забезпечення» повною мірою відповідає місії та стратегії розвитку ЗВО. За підкритерієм 1.3 встановлено відповідність.

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

Формування та оновлення мети і програмних результатів навчання (ПР) за ОП «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» в КНУ здійснюється відповідно до внутрішньоуніверситетських: – Положення про організацію освітнього процесу у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), – Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>), – Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>). До цього процесу системно залучаються ключові групи стейкхолдерів: внутрішні: здобувачі вищої освіти, випускники попередніх років, науково-педагогічні працівники випускової кафедри; зовнішні академічні: представники партнерських ЗВО, зовнішні індустріальні: представники провідних ІТ-компаній, що мають R&D відділи (наприклад, EPAM Systems). В ОП внесені такі зміни: – «Практика навчальна» була замінена на «Практику технологічна з тестування програмного забезпечення», що відповідає ПР20; – протягом 2024 та 2025 років було розширено каталог (банк) вибіркових дисциплін: додано «Основи використання React», «Мова програмування Java (поглиблений рівень)» та ін., які забезпечують досягнення ПР07, ПР15 та інших програмних результатів навчання – дисципліну «Сучасні технології інтернет-програмування» перенесено у цикл професійної підготовки. Відповідні протоколи кафедри було надано. За підкритерієм 1.4 встановлено відповідність.

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

Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, а також галузевого, регіонального контексту й досвіду аналогічних програм. Мета програми спрямована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні завдання з розробки та супроводження програмного забезпечення з урахуванням сучасних наукових напрямів, зокрема інтелектуальних систем і об'єктно-орієнтованих технологій. При формуванні змісту програми враховуються глобальні процеси цифровізації, світовий досвід інноваційної освіти та підходи провідних технічних університетів. Орієнтація на ринок праці забезпечується через регулярне оновлення програми на основі пропозицій стейкхолдерів — представників ІТ-компаній (EPAM, Мегінвест Діджитал) і здобувачів освіти. Це дозволяє адаптувати навчання до актуальних вимог галузі та впроваджувати затребувані технології. Зміст програми охоплює сучасні напрями, зокрема штучний інтелект, нейромережеві технології, веб- і мобільну розробку, а також передбачає опанування інструментів (Java, .NET), баз даних і методів верифікації ПЗ. З урахуванням оновлення SWEBOOK (2024 р.) до програми додано компоненти з кібербезпеки. Програмні результати навчання відповідають сучасним викликам і передбачають формування здатності до аналізу, вибору та застосування засобів забезпечення інформаційної безпеки та цілісності даних, що є особливо актуальним у сучасних умовах. Регіональний контекст враховується через орієнтацію на компетентності, затребувані локальним ринком праці (розробка десктопних, веб- і мобільних застосунків). Практична підготовка реалізується на базі підприємств регіону, що сприяє професійній адаптації здобувачів. Мета та результати навчання сформовані з урахуванням досвіду провідних українських ЗВО (КПІ ім. І. Сікорського, КНУ ім. Т. Шевченка, ХНУРЕ, НТУ «ХПІ», НУ «Львівська політехніка»). Це проявляється у фундаментальній підготовці, поєднанні платформ Java і .NET, увазі до якості ПЗ, розвитку напрямів ШІ та кібербезпеки. Проектна група

здійснює регулярний аналіз освітніх програм і бере участь у професійних спільнотах, що забезпечує впровадження кращих практик і постійне оновлення програми відповідно до тенденцій розвитку науки та IT-галузі. ЕГ дійшла висновку про відповідність ОП підкритерію 1.5

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Мета, цілі та програмні результати навчання ОП затверджуються ЗВО, відповідають вимогам стандарту та Національної рамки кваліфікацій та повністю визначаються з урахуванням потреб ринку праці, зацікавлених сторін, галузевого і регіонального контексту, сучасних наукових тенденцій, розвитку спеціальності, досвіду аналогічних вітчизняних і іноземних програм, а також повністю відповідає місії й стратегії ЗВО, відповідно до вимог підкритеріїв 1.1-1.3. Програма повністю відповідає світовим стандартам, оскільки сформована з урахуванням досвіду провідних вітчизняних ЗВО, в узгоджені з підкритерієм 1.4. Це забезпечує успішне функціонування програми, її подальший розвиток та підвищення конкурентоспроможності як в Україні, так і за кордоном. Своєчасне оновлення ОП у відповідності до побажань зацікавлених сторін, забезпечення актуальності підготовки відповідно до сучасних наукових і технологічних трендів, а також тенденцій ринку праці – формують позитивне враження про ОП серед усіх учасників освітнього процесу та зовнішніх стейкхолдерів, що було підтверджено і під час зустрічей з представниками фокус-груп, що регламентує підкритерій 1.5. Незважаючи на відсутність провідних позитивних практик, загалом ОП відзначається попитом та зацікавленістю серед стейкхолдерів, що обґрунтовує їхнє позитивне ставлення до ОП. Зважаючи на наведені вище факти, ЕГ констатує повну відповідність ОП підкритеріям 1.1 - 1.5, що свідчить про відповідність ОП вимогам критерію 1 у повному обсязі.

Недоліки

1. Недоліком в контексті критерію 1 ЕГ вважає низький рівень формалізованості висвітлення реакції з боку ЗВО та кафедри, безпосередньо, на результати зворотного зв'язку із зовнішніми стейкхолдерами (роботодавці та майбутні випускники залучені, в основному, через надання пропозицій в загальному вигляді). 2. Також незважаючи на чіткий фокус ОП та аналіз сучасних тенденцій робочою групою, практика врахування тенденцій розвитку науки і техніки, що визначені Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» не відбувається.

Рекомендації

1. ЕГ радить гаранту ОП в наступному навчальному році удосконалити форми зворотного зв'язку із зовнішніми стейкхолдерами ОП, висвітлюючи результати спільних зустрічей та реакцію на надані пропозиції, для підвищення рівня прозорості їх залучення до процесів оновлення програми. 2. ЕГ рекомендує у наступному році врахувати тенденцій розвитку науки і техніки, що визначені Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», для підвищення рівня узгодженості ОП із тенденціями розвитку науки і техніки.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

В ході ознайомлення з ОП «Інженерія програмного забезпечення», що реалізується в КНУ ЕГ встановлено, що загальний обсяг становить 240 кредитів ЄКТС (<https://surl.lu/smfqdu>), що відповідає вимогам законодавства для освітніх програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Частина четверта статті 5 Закону України «Про вищу освіту» визначає, що обсяг освітніх програм підготовки бакалавра має становити 180-240 кредитів ЄКТС. Відповідно, ЕГ засвідчує, що ОП реалізується за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» та розроблена з урахуванням чинного стандарту вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня, затвердженого наказом МОН України від 29.10.2018 № 1166. Аналіз ОП показав, що обсяг ОК, спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти, становить 180 кредитів ЄКТС, а обсяг дисциплін з вибіркової частини – 60 кредит ЄКТС, для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Таким чином, вибіркова складова становить рівно 25 % загального обсягу програми, що відповідає вимогам пункту 15 частини першої статті 62 Закону

України «Про вищу освіту» щодо забезпечення права здобувача на вибір навчальних дисциплін в обсязі не менш як 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС відповідного рівня вищої освіти. Отже, ЕГ дійшла висновку, що обсяг ОП та її складових у кредитах ЄКТС відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, а також узгоджується зі стандартом вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». За даним підкритерієм ЕГ встановила повну відповідність.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

За результатами вивчення відомостей самоаналізу, поточної версії ОП та зустрічі із розробниками відомостей самоаналізу, ЕГ засвідчує, що ОП має визначену структуру, що відображена у структурно-логічній схемі та навчальному плані. ЕГ встановлено, що нормативний зміст підготовки забезпечується ОК загальної та професійної підготовки, а також вибірковими дисциплінами. Загальний обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС, з яких 180 кредитів припадає на обов'язкові освітні компоненти та 60 кредитів – на вибіркові компоненти, що відповідає вимогам до бакалаврського рівня вищої освіти. До обов'язкової частини входять дисципліни загальної підготовки та професійного циклу, а також Практика технологічна з тестування програмного забезпечення, Практика переддипломна і Кваліфікаційна робота. Аналіз структурно-логічної схеми підтвердив, що ОК розподілені за роками навчання та семестрами послідовно та логічно: перший рік спрямовано на формування фундаментальних компетентностей для введення здобувачів в спеціальність інженерії програмного забезпечення; другий і третій роки – на поглиблення та розширення професійної підготовки та набуття спеціалізованих компетентностей; завершальний етап – четвертий рік – фіналізує опанування компетентностей та передбачає виконання кваліфікаційної роботи обсягом 6,5 кредитів ЄКТС. ЕГ проаналізовано ОП, НП та силабуси ОК (<https://surl.li/onnzrl>). Встановлено, що кожен програмний результат навчання (ПР 01–24) забезпечується відповідними ОК, що відображено у матрицях відповідності компетентностей і ПР. Зокрема, ПР щодо стандартів та етапів розробки та супроводу програмного забезпечення (ПР 03 та 04), проектування архітектури програмного забезпечення, вибору кращих інструментарію, парадигм та методологій (ПР 05, 06, 07, 10, 12, 15, 17), проектування збереження та систематизації, управління та налагодження доступу до даних (ПР 11, 13, 18), захисту програм та даних (ПР 19 та 21), аналізу вимог та складання програмної документації (ПР 09, 16, 19, 23), командної роботи у ході розробки програмного забезпечення та використання відповідних ресурсів, щодо розробки та налагодження взаємодії із програмним забезпеченням (ПР 01, 02, 08, 09, 14, 16) та прийняття управлінських рішень (ПР 22) досягаються через комплекс професійно-орієнтованих дисциплін. Результати навчання, щодо оцінки якості розробленого програмного забезпечення та його тестування (ПР 20) забезпечуються проходженням здобувачами Практики технологічної з тестування програмного забезпечення, а результати навчання щодо визначення економічної ефективності розробки покриваються ОК «Економіко-правові аспекти захисту даних в комп'ютерних системах». Формування загальнокультурних та громадянських компетентностей підтверджується наявністю ОК, спрямованих на особистісний розвиток. ЕГ констатує, що ОК програми становлять логічно взаємопов'язану систему, яка у сукупності забезпечує досягнення заявленої мети ОП та всіх ПРН. ЕГ констатує відповідність ОП вимогам в контексті підкритерію 2.2.

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

За результатами аналізу ЕГ встановлено, що зміст ОП повністю відповідає предметній області спеціальності та відповідному Стандарту вищої освіти. Відповідно до профілю ОП, об'єктами вивчення є програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення. ЕГ проаналізовано перелік ПР, ОК та силабуси дисциплін і встановлено їх безпосередній зв'язок із предметною областю спеціальності. Зміст ОП охоплює повний життєвий цикл ПЗ, що підтверджується наступними ПР: пошук та вибір інформаційно-довідникові ресурси і знання (ПР 01), знання процесів, фаз та ітерацій життєвого циклу ПЗ (ПР 03), розробка алгоритмів і програмних рішень для поставлених задач (ПР 05), використання мов програмування та технологій розробки ПЗ (ПР 06), застосування методів моделювання систем і процесів (ПР 07), проектування інтерфейсів для взаємодії з ПЗ (ПР 08), орієнтований на забезпечення якості ПЗ на основі попереднього аналізу проблемної області (ПР 10), використання баз даних та інформаційних систем (ПР 11), ефективне проектування застосунків і технологій взаємодії систем (ПР 12), розробка та застосування алгоритмів роботи із даними та конструювання ПЗ (ПР 13), використовувати сучасні інструменти розробки та середовища програмування (ПР 14), обґрунтований вибір та використання засобів розробки (ПР 15), прийняття рішень про хід розробки та використані парадигми (ПР 17), обґрунтований вибір та використання технології обробки, зберігання та передачі даних (ПР 18), вміння виконувати оцінку якості розробки на основі тестування, зокрема верифікації та валідації (ПР 19, 20). ЕГ встановила, що зазначені компетентності формуються через конкретні ОК, наприклад: «Архітектура та проектування програмного забезпечення» забезпечує опанування підходів до управління розробкою, тестуванням та супроводом протягом усього життєвого циклу ПЗ та реалізацію ПР 03, 04, 06, 09-12, 14, 16, 17, 21 та 22; «Бази даних» та курсова робота за цією ж ОК формує навички з виявлення вхідних та вихідних даних, а також організації їхнього зберігання, захисту та налагодження доступу до них (ПР 04-07, 10, 12, 13, 16, 18); «Об'єктно-орієнтоване програмування» забезпечує роботу опанування найпоширенішої парадигми програмування, та набуття вмінь з проектування розробки та її реалізації (ПР 5-7, 10-15, 17). Окремі ОК спрямовані на розвиток

компетентностей за конкретним ПР: відтак «Економіко-правові аспекти захисту даних в комп'ютерних системах» спрямовані на компетентності з доведення економічної ефективності розробки (ПР 24). Інструментальна складова програми передбачає використання сучасних засобів розроблення ПЗ, що повністю відповідає вимогам предметної області спеціальності 121. Враховуючи вищезазначене, ЕГ дійшла висновку, що зміст ОП є цілісним, логічно узгодженим із предметною областю та забезпечує формування компетентностей і ПР, необхідних для вирішення комплексних професійних завдань. ОП відповідає вимогам підкритерію 2.3.

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

ЕГ встановлено, що структура і зміст ОП передбачають реальну можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти. Освітня програма має обсяг 240 кредитів ЄКТС, з яких 60 кредит становлять вибіркові освітні компоненти, а 180 кредитів — обов'язкові, що відповідає вимозі щодо забезпечення вибору не менше 25% від загального обсягу програми. В ОП прямо зазначено можливість формування гнучкої індивідуальної траєкторії навчання, а в переліку компонентів програми визначено загальний обсяг вибіркових компонентів — 60 кредит ЄКТС. ЕГ з'ясувала, що формування індивідуальної освітньої траєкторії в КНУ регламентується пунктами відповідної низки положень, та є обов'язковим елементом навчального плану: — «Положення про організацію освітнього процесу в КНУ» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf> — п.6.4); — «Положення про формування здобувачами КНУ індивідуальної траєкторії навчання» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/20.pdf>). Окремо розроблено та використовується «Положення про порядок навчання здобувачів за індивідуальним графіком у КНУ» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/40.pdf>). Встановлено, що індивідуальний навчальний план здобувача поєднує обов'язкові та вибіркові компоненти, фіксує результати вибору дисциплін і може коригуватися для учасників академічної мобільності. Наразі вибір дисциплін виконується через опитування, а організація механізму вибору покладено на кафедри. Проте в подальшому планується автоматизувати цей процес та повністю деперсоніфікувати його через АСУ, що наразі продвужує налаштовуватися в ЗВО. Результати вибору фіксуються в індивідуальному навчальному плані. Каталог (банк) вибіркових дисциплін щорічно оновлюється, та доступний для усіх стейкхолдерів на сайті ЗВО: <https://www.knu.edu.ua/bank-vybirkovyh-dyscyplin>. Представлений каталог містить анотації, семестр вивчення, обсяг кредитів та форму контролю, а також внутрішню фільтрацію для навігації по дисциплінам. ЕГ дійшла висновку, що в ЗВО загалом, та на ОП, зокрема, створено нормативно врегульовані та організаційно забезпечені умови для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, зокрема через індивідуальний вибір навчальних дисциплін у законодавчо визначеному обсязі. ЕГ вважає, що ОП відповідає вимогам підкритерію 2.4.

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

ЕГ з'ясувала, що практична підготовка на ОП реалізується не лише через проходження практики, а й через лабораторні роботи, курсові роботи та проекти, комп'ютерний практикум та виконання кваліфікаційної роботи. Відповідно до НП, окремими компонентами практичної підготовки є курсові роботи з ОК «Архітектура та проектування програмного забезпечення» (1 кредит ЄКТС), ОК «Бази даних» (1 кредит ЄКТС), ОК «Об'єктно-орієнтоване програмування» (1 кредит ЄКТС), ОК «Сучасні технології Internet-програмування» (1 кредит ЄКТС), технологічна практика у 6 семестрі обсягом 4,5 кредити ЄКТС, переддипломна практика обсягом 8 кредитів ЄКТС у 8 семестрі, а також виконання та захист кваліфікаційної роботи — відповідно 6,5 та 1 кредити ЄКТС (<https://surl.li/nktnlm>). Аналіз ОП показав, що практична складова є одним із виразних акцентів програми, що зазначено в описі особливостей ОП. ЕГ відзначає, що така організація практичної підготовки узгоджується з метою ОП. Практична підготовка також корелює зі сферою майбутнього працевлаштування випускників в ІТ-компаніях та на підприємствах, де вони можуть виконувати роботи, пов'язані з розробкою програмного забезпечення і реалізацією інноваційних проектів, що було підтверджено на зустрічі з роботодавцями. Враховуючи наведене, ЕГ дійшла висновку, що ОП передбачають системну і достатню практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка забезпечує набуття компетентностей, потрібних для подальшої професійної діяльності в галузі інженерії програмного забезпечення. ЕГ вважає, що ОП відповідає вимогам підкритерію 2.5.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

ЕГ констатує, що формування соціальних навичок закладено в ОП на рівні загальних і фахових компетентностей. Зокрема, ОП передбачає набуття здатностей та ПР: ЗК07 — Здатність працювати в команді; ЗК10 — Здатність діяти соціально відповідально та свідомо; ПР16 — Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації; ПР23 — Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення. Аналіз ОП підтвердив, що розвитку соціальних навичок сприяють як окремі освітні компоненти, так і організація освітнього процесу в цілому, зокрема, ЗП6 — Українська мова (за професійним спрямуванням), ЗП4 — Іноземна мова, ПП8 — Економіко-правові аспекти захисту даних в комп'ютерних системах та курсові роботи. Через зазначені компоненти формуються навички професійної та наукової комунікації, роботи в команді, відповідальності за результати діяльності, уміння діяти в умовах навантаження та невизначеності, а також організаційно-

управлінські вміння. ЕГ також відзначає, що в ОП передбачено форми та методи навчання, які сприяють розвитку soft skills: студентоцентроване, проблемно-орієнтоване та змішане навчання, запрошені випускники для демонстрації кращих практик розробки, практичні заняття, комп'ютерні практикуми, курсові роботи, проходження практики та виконання кваліфікаційної роботи. Окремо слід відзначити, що на зустрічах здобувачі підтвердили, що мають можливість апробувати й обговорювати результати власних досліджень на різноманітних конференціях. Важливим елементом формування соціальних навичок, є також публічні захисти курсових робіт і звітів з практики, що підтверджено на зустрічах зі здобувачами та групою забезпечення ОП. Це створює умови для розвитку комунікаційних навичок, креативного мислення, уміння конструктивно розв'язувати проблемні ситуації, працювати в команді, брати відповідальність та ефективно організовувати власну діяльність. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що ОП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок як через зміст окремих ОК, так і через форми організації освітнього процесу та позааудиторну академічну активність. ОП відповідає вимогам підкритерію 2.6.

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

ЕГ констатує, що загальний обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам до першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. З них 180 кредитів припадає на обов'язкові ОК, 60 кредит — на вибіркові. За навчальним планом аудиторна робота становить 2540 години (35,28%), самостійна — 4660 годин (64,72%). Такий розподіл свідчить про практично-орієнтований характер освітньої програми та відповідає бакалаврському рівню підготовки. Аналіз переліку ОК показав, що обсяг окремих ОК є логічним і диференційованим залежно від їх змісту та очікуваних результатів навчання. Так, обов'язкові компоненти загальної підготовки мають обсяг переважно 2–4 кредити ЄКТС. Дисципліни професійної підготовки в ОП також мають обґрунтований обсяг — до 9 кредитів: «Архітектура та проектування програмного забезпечення» — 9 кредити, «Бази даних» — 9 кредити, «Системи штучного інтелекту» — 8,5 кредитів, «Кваліфікаційна робота» — 6,5 кредитів, тощо. ЕГ вважає, що саме такий розподіл відображає освітньо-професійний характер програми та є достатнім для досягнення ПР, пов'язаних із розробленням програмного забезпечення, а також підготовкою й захистом кваліфікаційної роботи. За навчальним планом освітнє навантаження є загалом більш-менш рівномірним. Розподіл часу між аудиторним навантаженням та самостійною роботою здобувачів регулюється «Положенням про організацію навчального процесу в КНУ» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>). Відповідно до нього в ЗВО діє обмеження — до 15 аудиторних годин на один кредит, а кількість освітніх компонентів на семестр — не більше 8, кількість аудиторних годин на тиждень — не більше 20. Отже, ЕГ дійшла висновку, що обсяг окремих освітніх компонентів у кредитах ЄКТС на ОП відповідає законодавству, є збалансованим щодо фактичного навантаження здобувачів та забезпечує досягнення програмних результатів навчання. ОП відповідає вимогам підкритерію 2.7.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)

ЕГ констатує, що практикоорієнтованість ОП забезпечується насамперед через зміст освітніх компонентів. Кожен ОК передбачає практичну складову у вигляді лабораторних робіт, комп'ютерних практикумів і курсових робіт. Зокрема, на зустрічах зі здобувачами вони окремо виділили ОК «Практикум з інженерії програмного забезпечення» та розроблені лабораторні роботи досеї. Аналіз ОП також засвідчив, що практична орієнтованість посилюється залученням до гостьових лекцій випускників, які мають практичний досвід роботи в ІТ-компаніях та інтегрують у навчальний процес на лекційних заняттях актуальні прикладні кейси, теми і завдання. Під час практики здобувачі виконують індивідуальні завдання, набувають досвіду самостійної дослідницької роботи та готують матеріали для кваліфікаційних робіт. За інформацією, наведеною у самоаналізі, більшість здобувачів проходять практику в форматі проходження курсів з тестування. ЕГ також врахувала, що завершальний етап навчання — виконання кваліфікаційної роботи — має виразну практичну спрямованість. Отже, структура ОП, зміст ОК, використання прикладних завдань і сучасних технологій, залучення випускників, проходження технологічної практики та практична спрямованість кваліфікаційної роботи забезпечують практикоорієнтованість ОП. Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти на цій ОП не здійснюється, тому ЕГ оцінює програму саме в аспекті її практикоорієнтованості. ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає вимогам підкритерію 2.8.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОП забезпечує набуття здобувачами компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, шляхом інтеграції відповідних підходів у зміст навчання, компетентнісний профіль і організацію освітнього процесу. Такий підхід відповідає положенням резолюції Генеральної Асамблеї ООН № 70/1 та Указу Президента України № 722 і передбачає підготовку соціально відповідального, етично свідомого та

інноваційно орієнтованого фахівця. Формування компетентностей сталого розвитку закладене насамперед у системі загальних і спеціальних компетентностей. Програма орієнтує здобувачів на відповідальну професійну діяльність, дотримання етичних норм, ефективну командну взаємодію та здатність до безперервного навчання. Це узгоджується з такими цілями сталого розвитку, як якісна освіта, гідна праця, зменшення нерівності та розвиток ефективних інституцій. Водночас акцент на використанні сучасних інформаційних технологій і створенні інноваційних рішень сприяє досягненню цілей, пов'язаних із розвитком інфраструктури та інновацій. ПР навчання конкретизують ці підходи, формуючи здатність до відповідального використання технологій. Зокрема, результати, пов'язані з інформаційною безпекою, командною роботою, самоосвітою, етикою та впровадженням інновацій, забезпечують розуміння соціального впливу ІТ-рішень і необхідності врахування суспільних, економічних та етичних аспектів професійної діяльності. Зміст дисциплін також сприяє реалізації цілей сталого розвитку. Гуманітарні курси формують критичне мислення, соціальну відповідальність і усвідомлення глобальних викликів, а вивчення іноземної мови забезпечує інтеграцію у міжнародний простір. Професійні ІТ-дисципліни орієнтовані на створення ефективних і безпечних технологічних рішень для вирішення актуальних суспільних проблем. Важливу роль відіграє практична підготовка, під час якої здобувачі застосовують набуті знання в реальному професійному середовищі, розвиваючи відповідальність, етичність і навички взаємодії. Отже, програма комплексно забезпечує формування компетентностей сталого розвитку через поєднання теоретичної підготовки, практики та проєктної діяльності, що відповідає сучасним міжнародним і національним орієнтирам. ОП загалом відповідає вимогам підкритерію 2.9.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП має чітку внутрішню структуру і відповідає сучасним тенденціям спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем», є збалансованою з точки зору загального часу навчання та характеризується рівномірним розподілом навчального навантаження протягом усього періоду реалізації програми. ЕГ засвідчує, що розглянута ОП цілком відповідає підкритерію 2.1, оскільки обсяг ОП та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства. Відповідно до підкритерію 2.2 зміст ОП має чітку структуру: зокрема, освітні компоненти, включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та ПР навчання. Зміст ОП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності та узгоджується зі затвердженим стандартом, що відповідає вимогам підкритерію 2.3. В рамках підкритерію 2.4 ЕГ зазначає, що структура і зміст ОП передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії (частка вибірових дисциплін узгоджується з нормами законодавства). Згідно з підкритерієм 2.5 ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, і узгоджується з вимогами підкритерію 2.6, передбачаючи набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок. Обсяг окремих освітніх компонентів відповідає законодавству, що відповідає підкритерію 2.7. Практикоорієнтованість ОП (хоч і з огляду на певний фокус практик) забезпечує відповідність підкритерію 2.8. ОП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй, що узгоджується з вимогами підкритерію 2.9. Враховуючи вищевикладене, ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає вимогам в результаті виконання підкритеріїв 2.1-2.9. Позитивні практики ОП включають: залучення представників роботодавців, зокрема від ІТ компаній.

Недоліки

ЕГ відзначила низку недоліків, які, проте, не псує загального позитивного враження від ОП: 1. Незважаючи на загальний високий рівень поінформованості, щодо процедури вибору ОК, ЕГ відзначає, що студенти та викладачі не до кінця ознайомлені з правилами вибору та не змогли пояснити, якою є мінімальна кількість здобувачів для формування групи на вивчення вибіркової ДОС. 2. Група авторів відомостей самоаналізу та інші представники академічного персоналу зазначили, що головним фокусом технологічної практики на третьому курсі вбачають тестування програмного забезпечення, що певною мірою дійсно відрізняє акцент самої ОП, проте дещо зміщує фокус від самої спеціальності в рамках якої розроблено ОП. 3. Незначним недоліком ЕГ вбачає не повноцінне відображення на структурно-логічній схемі розподілу вибірових дисциплін за семестрами (наприклад, 7 та 8 семестри).

Рекомендації

1. На початку навчання поширювати серед здобувачів інформацію, запрошувати на зустрічі з роз'яснення їхніх прав та регламенту дій для формування індивідуальної траєкторії навчання. 2. ЕГ відмічає загальний позитивний підхід з використанням власних цифрових майданчиків для організації освітнього процесу, в тому числі для розбудови корпоративного та брендового ставлення до ЗВО, проте надає рекомендацію щодо постійного доопрацювання та масштабування таких технологій, зокрема для кращої організації процесу вибору дисциплін з метою складання індивідуальної освітньої траєкторії. Адаже такі системи можуть слугувати об'єднаною платформою для збору зворотного зв'язку від здобувачів та висвітлення їхніх потреб і бажань та опрацювання їх, під час оновлення ОП. 3. В наступному навчальному році гаранту запропонувати варіативний вибір баз для проходження практики з фокусом

на розробку ПЗ. 4. В наступній редакції ОП більш детально відобразити розподіл ОК (в тому числі - вибіркових) за семестрами.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання за ОП (<https://www.knu.edu.ua/pravyula-pryomu>) розміщені у вільному доступі на сайті ЗВО, є чіткими та зрозумілими, містять детальну інформацію щодо всіх аспектів конкурсного відбору, розроблені приймальною комісією відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2025 році. Правила прийому не містять дискримінаційних положень. На зустрічі з фокус-групою за участі заступниці голови приймальної комісії Бутри А.В. ЕГ встановила, що правила прийому на навчання оновлюються щорічно та своєчасно оприлюднюються на веб-сайті інституту. На сторінці ЗВО у меню «Вступнику» є посилання на окремі сторінки з переліком спеціальностей університету, освітні програми, ліцензійні обсяги на кожній ОП, перелік необхідних документів, результати вступних випробувань, накази на зарахування тощо. Вкладка «Вступнику/Правові положення» містить всі нормативні документи роботи Приймальної комісії, зокрема Положення про апеляційну комісію у КНУ (<https://surl.li/xmtiiv>). Таким чином, інформацію на сайті ЗВО висвітлено повною мірою. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 3.1.

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

Правила прийому до КНУ розроблені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2025 році, затвердженого наказом МОН. Конкурсний відбір на ОП проводиться за результатами НМТ. У Додатку 2 до Правил прийому (<https://surl.li/acvhhm>) визначено перелік предметів для ОП та їх коефіцієнтів. Обов'язкові предмети: українська мова (0,3), математика (0,5), історія України (0,2); предмети на вибір: іноземна мова (0,3), біологія (0,2) фізика (0,4), хімія (0,3), українська література (0,2), географія (0,2). Коефіцієнти урахування предметів в кінцевому балі корелюються з особливостями ОП, що акредитується, а саме, найбільшу вагу мають в обов'язкових предметах «Математика» та «Фізика» у вибіркових. ЕГ вважає, що визначена комбінація коефіцієнтів для вступу на ОП дозволяє перевірити здатність до опанування ОП «Інженерія програмного забезпечення» бакалаврського рівня. Всі правила та особливості вступу оприлюднені на вебсайті ЗВО у терміни, визначені Умовами прийому (Порядком прийому), чинними на дату подання матеріалів на акредитацію. Програми вступних іспитів для підготовки до вступу на бакалаврський рівень на базі повної загальної середньої освіти та на базі освітньо-кваліфікаційного рівня "молодший спеціаліст" оприлюднені на сторінці <https://surl.li/aaegsp>. Правилами прийому передбачено вступ осіб, які вже мають диплом бакалавра з іншої спеціальності. Для таких осіб організовується фаховий іспит, який оцінює рівень їх підготовки. За словами заступниці голови приймальної комісії Бутри А.В. програма таких випробувань розташована на сайті університету в розділі «Вступнику»/«Друга вища освіта» (<https://www.knu.edu.ua/druha-vyshha>). ЗВО приймає на навчання осіб з особливими потребами, яким було відмовлено Українським центром якості освіти в участі в НМТ і є відповідний наказ центру, але з 2022 року таких вступників на денну форму навчання не було. В 2025 році на заочну форму навчання вступила одна особа з проблема зору. Учасники бойових дій можуть за своїм бажанням взяти участь у НМТ або пройти випробування в КНУ. На момент здійснення акредитації програми вступних випробувань для означених вище категорій вступників на сайті не знайдено. Бутра А.В. запевнила, що програми були оприлюднені на сайті ЗВО, відсутність пояснила оновленням інформації на сайті. Опосередковано це підтверджується наданим на запит ЕГ протоколами засідання кафедри та вченої ради факультету від квітня 2025 р. щодо затвердження програм вступних випробувань. Програми для вступної компанії 2026 р. зараз проходять затвердження та будуть оприлюднені найближчим часом. ЕГ вважає відсутність програм вступних іспитів на сайті несуттєвим недоліком, спираючись на свідчення заступниці голови приймальної комісії Бутри А.В. про те, що відповідні програми були розміщені на сайті, але були прибрані через підготовку до прийому в 2026 році. ЕГ робить висновок, про часткову відповідність ОП у контексті підкритерію 3.2.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та на інших освітніх програмах, зокрема під час академічної мобільності, регламентуються низкою нормативних документів: Положення про організацію освітнього процесу у КНУ (<https://surl.lu/ttrggs>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу КНУ (<https://surl.li/abpsfj>), Порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти, здобутих під час участі у програмі короткострокових віртуальних академічних обмінів у КНУ (<https://surl.lu/dahnds>), Порядок проходження атестації здобутих результатів навчання осіб, які навчалися у ВНЗ, що розташовані у населених пунктах, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють свої повноваження (<https://surl.li/lvpoon>). В Положенні про організацію освітнього процесу в КНУ зазначено, що здобувач має можливість обрати вибірккову навчальну дисципліну, зокрема й «із навчальних дисциплін в іншому ЗВО щодо реалізації студентом права на академічну мобільність» (п. 6.4, стор. 49). Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у 4 розділі містить чіткий порядок визнання та зарахування її результатів. Функція визнання отриманих РН і зарахування кредитів ЄКТС покладається на деканат та гаранта ОП, за якою навчається здобувач на постійній основі. Прикладами визнання РН, здобутих в інших ЗВО, є здобувачі Брільов Є.Ю. та Климовський Д.Ю. В КНУ існує Консультаційний центр віртуальної мобільності (<https://surl.lu/dtcuqi>). Визнання результатів програм віртуального короткострокового обміну у КНУ проводить тимчасова комісія з розгляду заяви здобувача, що створює декан. Участь здобувача в засіданні є обов'язковою, йому можуть бути задані уточнюючі запитання. Рішенням комісії може бути повне або часткове зарахування обов'язкового ОК, вибіркового ОК, та відмова (2 розділ). Здобувач Аннаєв Д. на зустрічі повідомив, що скористався такою можливістю в університеті Любека і «в якомусь університеті в Грузії». У відповідь на запит ЗВО надало список здобувачів, що брали участь в академічній мобільності з 2021 по 2026 рр. Там зазначено 3 особи, які мають сертифікати на 5 ECTS. ЕГ вважає це підтвердженням короткострокової віртуальної мобільності здобувачів. Спілкування з фокус-групою здобувачів підтвердило, що вони ознайомлені з процедурою визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та за програмами академічної мобільності. Здобувачі привели відомий їм приклад участі в акад. мобільності з виїздом до іншої країни на навчання – це «дівчата з паралельної групи, які проходили мовні курси». Але не всі здобувачі впевнено давали відповіді, тому ЕГ вважає, що інформування про можливості академічної мобільності треба підсилити. ЕГ робить висновок про відповідність ОП вимогам підкритерію 3.3.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

Визнання РН, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, регулюється Положенням про порядок визнання у КНУ результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf>), яке відповідає Порядку затвердженню Наказом МОН України. Правила визнання РН в положенні є чіткими, зрозумілими та поширюється на здобувачів усіх рівнів освіти. Для зарахування РН здобувач пише заяву на ім'я ректора, створюється предметна комісія для співставлення задекларованих заявником РН з ОК відповідної ОП. За підсумками оцінювання в протоколі зазначається висновок про зарахування чи не зарахування. Здобувач звільняється від вивчення зарахованого ОК в наступному семестрі. На зустрічі керівниця навч.-метод. відділу Івашура С.Л. окремо звернула увагу ЕГ на зазначення в силабусах та РПНД рекомендованих для вивчення сторонніх курсів. В РПНД ОК ОП, що акредитується, дійсно вказані рекомендовані курси. НПП відома визначена в положенні процедура перезарахування РН й вони намагаються її дотримуватись. На запит ЕГ був наданий протокол засідання предметної комісії факультету щодо визнання РН, отриманих у неформальній освіті, в якому визнані РН трьох здобувачів групи ІПЗ-23-1. Також, Шаповалова Н.Н. повідомила, що зарахувала 1 модуль здобувачу, який пройшов курс «Вступ до штучного інтелекту» на платформі EDX CSF. Рибальченко О.Г. та інші НПП теж зараховують РН, отримані шляхом неформальної освіти. Здобувачі на зустрічах підтвердили, що знають про можливість визнання РН, повідомили, що на декількох ОК викладачі пропонують пройти курси, що проводять ІТ-компанії. Разом з цим, не всі здобувачі ознайомлені з процедурою перезарахування – вони вважають, що достатньо просто віддати сертифікат викладачу; є випадки надання здобувачами сертифікатів продовж семестру, в якому вивчається ОК. Також під час зустрічі ЕГ з'ясувала, що здобувачі неознані щодо самого поняття «інформальна освіта» та процедури визнання РН, здобутих шляхом саме інформальної освіти. ЕГ вважає, що описаний підхід відповідає сучасному стилю навчання та не вважає це суттєвим недоліком, тому що: рекомендовані для вивчення курси зазначені в РПНД, з якою здобувач знайомиться вже в семестрі вивчення ОК; спілкування здобувачів з викладачем щодо вивчення кожного ОК починається з початком семестру й тільки тоді здобувач скоріш всього дізнається від викладача (або в гугл-класі, або в АСУ «ЗВО») про визначені можливості неформальної освіти за цим ОК. Таким чином, перезарахування РН, отриманих у неформальній освіті, на ОП відбувається. Нормативне врегулювання є, але не відповідає сучасному стану справ. Перезараховуючи окремі теми ОК або весь ОК, викладачі діють в інтересах здобувачів для покращення якості їх знань, що, на думку ЕГ, не може бути недоліком. ЕГ робить висновок про часткову відповідність ОП вимогам підкритерію 3.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОП «Інженерія програмного забезпечення» та освітня діяльність за нею відповідають рівню «В» за Критерієм 3, відсутні практики, що мають зразковий та/або інноваційний характер, оскільки: вимоги підкритерію 3.1 виконані

повністю; вимоги підкритерію 3.2 виконані з несуттєвими недоліками (через підготовку до вступної компанії 2026 року та зміну контенту щодо правил прийому та програм вступних іспитів на сайті ЗВО відсутні програми прийому окремих категорій вступників); вимоги підкритерію 3.3 виконані з несуттєвим недоліком (невисока активність здобувачів в академічній мобільності); вимоги підкритерію 3.4 виконані з несуттєвими недоліками (необізнаність здобувачів щодо можливостей інформальної освіти та спрощена процедура перезарахування результатів неформальної освіти).

Недоліки

1 На момент здійснення акредитації ОП «Інженерія програмного забезпечення» програми вступних іспитів для особливих категорій абітурієнтів на сайті не знайдено. Недолік не є суттєвим, оскільки програми наразі знаходяться на перезатвердженні, а більшість здобувачів вступають на ОП за результатами НМТ. 2 ЦЗЯВО не проконтролював стан сайту ЗВО до закінчення акредитаційного процесу ОП, що акредитується, та не надав рекомендацій відповідному підрозділу щодо збереження попереднього контенту на сторінці приймальної комісії. 3 Інформація на сторінці відділу міжнародних зв'язків є застарілою, а саме, подано як актуальне посилання на Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників 2017 року (<https://surl.lu/tyeayb>) в той час, коли на сайті ЗВО оприлюднено нове положення (<https://surl.li/abpsfj>), що затверджено у 2025 році. Недолік не є суттєвим через те, що відповідне положення оприлюднено на сайті ЗВО в іншому розділі. 4 На сторінці відділу міжнародних зв'язків <https://doir.knu.edu.ua/> інформація подана виключно англійською мовою, що може завадити сприйняттю інформації широким колом зацікавлених осіб. 5 Низький рівень академічної мобільності здобувачів на ОП. 6 Здобувачі погано ознайомлені з правилами зарахування результатів неформальної освіти та зовсім не ознайомлені з можливостями зарахування результатів, отриманих шляхом інформальної освіти. 7 Діюче положення про порядок визнання у КНУ результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти містить процедуру визнання, яка не відповідає сучасним реаліям, що склались в ЗВО, зокрема на ОП, що акредитується.

Рекомендації

1 Приймальній комісії перед початком вступної компанії 2026 року оприлюднити на сайті ЗВО програми вступного фахового іспиту на ОП для здобуття ступеня бакалавра для всіх категорій вступників. 2 ЦЗЯВО у продовж підготовки та проведення наступних акредитацій долучитись до моніторингу контенту сайту ЗВО для його відповідності вимогам. 3 Керівнику відділу міжнародних зв'язків та відповідальним за розміщення інформації на сайті особам до початку наступного навчального року оновити інформацію на сторінці відділу. 4 Керівнику відділу міжнародних зв'язків та відповідальним за розміщення інформації на сайті особам розмістити на веб-сторінці відділу міжнародних зв'язків інформацію не тільки англійською, а й українською мовою. 5 ЕГ рекомендує пропагувати міжнародну мобільність здобувачів за ОП "Інженерія програмного забезпечення". 6 Гаранту ОП та НПП кожного навч. р. або семестру інформувати здобувачів щодо зарахування РН, отриманих шляхом неформальної освіти, та розпочати інформування щодо можливості інформальної освіти. 7 Навчально-методичному відділу до початку 2026-2027 н. р. організувати оновлення положення про порядок визнання у КНУ результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти. В оновленому положенні варто визначити реальні періоди визнання РН, що застосовуються на ОП; чітко визначити методи демонстрації та вимірювання результатів неформального та особливо інформального навчання заявника.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Освітній процес у КНУ ґрунтується на Положенні про організацію освітнього процесу в КНУ (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), де зазначено, що положення розроблено відповідно до законів України та системи стандартів вищої освіти. Навчання на ОП проводиться державною мовою у очній та заочній формах дистанційно. Контрольні заходи проводяться у змішаному режимі. В ЗВО функціонує інформаційна система АСУ «ЗВО», що була докладно продемонстрована на резервній зустрічі. Поточні заняття відбуваються в Classroom. Приклади методів викладання, що використовують НПП наступні. Рибальченко О.Г. в ОК «Людино-машинна взаємодія» застосовує технологію проєктного навчання (лабораторні роботи складають наскрізний проєкт). Котов І.А. свої лекції, практичні та курсові роботи заняття прив'язує до проблем промисловості регіону (вирішуються задачі управління промисловим обладнанням). Шаповалова Н.Н. використовує метод «фліп-клас» для проведення

практикумів (підключення всіх студентів до гугл-колаборатора та виконання за прикладом викладача інструкцій для написання скриптів). Стрюк А.М. використовує парне програмування. Бугра А.В. використовує підхід контекстного навчання для пояснення здобувачам необхідності вивчення вищої математики. Бінарні лекції проводяться з ОК «Основи програмування» та «Розробка програм на платформі .NET», які викладає Рибальченко О.Г., на лекції запрошуються спеціалісти галузі, що зацікавлені в донести до здобувачів особливостей мов програмування, в яких вони глибоко розібрались. Способи заохочення здобувачів до навчання: Котов І.А. в своїх ОК надає здобувачам свободу обрання тем для лабораторних та формування (корегування визначених) критеріїв оцінювання для робіт за обраними темами; Шаповалова Н.Н. пропонує в межах ОК «Системи штучного інтелекту» розгортання моделі штучного інтелекту на веб-сервісі, що може бути долучено до портфолію здобувача; Бугра А.В. на заняттях демонструє взаємозв'язок вищої математики з ОК, які будуть вивчатись пізніше, що стимулює здобувачів до активного навчання. Студентоцентрованість освітньої програми реалізується через системне опитування здобувачів після завершення вивчення кожного ОК, що було підтверджено гарантом ОП, НПП та самими здобувачами освіти. Окремі викладачі на заняттях опитують здобувачів про те, які нові теми їх цікавлять (Котов І.А.). На думку здобувачів такий підхід дає їм можливість вносити побажання щодо ОП, запропонувати викладачу додаткові теми для вивчення, наприклад, таке було з 3D графікою, також обирати теми курсових та кваліфікаційних робіт. В ЗВО проведено опитування щодо реалізації студентоцентрованого підходу в навчанні (<https://surl.li/vraens>). Випускова кафедра теж має результати опитування на ОП на тему "Реалізація студентоцентрованого підходу" за три роки (<https://surl.li/fzyjte>). Методикою викладання ОК загалом задоволені 92% здобувачів ОП. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП вимогам у контексті підкритерію 4.1.

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

В КНУ діють Рекомендації щодо розроблення навчально-методичного забезпечення дисциплін у КНУ, затверджені Вченою радою КНУ. В рекомендаціях визначено обов'язкове навчально-методичне забезпечення у складі затвердженої ОП, робочих програм всіх ОК. В робочій програмі ОК має бути: мета вивчення, обсяг ОК, очікувані РН, критерії оцінювання РН, засоби діагностики РН та інше. Разом з цим описуються вимоги до силабусу – «Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс». Навчально-методичний відділ ЗВО до 15 вересня поточного н.р. перевіряє готовність навчально-методичного забезпечення кафедр до навчального процесу. На сайті ЗВО (<https://www.knu.edu.ua/osvitni-prohramy>) та на сторінці кафедри МПЗ (<https://surl.li/jccwse>) у вільному доступі розміщено інформацію про ОП та навчальні плани денної та заочної форми навчання, перелік ОК, силабуси та робочі програми ОК (<https://surl.li/cfflyz>). Всі силабуси та робочі програми ОК містять інформацію про цілі, зміст та ПРН, порядок та критерії оцінювання, таким чином, всі зацікавлені особи можуть отримати інформацію. Також інформація щодо оцінювання ОК надається здобувачам на першому занятті відповідного ОК, в освітньому середовищі АСУ «ЗВО» та на сторінках ОК в гугл-класі, що було підтверджено на зустрічах зі здобувачами та НПП. Опитування здобувачів ОП (<https://surl.li/sozdzu>) демонструє, що на твердження «Система оцінювання була прозорою, зрозумілою та справедливою» та «Критерії оцінювання та дедлайни були чітко озвучені на початку курсу» переважна більшість поставила оцінку 5 із 5. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Інженерія програмного забезпечення» вимогам у контексті підкритерію 4.2.

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

Результати опитування здобувачів кафедри виявили, що половину здобувачів (50,5%) приваблює дослідницька робота (<https://surl.li/fzyjte>). На кафедрі МПЗ працюють студентські наукові гуртки (<https://surl.li/peaerpx>), в яких приймають участь 26 здобувачів різних курсів. Кожен науковий гурток має сторінку з описом наукових досягнень. Наприклад, гурток «IT Systems Research Group», керівник Швець Д. В. має одним з завдань «Комплексний розвиток soft та hard skills через формування навичок командної роботи з використанням сучасних методологій, систем контролю версій та практик Code Review», тематична спрямованість гуртка відповідає предметній області 121 спеціальності. Для роботи гуртків складаються плани роботи та проходять окремі лекції для учасників, що підтверджують надані на запит ЕГ документи. Поєднання навчання і досліджень за ОП забезпечується завдяки залученню здобувачів до написання статей та тез в межах роботи в гуртках, написання кваліфікаційних робіт та залучення до виконання науково-дослідних робіт кафедри. Безперечно перевагою ОП є те, що студентам надається можливість безкоштовно публікуватися та приймати участь у конференціях, а саме: 6th Workshop for Young Scientists in Computer Science & Software Engineering; Міжнародна науково-технічна конференція "Розвиток промисловості та суспільства". Кривий Ріг, 2025; XVIII Всеукраїнська науково-практична WEB конференція аспірантів, студентів та молодих вчених «Комп'ютерні інтелектуальні системи та мережі». Кривий Ріг, 2025. Загалом за 3 роки оприлюднено 101 робота за участю здобувачів, що є вагомим підтвердженням розвитку студентської наукової діяльності на ОП. Шаповалова Н.Н. повідомила про залучення здобувачів до виконання ініціативної теми про адаптивне тестування (здобувачі розробляли програму). Разом з цим, в робочих програмах ОК відсутні наукові праці викладачів за спрямованістю відповідного ОК, які були впроваджені в ОК. ЕГ вважає, що ознайомлення з науковими доробками викладачів може бути корисним для здобувачів. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП вимогам за підкритерієм 4.3.

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

ЕГ ознайомилася з процедурою оновлення викладачами ОК на основі наукових досягнень та сучасних практик у відповідній галузі, оновлення та вдосконалення яких здійснюється відповідно до вимог з боку МОН, Університету. За результатами наукової роботи НПП було оновлено 6 ОК. Приклади: в ОК «Дискретні структури» (Стрюк А.М.) оновлена тема «Графи. Дерева»; в ОК «Безпека програм та даних» (Гриценко А.М.) оновлено зміст деяких лабораторних робіт за результатами участі в науковій конференції; в ОК «Бази даних» (Котов І.А.) було розширено теоретичну частину щодо порівняння реляційних та нереляційних баз даних; в ОК «Об'єктно-орієнтоване програмування» в лекції додано про використання ОПП для промислових задач, що є особистим досвідом науковця; в ОК «Програмування на основі JAVA технологій» було скореговано матеріал щодо об'єктної моделі та управління екземплярами в JAVA (були додані додаткові вимоги до організації програмних проєктів); в вибіркового ОК «Засоби і системи інформаційних технологій» (Швець Д.В.) додано тему «Апаратна абстракція та фізичний рівень розгортання IT-інфраструктури» та інші. НПП отримують новий досвід на багатьох он-лайн курсах, що відвідали (<https://surl.li/jiotqu>). Отже, ЕГ вважає, що наявна повна відповідність ОП у контексті підкритерію 4.4.

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

Інтернаціоналізація діяльності за ОП реалізується через участь у міжнародних конференціях, публікації у закордонних виданнях, (Scopus та WoS). НПП кафедри беруть участь у академічній мобільності, про що НПП зазначали на зустрічі. Так, НПП в 2025 р. стажувалися в European Institute for Innovation Development, Ostrava, Czech Republic: Гриценко А.М. в 2025 р. стажувався за темою «Наукові інновації в галузі безпеки та інженерії програмного забезпечення, інформатики, автоматизації, мехатроніки та робототехніки та їх впровадження в освітній процес Чеської Республіки»; Швець Д.В. – за темою «Впровадження інновацій у технології та інженерію: досвід Чеської Республіки». Здобувачі приймають участь у короткостроковій міжнародній мобільності, так в 2025 році троє здобувачів пройшли курс в Technische Hochschule Lübeck (Німеччина). На зустрічі здобувачі про це підтвердили, ще розповіли про проходження мовних курсів в закордонному ЗВО. Таким чином ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП вимогам за підкритерієм 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Здобувачам надається повна інформація про кожну освітню компоненту: цілі, зміст, результати навчання, порядок та критерії оцінювання тощо. Частина викладачів, які забезпечують викладання за ОП, підтримують міжнародні зв'язки, приймають участь у різних міжнародних проєктах, відвідують конференції, обмінюються досвідом з колегами та впроваджують результати власних досліджень в освітній процес. Позитивною практикою ЗВО є те, що всім здобувачам надається можливість результати своїх досліджень безкоштовно публікувати у наукових фахових виданнях КНУ, а також всім викладачам та здобувачам надається доступ до наукометричних баз Scopus та Web Of Science. Вимоги підкритеріїв 4.1 – 4.5 виконані повністю з незначним недоліком (відсутність посилань на наукові роботи НПП, результати яких впроваджені в ОК). ОП «Інженерія програмного забезпечення» та освітня діяльність за нею відповідають рівню «В» за Критерієм 4, відсутні практики, що мають зразковий та/або інноваційний характер.

Недоліки

В РПНД в розділі літературних джерел відсутні наукові праці викладачів за спрямованістю відповідного ОК.

Рекомендації

НПП під час редагування силабусів та РПНД на 2026-27 н.р. додати до рекомендованої літератури свої наукові доробки, що впроваджені в ОК.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

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

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

За результатами аналізу ВСО та зустрічей із фокус-групами ЕГ засвідчує, що головним нормативним документом, що визначає та регламентує форми контрольних заходів, процедури їх застосування та критерії оцінювання є Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>). Відтак у п.4.5 розділу про «Форми організації освітнього процесу» положення зазначено, що передбачені поточний та підсумковий контроль, а саме, поточний – має на меті перевірити підготовленість здобувача до виконання конкретної роботи (за ОП – це, як правило: лабораторні та індивідуальні завдання); підсумковий контроль – має визначити рівень засвоєння конкретної дисципліни за увесь період її вивчення. Положення відзначає, що поточний контроль здійснюється безпосередньо під час проведення занять, а підсумковий контроль має різні форми (екзамен, диференційований залік та залік) та складається здобувачем у відповідності до навчальних планів і в обсязі навчального матеріалу. Загальні політики, щодо оцінювання та власне регламент процедури оцінювання знань здобувачів вичерпно викладено в окремому Порядку оцінювання знань здобувачів у Криворізькому національному університеті (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Форми контролю та критерії оцінювання визначені у силабусах, кожний з яких розміщено за дисципліною на відповідному курсі платформи для дистанційного навчання Classroom. Відповідно і представники НПП, і здобувачі підтвердили, що, зміна критеріїв після початку семестру не допускається. ОП розміщена на сайті випускової кафедри (<https://surl.li/qfxpol>). Під час дистанційної зустрічі здобувачі підтвердили, що на першому занятті семестру викладач роз'яснює принципи рейтингової системи оцінювання, порядок проведення поточного і семестрового контролю та відповідає на запитання. Терміни проведення контрольних заходів повідомляються заздалегідь відповідно до розкладу та доводяться через сайт кафедри, факультетські канали комунікації та АСУ «ЗВО». Результати опанування матеріалу за ОП оцінюються відповідно до 100-бальної шкали, яка в подальшому переводиться в традиційну оцінку за національною шкалою по таблиці. Результати контролю доводяться до студентів через засоби платформи дистанційного навчання Classroom та через відомості у АСУ «ЗВО». А відповідно і свій розклад, або ж розклад викладача здобувач може відслідкувати через ту ж АСУ. За даним підкритерієм ЕГ встановлено відповідність.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів ОП здійснюється відповідно до Стандарту вищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня (наказ МОН України від 29.10.2018 № 1166) і здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (<https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-121-inzheneriya-programnogo-zabezpechennya-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>). За цією ОП випускна атестація проводиться у формі відкритого та публічного захисту кваліфікаційної роботи: здобувач презентує результати дослідження/проектного рішення, обґрунтовує використані підходи й отримані результати та висновки, відповідає на запитання екзаменаційної комісії. Об'єктивність НПП, зокрема і під час захисту кваліфікаційної роботи забезпечується п.4.6 Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>) та дотриманням Кодексу академічної доброчесності Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/109.pdf>). Мета публічного захисту кваліфікаційної роботи атестації – визначити відповідність знань, умінь та навичок здобувачів ПР згідно зі стандартом. ЗВО використовує систему перевірки на плагіат у ПЗ StrikePlagiarism, що підтвердило керівництво університету та НПП під час зустрічей. Після захисту кваліфікаційна робота завантажується в репозитарій (<http://ds.knu.edu.ua/jspui/handle/123456789/5522>).

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

У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів на ОП, які регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>) – відповідно, п.4.5 «Контрольні заходи». Також, як вже зазначалося, загальні політики, щодо оцінювання та власне регламент процедури оцінювання знань здобувачів вичерпно викладено в окремому Порядку оцінювання знань здобувачів у Криворізькому національному університеті (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Усі актуальні версії нормативних документів

оприлюднені у відкритому доступі на сайті університету (<http://www.knu.edu.ua/>), а в найближчий час планується також запустити відповідний розділ в АСУ «ЗВО». Додатково інформація щодо порядку та строків проведення контрольних заходів конкретних освітніх компонентів доводиться до здобувачів через силабуси та платформу Classroom, що забезпечує прозорість, єдині підходи до оцінювання та можливість своєчасного ознайомлення з правилами контролю. Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>) також в п.4.6 регулює питання об'єктивності екзаменаторів. Додатково, «Положення про порядок запобігання та врегулювання потенційного й реального конфлікту інтересів із здобувачами у діяльності посадових осіб Криворізького національного університету» містить вичерпний опис процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/66.pdf> – відповідно, розділ 4 Заходи зовнішнього та самостійного врегулювання конфлікту інтересів із здобувачами вищої освіти). Додатково затверджено ще 2 документи які розширюють розуміння конфліктних ситуацій в залежності від причини виникнення таких: Порядок врегулювання конфлікту інтересів у Криворізькому національному університеті (<https://surl.li/mxhszh>) та Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Криворізькому національному університеті (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>) Для випадків необхідності проходження контрольних заходів (зокрема, і повторний захист кваліфікаційної роботи) Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>) – від так часові обмеження по ініціалізації Загалом, повторне проходження контрольних заходів реалізується у вигляді ліквідації академічної заборгованості, а от повторний захист кваліфікаційної роботи можливий здобувачем, тільки протягом трьох років після закінчення КНУ. Під час зустрічей, здобувачі вищої освіти на ОП «Інженерія програмного забезпечення» запевнили ЕГ, що з правилами й процедурами повторного проходження контрольних заходів вони знайомі, та щосеместрово викладачі їх інформують про це. За даним підкритерієм ЕГ встановлює відповідність.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

В КНУ діє широка нормативна база, яка розглядає питання академічної доброчесності з різних сторін та регламентують політики і процедури її дотримання: – загальне висвітлення політик, щодо дотримання академічної доброчесності зазначено у Положенні про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>); – висвітлення корпоративних політик, щодо академічної доброчесності розглядає Кодекс академічної доброчесності Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/109.pdf>); – процедури, щодо порядку звернення та алгоритму розв'язання конфліктних ситуацій розглядає Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Криворізькому національному університеті” (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>); – комплекс активностей з унеможливлення конфліктних ситуацій та їх розв'язання, на базі внутрішніх утисків та/або корупції висвітлює Положення про порядок запобігання та врегулювання потенційного й реального конфлікту інтересів із здобувачами у діяльності посадових осіб Криворізького національного університету” (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/66.pdf>); – механізми моніторингу дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу в площині забезпечення якості освіти (р. 3, 8, 11, 12) наведено у Положенні про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>). В ЗВО як технологічний інструмент протидії порушенням академічної доброчесності під час роботи над кваліфікаційними та курсовими роботами застосовується онлайн-сервіс StrikePlagiarism (<https://panel.strikeplagiarism.com>), який забезпечує перевірку кваліфікаційних робіт на виявлення збігів/ідентичності/схожості тексту з відкритими інтернет-джерелами та базами документів університету. Репозиторій ЗВО для довготривалого збереження та відкритого доступу до кваліфікаційних робіт – <http://ds.knu.edu.ua/>. Академічна доброчесність серед здобувачів вищої освіти популяризується шляхом роз'яснення вимог нормативно-правових документів кураторами груп та викладачами. Архів заходів та відео-інструкції з питань перевірки кваліфікаційних робіт розміщені на сайті ЗВО в окремому розділі про академічну доброчесність – <https://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/akademichna-dobrochesnist>. За результатами оцінки діяльності Центру забезпечення якості вищої освіти КНУ ЕГ зробила висновок, що Центр проводить декілька тематичних заходів з питань академічної доброчесності на рік (2025 – 3 заходи, 2024 – 3 заходи), для різних груп учасників освітнього процесу. Також за свідченнями здобувачів та представниці Центру, регулярно поширюється інформація про аналогічні заходи від партнерів та інших установ.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Аналіз нормативної бази ЗВО та ВСО, а також співставлення з відповідями представників фокус-груп під час дистанційних зустрічей, підтвердили, що в університеті функціонують чітко визначені й прозорі процедури організації контрольних заходів. Вони гарантують об'єктивність оцінювання, встановлюють порядок оскарження результатів і повторного складання, а також передбачають механізми запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, що цілком узгоджує ОП з пікритеріями 5.1 та 5.2. Усі учасники освітнього процесу дотримуються встановлених норм і вимог під час реалізації освітньої програми. Передбачені програмою форми контролю

забезпечують ефективне оцінювання результатів навчання здобувачів, як за окремими освітніми компонентами, так і за програмою загалом, що цілком відповідає вимогам підкритерію 5.3. Принципи академічної доброчесності активно впроваджуються в університетське середовище та дотримуються всіма його учасниками; здобувачі освіти обізнані з необхідністю їх дотримання і усвідомлюють відповідальність за можливі порушення, що затверджує відповідність підкритерію 5.4. Для перевірки текстів на наявність запозичень і виявлення використання інструментів генеративного штучного інтелекту в університеті застосовується програма Strike Plagiarism. Незважаючи на відсутність провідних позитивних практик, загалом ОП справляє цілком позитивне враження в межах критерію 5 Враховуючи відповідність ОП підкритеріям 5.1 - 5.4 ЕГ вважає, що ОП відповідає вимогам критерію 5

Недоліки

В результаті проведеного аналізу ОП та наданих документів ЕГ недоліків в контексті Критерію 5 не виявила, однак ЕГ відмічає: 1) розроблені системи для автоматизованого керування освітнім процесом на сьогоднішній день не використовуються для організації вибору дисциплін, а відповідно надають лише загальну інформацію про ОК. Процедура вибору покладена безпосередньо на кафедри; 2) слабка систематизованість ЗВО у питанні організації заходів з поширення політик, щодо академічної доброчесності серед здобувачів. Адже під час зустрічей, вони відзначили, що такі заходи відбуваються, проте системність та їхню регулярність не зазначили.

Рекомендації

ЕГ вважає доцільним в подальшому: 1) протягом наступного 2026-2027 н.р., імплементувати в АСУ «ЗВО» механізми отримання повної інформації про освітні компоненти та, зокрема, каталоги вибірових дисциплін; 2) також ЕГ надає рекомендацію в наступному році ЦЗЯВО систематизувати проведення різноманітних заходів з поширення політик академічної доброчесності у вигляді воркшопів, лекцій, майстер-класів впродовж усього навчального року, а також можливість отримання сертифікатів за участь з можливістю перезарахування окремих частин дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

За результатами аналізу табл. 2 ВСО та додаткових відомостей від ЗВО, що були надані у відповідь на запит ЕГ, встановлено, що до реалізації ОП за 37 обов'язковими ОК залучено 19 НПП. З них 1 д.т.н., 10 канд. наук. Таким чином, на ОП 58% НПП мають науковий ступінь, що відповідає вимогам п. 35 ЛУ. Треба зазначити, що науковий ступінь в 12 галузі на ОП має тільки один фахівець (Смолянський П.С.), що є фактором ризику для фахової підготовки здобувачів за спеціальністю 121. Викладачі Бугра А.В. (ОК «Вища математика»), Стрюк А.М. (ОК «Дискретні структури», «Основи інженерії програмного забезпечення»), Костюк С.С та Бондар І.Г. (ОК «Іноземна мова»), Кадол О.М. (ОК «Історія України та української культури»), Котов І.А. д.т.н. (ОК «Бази даних», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Програмування на основі JAVA технологій»), Білашенко С.В. (ОК «Практикум з інженерії програмного забезпечення»), Рибальченко О.Г. (ОК «Алгоритмізація обчислювальних процесів», «Алгоритми та структури даних», «Людино-машинна взаємодія», «Основи програмування», «Розробка програм на платформі .NET»); Шаповалова Н.Н. (ОК «Нейромережеві технології», «Системи штучного інтелекту»); Гриценко А.М. (ОК «Безпека програм та даних») відповідають профілю свого ОК за освітою або вченим званням. Смолянський П.С. (ОК «Чисельні методи») відповідає ОК за науковим ступенем та вченим званням. Всі вище означені НПП мають не менше 5 наук. статей дотичних до ОК (окрім Бондар І.Г.); 4 та більше пунктів активності (ПА) із п.38 ЛУ. Байдаков А.О. (ОК «Фізвиховання») відповідає за освітою та працює 1 рік. Викладачі Ланова І. В. (ОК «Українська мова (за професійним спрямуванням)»), Карабут Н.О. (ОК «Операційні системи»), Моргун О.А. (ОК «Філософія»), Доценко І.О. (ОК «Офісне програмне забезпечення», «Якість програмного забезпечення та тестування»), Трачук А.А. (ОК «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Основи web-програмування», «Сучасні технології Internet-програмування»), Шамрай О.В. (ОК «Економіко-правові аспекти захисту даних в комп'ютерних системах») відповідають за освітою та/або вченим званням, мають 4 ПА, але недостатню кількість статей, за тематикою ОК. Таким чином, ЕГ вважає, що відповідність наукових інтересів викладачів ОК, які вони викладають є слабкою. Разом з цим виявлено невідповідність п. 37 ЛУ викладачки Пищикової О.В. (Безпека життєдіяльності, основи охорони праці та навколишнього середовища), яка відповідає ОК

за наук. ступ. та вченим званням, має 5 статей за напрямом ОК, але не має 4 ПА згідно з п. 37 ЛУ. ЕГ робить висновок про невідповідність ОП «Інженерія програмного забезпечення» вимогам у контексті підкритерію 6.1.

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

Процедура заміщення вакантних посад НПП у КНУ здійснюється відповідно до Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників криворізького національного університету (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/138.pdf>), що роблено відповідно до вимог чинного законодавства. Інформація про проведення конкурсу оприлюднюється на сайті ЗВО в розділі «Вакансії» (<https://www.knu.edu.ua/vakansii>). За означеним вище положенням «Претенденти на заміщення вакантних посад НПП мають виконувати кадрові вимоги Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України». В пункті 3.2 вказано, що відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації освітньому компоненту претендентів на заміщення посади НПП визначається за пунктами 1) та 2), формулювання яких повністю збігається з формулюваннями пп.37 та 38 Ліцензійних Умов. На зустрічі керівниця відділу кадрів Зайцева Н. М. докладно роз'яснила процедуру проходження конкурсу. Всі етапи конкурсної процедури є відкритими, прозорими, рівноправними. Обговорення кандидатур відбувається публічно на зборах НПП. Голосування за пропозицію кандидата Вченій раді факультета проходить за процедурою таємного голосування. Етапами конкурсу є: видання наказу про оголошення конкурсного відбору; публікація оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови проведення на офіційному веб-сайті університету; видання наказу про створення конкурсної комісії; прийом та реєстрація документів; перевірка конкурсною комісією відповідності документів претендентів умовам оголошеного конкурсу; обговорення кандидатури претендента на зборах трудового колективу структурних підрозділів університету; обрання НПП на посаду у встановленому порядку; прийняття рішення про призначення особи на посаду НПП; видання наказу ректора про призначення на посаду та укладення контракту з НПП. Таким чином, конкурсна процедура в КНУ є багаторівневою: від публічного обговорення до ретельного аналізу комісією, що забезпечує прозорість і відповідність кандидатів вимогам освітньої діяльності. Процедур конкурсного відбору НПП дотримуються. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП «Інженерія програмного забезпечення» вимогам у контексті підкритерію 6.2.

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

ЗВО оформлює трудові відносини з працівниками регіональних підприємств, про що на зустрічі повідомила керівниця відділу кадрів. Разом з цим, зараз через обмежене фінансування представники виробництва запрошуються на безоплатні гостьові лекції. Також представники компаній запрошуються в якості голів екзаменаційних комісій для атестації здобувачів. ЗВО укладає договори з підприємствами щодо проходження на практики здобувачами. Аналіз ЕГ зустрічей зі здобувачами та випускниками дозволив зробити висновок, що для проходження ОК «Якість програмного забезпечення та тестування» здобувачам пропонується пройти тематичний курс від компанії QATestLab та отримати сертифікат, який потім викладач зараховує, як зарахування РН, отриманих шляхом неформальної освіти. Через значну кількість здобувачів, що погоджуються пройти курс в компанії сейкхолдера, на думку ЕГ, це прояв залучення фахівців-професіоналів до реалізації ОП. На фокус-зустрічі випускники ОП підтвердили, що в межах ОК «Основи програмування» та ОК «Розробка програм на платформі .NET» відбуваються гостьові лекції від працівників ІТ-сфери. Ці лекції висвітлені на сторінці кафедри в категорії «Бінарні лекції» (<https://surl.li/kvogts>). Випускники засвідчили, що проходили практику на базі компанії QATestLab. Таким чином, на ОП не викладають практики ІТ-індустрії на постійній основі, але регулярно проводяться гостьові лекції, здобувачі проходять курси та практику в різних ІТ-компаніях. Під час фокус-зустрічі роботодавці підтвердили проходження практики здобувачами в їх ІТ-компаніях та зазначили, що і в подальшому готові брати здобувачів даної ОП до себе на практику. За словами начальника НДЧ Харитонова В.М. зараз на кафедрі моделювання та програмного забезпечення виконуються хоздоговірні теми з запрошенням представників реального сектору економіки. До виконання тем залучаються здобувачі різних курсів, що дає змогу спілкуватись з практиками. ЕГ робить висновок про відповідність ОП «Інженерія програмного забезпечення» вимогам у контексті підкритерію 6.3.

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

Згідно з Положенням про професійний розвиток НПП КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/31.pdf>) кожен п'ять років викладачі проходять підвищення кваліфікації або стажування в Україні чи за кордоном. На ОП викладачі віддають перевагу неформальній освіті. На сайті кафедри за посиланням <https://surl.li/nackap> оприлюднена інформація щодо підвищення кваліфікації викладачів кафедри моделювання та програмного забезпечення. Моніторинг потреб професійного розвитку НПП здійснює навчально-методичний відділ – щорічно складається план підвищення кваліфікації на наступні 5 років, контролюється його виконання, що підтвердила завідувачка навчально-методичним відділом Івашура С.Л. В ЗВО працює накопичувальна система кредитів, через

що у викладачів може бути набагато більше накопичених кредитів для підвищення кваліфікації ніж потрібно. Доопрацьована таблиця 2, що надана у відповідь на запит ЕГ, підтверджує наявність у всіх НПП, що забезпечують ОП, 6 та більше кредитів ЄКТС. Конкретні приклади діяльності. Міжнародне стажування проходили: Гриценко А.М., Швець Д.В. в European Institute for Innovation Development, Ostrava, Czech Republic, EU, Шаповалова Н.Н. в Vytautas Magnus University. Стажування в ЗВО України проходили: Доценко І.О. (Дніпровський державний технічний університет, кафедра програмного забезпечення систем), Карабут Н.О. (Криворізький державний педагогічний університет, кафедра інформатики та прикладної математики) та інші. ЗВО співпрацює щодо стажування НПП з підприємствами регіону, наприклад, ТОВ "Кривбаспроект", Криворізький економічний інститут ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Національна академія педагогічних наук України, ДЗВО "Університет менеджменту освіти", Центральний інститут післядипломної освіти та інші. Відділ міжнародних зв'язків сприяє професійному розвитку викладачів - розповсюджує інформацію щодо можливостей участі викладачів у міжнародних програмах, Ерасмус+, Горизонт Європа тощо. Все це відображено на сторінці відділу (<https://www.knu.edu.ua/pidrozdiy/viddil-mizhnarodnyh-zv-yazkiv/mizhnarodni-prohramy-fondy>). Для вдосконалення методики викладання на кафедрі проходять взаємовідвідування занять НПП, обговорення відкритих занять викладачів. ЗВО проводить щорічне рейтингування НПП, що оприлюднено за посиланням <https://surl.li/nlyzwd>. На зустрічі викладачі повідомили, що щорічний рейтинг НПП і відповідно до нього розподіл преміювання за досягнення в цій сфері є стимулом (Бугра А.В.). За результатами наукової діяльності ЗВО висуває НПП на здобуття національних та регіональних премій, так Швець Д. є лауреатом конкурсу на стипендію для молодих вчених Кабінету міністрів України. ЕГ робить висновок про відповідність ОП «Інженерія програмного забезпечення» вимогам у контексті підкритерію 6.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ виявила суттєвий недолік 6.1.1 "Невідповідність кваліфікації (професійного досвіду - якщо ЗВО наводить його як компонент відповідності) викладачів освітнім компонентам, які вони забезпечують, з урахуванням вимог законодавства". Обґрунтування: - аналіз відповідності НПП освітнім компонентам, які вони забезпечують, з урахуванням вимог законодавства, виявив, що викладачка Пищикова О.В. має 3 пункти активності (1, 12, 19) з п.38 ЛУ - викладачі не мають п'яти публікацій за останні 5 років, сфера дослідження у яких відповідає змісту освітнього компонента, який забезпечує викладач, а саме: Бондар І.Г., ОК «Іноземна мова» - 1 стаття; Ланова І. В., ОК «Українська мова (за професійним спрямуванням)» - 1 стаття; Моргун О.А., ОК «Філософія» - 3 статті; Трачук А.А., ОК «Архітектура та проектування програмного забезпечення» - 1 стаття, ОК «Основи web-програмування» - 3 статті; Шамрай О.В., ОК «Економіко-правові аспекти захисту даних в комп'ютерних системах» - 3 статті; Карабут Н.О., ОК «Операційні системи» - 2 статті; Доценко І. О., ОК «Якість програмного забезпечення та тестування» - 1 стаття. Підкритерії 6.2, 6.3, 6.4 виконано повністю, наявні несуттєві недоліки. Визначено рівень відповідності «Е», оскільки: вимоги підкритерію 6.1 не виконані (виявлено суттєвий недолік 6.1.1).

Недоліки

Суттєві недоліки 1. Відсутність 4 пунктів активності відповідно до п. 36-38 ЛУ у Пищикової О.В. 2. Недостатня кількість статей за темами ОК. Несуттєві недоліки: 3 Застаріла інформація на сторінці відділу кадрів, вказано положення, яких не існує, а саме: вказані «Положення про обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників» та «Положення про атестацію педагогічних працівників», а на сайті ЗВО оприлюднене «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Криворізького національного університету», що введено в дію наказом ректора 28 травня 2024 року (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/138.pdf>). 4 Відсутність залученості роботодавців або фахівців-практиків до викладання на ОП.

Рекомендації

1 До початку 2026-27 н. р. Центру забезпечення якості вищої освіти провести аудит ОП. Протокол аудиту передати гаранту ОП та оприлюднити на сайті ЗВО. 2 У 2026-27 н.р. підвищити публікаційну активність НПП за темами ОК 3 Керівниці відділу кадрів або іншій відповідальній особі перевірити інформацію на сторінці відділу кадрів. Оновити інформацію на сторінці відділу кадрів відповідно до діючих зараз положень. 4 Гаранту ОП у 2026-27 н.р. залучити до реалізації ОП, зокрема, викладання хоча б окремих модулів ОК професіоналів ІТ-розробників або представників роботодавців.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень Е

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Матеріально-технічна база (МТБ) КНУ (<https://surli.cc/qydzlx>), факультету ІТ (<https://fit.knu.edu.ua/labs>) та випускової кафедри МПЗ (<https://mpz.knu.edu.ua/>) забезпечує належні умови для реалізації ОП. До складу МТБ входять спеціалізовані лабораторії: комп'ютерних мереж, EduNet (Phoenix Contact), елементів пневмоавтоматики та робототехніки, промислових мереж та технічної діагностики, моделювання ТАУ та систем автоматичного керування, автоматики на основі промислових контролерів та засобів візуалізації, а також Навчальний центр «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології Siemens». Кафедра забезпечена 13 комп'ютерними аудиторіями з сучасними робочими станціями та мультимедійним обладнанням. Інфраструктура закладу вищої освіти (ЗВО) включає гуртожитки, соціально-побутові та спортивні об'єкти. Під час огляду МТБ встановлено, що на аудиторних комп'ютерах використовується ліцензійне та Open Source програмне забезпечення. Відповідно до переліку у Запиті 2, неліцензованого ПЗ або ПЗ походженням з країни-агресора не виявлено. Під час зустрічей здобувачі вищої освіти підтвердили достатність апаратного та програмного забезпечення для засвоєння всіх освітніх компонентів. Фінансове планування ОП здійснюється з урахуванням контингенту здобувачів, кадрового складу та змісту програми. Фінансова звітність університету є публічною та доступною на офіційному сайті (<http://www.knu.edu.ua/finansova>). Фінансування ОП проводиться за рахунок коштів державного бюджету та інших джерел, передбачених законодавством. ЗВО забезпечує безоплатний доступ до ліцензійного контенту, який надається міжнародними базами даних Scopus, Web of Science. У навчальному процесі використовується бібліотечний фонд Науково-технічної бібліотеки КНУ (<http://lib.knu.edu.ua/>). Навчально-методичне забезпечення (силабуси, робочі програми тощо) у повному обсязі представлено у відкритому доступі (<https://surli.li/bhquui>). Наявні ресурси є достатніми для досягнення визначених цілей ОП та програмних результатів навчання. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує повну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 7.1.

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

Доступ НПП та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для освітньої та наукової діяльності в межах ОП, є безоплатним. Під час зустрічей із цільовими групами підтверджено, що наявна матеріально-технічна база задовольняє потреби учасників освітнього процесу. Здобувачі та НПП мають можливість публікації результатів досліджень у фахових виданнях ЗВО. Комунікація між суб'єктами освітнього процесу та адміністрацією здійснюється через корпоративну електронну пошту та АСУ «ЗВО». Університет надає доступ до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science. Навчальні корпуси та гуртожитки забезпечені мережею Wi-Fi з відкритим доступом до Інтернету. Соціально-побутова інфраструктура закладу включає Палац молоді і студентів, спортивний комплекс, заклади харчування (їдальні, буфети) та мережу гуртожитків. Для забезпечення зворотного зв'язку та врахування потреб здобувачів функціонують фізичні та електронна скриньки довіри (<https://surli.li/hiwnny>). ЕГ констатує, що ЗВО забезпечує здобувачів та НПП необхідними ресурсами та інфраструктурою для повноцінної реалізації викладацької, навчальної та наукової діяльності в межах освітньої програми. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує повну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 7.2.

3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Питання гарантування безпеки життя та здоров'я учасників освітнього процесу закріплені у Стратегії розвитку університету (<https://surli.li/gpnerp>). Дотримання конституційних прав працівників і здобувачів на охорону праці та цивільний захист забезпечує Науково-дослідний інститут безпеки праці та екології в гірничорудній і металургійній промисловості (<http://ndibpg.knu.edu.ua>), а також відділ охорони праці, який здійснює регулярний контроль у структурних підрозділах. Психологічний супровід та підтримка ментального здоров'я учасників освітнього процесу забезпечується через індивідуальні консультації та тренінги практичного психолога університету (<https://surli.li/gtxqfc>). Для забезпечення безпеки під час повітряних тривог у цокольному приміщенні навчального корпусу №1 облаштовано найпростіше укриття для здобувачів та персоналу (<https://surli.li/ysznch>). Згідно з результатами анкетування за 2024 рік, здобувачі позитивно оцінюють рівень безпеки освітнього середовища; результати опитування за 2025 рік на момент проведення експертизи (2026 р.) відсутні. Під час візуального огляду навчальних приміщень зафіксовано наявність засобів первинного пожежогасіння (вогнегасників). ЕГ рекомендує облаштувати навчальні корпуси інформаційними стендами з актуальними інструктажами з техніки безпеки, пожежної безпеки та цивільного захисту, систематизувати візуалізацію алгоритмів дій у разі надзвичайних ситуацій для підвищення загального рівня безпекової культури учасників освітнього процесу. ЕГ рекомендує розглянути

можливість створення базового медичного пункту, наявність якого під час огляду МТБ зафіксована не була та зазначена здобувачами як актуальна потреба під час опитування (<https://surl.li/yoihzf>, слайд 9). Отже, ЕГ вважає, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти у задовільній мірі. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує часткову відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 7.3.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою

В ЗВО діє комплексна система підтримки учасників освітнього процесу. Підтримка ментального здоров'я та психологічний супровід здійснюються практичними психологами ЗВО (<https://surl.li/gtxqfc>). Соціальна підтримка включає стипендіальне забезпечення здобувачів денної форми навчання, систему морального та матеріального заохочення (грамоти, подяки, грошові премії, іменні стипендії) та надання матеріальної допомоги. Для здобувачів та співробітників із дітьми функціонує спеціальне приміщення — «Кімната матері та дитини». Інформаційна підтримка реалізується через офіційний сайт КНУ (<https://www.knu.edu.ua/>), де оприлюднено нормативні документи, інформацію про ОП та організацію навчання. Доступ до навчальної та наукової літератури забезпечує бібліотека (<http://lib.ktu.edu.ua/>). Оперативне інформування здійснюється через офіційні сторінки університету в соціальних мережах та YouTube-канал. Освітня та організаційна підтримка координується кураторами академічних груп (<https://surl.lu/waffqn>), міжнародним відділом (<http://doir.knu.edu.ua/>), Радою молодих вчених (<https://surl.li/wutcft>) та Центром сприяння працевлаштуванню (<https://surl.li/jtiatq>). До реалізації освітніх та соціальних ініціатив залучені органи студентського самоврядування та профспілковий комітет (<https://surl.li/xsjkde>). Підтримка фізичного здоров'я та форми забезпечується доступом до спортивної інфраструктури (залів) університету. Під час інтерв'ювання здобувачі підтвердили отримання всебічної підтримки (організаційної, освітньої, консультативної та соціальної), попри те, що заняття за ОП проводяться у дистанційному форматі. ЕГ констатує, що ЗВО забезпечує належну освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, а також підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти в межах ОП. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує повну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 7.4.

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

ЗВО забезпечує умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами відповідно до затвердженого «Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення» (<https://surl.li/ovrerc>). У кожному навчальному корпусі визначено відповідальних осіб, які координують доступ до території та приміщень закладу. Архітектурна доступність забезпечується облаштуванням входів до корпусів пандусами та кнопками виклику допомоги (<https://surl.lu/gzvtpa>). Для інклюзивності освітнього процесу та забезпечення безперешкодного доступу до навчання університет активно застосовує технології дистанційної освіти. Водночас під час огляду МТБ ЕГ виявила відсутність спеціальних туалетних кімнат. ЕГ рекомендує розглянути можливість облаштування спеціалізованих санітарно-гігієнічних кімнат у навчальних корпусах та гуртожитках для забезпечення базових потреб здобувачів з особливими потребами. На момент проведення акредитаційної експертизи за ОП «Інженерія програмного забезпечення» здобувачі з особливими освітніми потребами не навчаються. ЕГ вважає, що ЗВО створює задовільні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами в разі вступу таких осіб. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує часткову відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 7.5.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У КНУ сформовано комплексну нормативно-правову базу для запобігання корупції, дискримінації та конфліктним ситуаціям. Регулювання цих питань здійснюється відповідно до «Пам'ятки щодо попередження та профілактики корупційних правопорушень» (<https://surl.li/nefbje>), «Положення про порядок запобігання та врегулювання потенційного й реального конфлікту інтересів» (<https://surl.li/yumqct>) та «Кодексу етики КНУ» (<https://surl.li/tblmse>). На офіційному сайті ЗВО функціонує окрема сторінка присвячена антикорупційній діяльності (<https://surl.li/nefbje>), де зібрані актуальні інструкції та рекомендації для учасників освітнього процесу. Процедура реагування на випадки цькування, дискримінації чи сексуальних домагань передбачає можливість звернення до адміністрації, Уповноваженого з антикорупційної діяльності або використання каналів зворотного зв'язку («схринька довіри»). Регламент передбачає обов'язкове надання офіційної відповіді заявнику за результатами розгляду. Під час зустрічей представники ЗВО та Гарант ОП підтвердили, що протягом звітного періоду звернень щодо корупційних правопорушень, ознак дискримінації чи сексуальних домагань від учасників освітнього процесу не надходило. У межах реалізації ОП «Інженерія програмного забезпечення» випадків порушення етичних норм чи конфліктних ситуацій зазначеного характеру не зафіксовано. ЕГ констатує наявність унормованих антикорупційних та етичних політик, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких

послідовно дотримуються під час реалізації ОП. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує повну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Матеріально-технічна база КНУ забезпечує належну реалізацію ОП «Інженерія програмного забезпечення» через мережу спеціалізованих лабораторій, комп'ютерних класів та доступ до ліцензійного ПЗ. Система соціальної, психологічної та консультативної підтримки здобувачів функціонує ефективно. Наявне укриття та доступ до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science) створюють необхідні умови для безпечного та якісного навчання. Водночас ЕГ зафіксувала потребу в удосконаленні архітектурної доступності (спеціалізовані вбиральні) та візуалізації безпекових інструктажів. Також виявлено відсутність медичного пункту безпосередньо у локаціях навчання. Попри вказані зауваження, наявні ресурси та система підтримки відповідають вимогам для підготовки здобувачів. Встановлені факти свідчать про відповідність підкритеріїв 7.1, 7.2, 7.4, 7.6 та часткову відповідність підкритерію 7.3 та 7.5. ЕГ робить висновок про відповідність критерію 7 рівню «В»

Недоліки

Під час огляду МТБ у навчальних корпусах, де реалізується ОП виявлено брак актуальних інформаційних стендів із чіткими інструктажами з техніки безпеки, пожежної безпеки та цивільного захисту. Під час огляду МТБ не було продемонстровано функціонуючого медичного пункту або спеціалізованого приміщення для надання першої домедичної допомоги. Доцільність його створення також зазначалася здобувачами як актуальна потреба. Попри наявність пандусів та кнопок виклику, у навчальних корпусах та гуртожитках ЗВО відсутні спеціально облаштовані вбиральні (санітарно-гігієнічні кімнати) для осіб із особливими освітніми потребами та маломобільних груп населення.

Рекомендації

1. ЗВО та випусковій кафедрі до початку 2026/2027 навчального року обладнати навчальні корпуси, де реалізується ОП, актуальними інформаційними стендами з техніки безпеки, пожежної безпеки та цивільного захисту. 2. ЗВО та випусковій кафедрі до кінця 2025/2026 навчального року розробити та розмістити у доступних місцях (коридори, фое, навчальні аудиторії) наочні схеми та покрокові інструкції дій у разі надзвичайних ситуацій (повітряна тривога, пожежа тощо) для підвищення безпекової культури здобувачів та персоналу. 3. ЗВО до початку 2027 року розглянути можливість облаштування базового медичного пункту або спеціалізованого приміщення для надання першої домедичної допомоги безпосередньо в навчальному корпусі, що відповідає запитам учасників освітнього процесу. 4. ЗВО до початку 2027 року обладнати щонайменше по одній спеціалізованій туалетній кімнаті в навчальних корпусах та гуртожитках, адаптованій для потреб осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. 5. ЗВО та випусковій кафедрі продовжити планове оновлення парку комп'ютерної техніки в спеціалізованих лабораторіях, враховуючи високі вимоги до обчислювальних потужностей для сучасних інструментів розробки програмного забезпечення.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Політика та процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентуються внутрішніми нормативними документами, що доступні на сайті ЗВО (<https://surl.li/zfsidb>), зокрема: п.3.1.2 Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ (<https://surl.li/vaweah>), Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в Криворізькому національному університеті (<https://surl.li/hajynz>), Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у КНУ (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>). Згідно Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ (<https://surl.li/vaweah>) «Освітня програма може щорічно оновлюватися в частині усіх компонентів, крім місії (цілей) і програмних навчальних результатів» також відповідно до того ж Положення «результати локального моніторингу

не менш ніж раз на рік обговорюються на раді відповідного структурного підрозділу». Підставою для перегляду ОП можуть бути: ініціатива та пропозиції гаранта освітньої програми, здобувачів вищої освіти, роботодавців, науково-педагогічних працівників, які її реалізують; результати моніторингу оцінювання якості освіти; зміни інфраструктурного, кадрового характеру або інших умов реалізації освітньої програми. Надання пропозицій щодо наповнення, оновлення вмісту ОК або введення певних ОК до ОП можливе через Механізм внесення змін до ОП, який працює на сайті ЗВО (<https://surl.li/hqfhvc>) або на сайті кафедри (<https://surl.li/evbtmy>). Наявні пропозиції щодо внесення змін до освітньої програми наведено на сайті (<https://surl.li/zljcgg>). ЕГ рекомендує систематизувати пропозиції, що надходять за часом їх надходження та від кого вони надходили (випускник, роботодавець, здобувач). Періодичний перегляд ОП підтверджують висвітлені на сайті версії ОП різних років (<https://surl.li/wsvccy>). Водночас ЕГ констатує, що наявні результати опитувань є неактуальними, так на сторінці кафедри представлено результати анкетування стосовно освітнього середовища (2023–2024 рр. <https://surl.li/nsjfre>), академічної доброчесності (2024 р. <https://surl.li/ldwtuq>) та реалізації студентоцентрованого підходу (2023–2025 рр. <https://surl.li/ecvnuue>), результати опитування роботодавців відсутні на сторінці ЗВО та кафедри, проте посилання на діюче опитування наявне (<https://surl.li/cpoapj>). У зв'язку з цим ЕГ рекомендує забезпечити систематичний моніторинг та вчасне оприлюднення актуальних результатів опитувань. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує часткову відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.1.

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

Відповідно до Положення про організацію та проведення опитування здобувачів вищої освіти Криворізького національного університету (<https://surl.li/rzejgz>) передбачено щосеместровий моніторинг якості викладання освітніх компонентів. Аналіз офіційного сайті ЗВО підтвердив наявність результатів загальноуніверситетських опитувань здобувачів щодо загальних питань за 2021-2025р. (<https://surl.li/leyhuc>). Проте ЕГ виявлено відсутність оприлюднених результатів опитувань щодо дотримання та ознайомлення з принципами академічної доброчесності за 2025 рік. На сторінці кафедри представлено результати анкетування стосовно освітнього середовища (2023–2024 рр. <https://surl.li/nsjfre>), академічної доброчесності (2024 р. <https://surl.li/ldwtuq>) та реалізації студентоцентрованого підходу (2023–2025 рр. <https://surl.li/ecvnuue>). Результати опитування щодо якості проходження практики опубліковані без зазначення дати проведення, що ускладнює оцінку їхньої актуальності. У зв'язку з цим ЕГ рекомендує забезпечити систематичний моніторинг та вчасне оприлюднення актуальних результатів опитувань. Положенням про студентське самоврядування КНУ (<https://surl.li/lsgn>) регламентуються права й обов'язки студентського самоврядування. Органи студентського самоврядування є членами Вчених рад, де обговорюються зміни до ОП. Під час зустрічей з різними фокус-групами ЕГ запевнили, що пропозиції також збираються безпосередньо під час освітнього процесу шляхом спілкування з гарантом ОП. Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування респонденти підтвердили факт залучення до анкетування. Однак через відсутність чітко структурованих та повною мірою оприлюднених результатів не дозволяє у повному обсязі підтвердити виконання власного Положення ЗВО щодо щосеместрового оцінювання якості викладання кожної ОК. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує часткову відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.2.

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

На запит ЕГ було надано витяги з протоколів засідань кафедри, що підтверджують участь роботодавців в обговоренні змісту освітньої програми (Запит 1). Залучення стейкхолдерів реалізується через надання рецензій, відгуків та участь у засіданнях робочих груп і «круглих столах». Роботодавці також забезпечують бази для проходження практики та стажування здобувачів (<https://surl.li/glrjha>). ЕГ зазначає, що на постійній основі фахівці-практики до викладання освітніх компонентів за ОП не залучаються. Натомість взаємодія з представниками IT-індустрії відбувається переважно у форматі гостьових та бінарних лекцій, що мають епізодичний характер. Механізм оновлення ОП передбачає використання анкетування роботодавців; відповідні форми для опитування розміщені на сайті ЗВО (<https://surl.li/gemqks>) та кафедри (<https://surl.li/pabdko>). Однак, за результатами аналізу інформаційних ресурсів, ЕГ констатує відсутність оприлюднених результатів зазначених опитувань. Відсутність публічних звітів про результати анкетування роботодавців унеможливило верифікацію дієвості цього механізму зворотного зв'язку. Це свідчить про формальний підхід до моніторингу задоволеності роботодавців якістю підготовки здобувачів та змістом ОП. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує часткову відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.3.

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

В структурі Університету є Центр розвитку студентства (<https://surl.li/tmphtdt>), однією з функцій якого є сприяння професійному та кар'єрному розвитку. Гарант ОП та НПП випускової кафедри підтримують зв'язки з багатьма випускниками. Як зазначено в ВСО кафедрою проводиться збір інформації про кар'єрний шлях випускників через

відкриту інформацію у соціальних мережах. Випускники беруть участь у наукових та практичних заходах, проводять гостьові лекції (<https://surl.li/mqffwc>, <https://surl.li/zqvwna>, <https://surl.li/bsprar>, <https://surl.li/trpver>). Наявна сторінка з випускниками кафедри МПЗ (<https://surl.li/tbvioq>). На сайті ЗВО наявне посилання на опитування випускників університету (<https://surl.li/ltnkfw>), проте результати даного опитування не оприлюднені. Деякі здобувачі починають працювати ще до отримання кваліфікації бакалавра завдяки оформленню індивідуального плану навчання. Через це можна вважати, що вони почали кар'єрний шлях, тому їх думка також може бути вагомим для розвитку ОП. ЕГ констатує часткову відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.4.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Аналіз внутрішнього забезпечення якості ОП свідчить про наявність регламентованих процедур моніторингу, заснованих на відповідних положеннях ЗВО. Функціонування Центру забезпечення якості вищої освіти (ЦЗЯВО) передбачає проведення експертизи акредитаційних матеріалів та надання рекомендацій щодо вдосконалення освітньої діяльності, що було підтверджено під час зустрічі 7, керівником ЦЗЯВО. Однак результати акредитаційної експертизи вказують на недостатню ефективність та несистемність механізмів реагування на результати зазначеного моніторингу. За результатами аналізу ВСО ЕГ виявлено суттєві невідповідності, що не були усунуті на етапі внутрішнього аудиту. У п. 7.4 ВСО наведено відомості щодо діяльності «кафедри менеджменту персоналу та економіки праці», яка не є випусковою для ОП «Інженерія програмного забезпечення». Даний факт свідчить про використання неадаптованих шаблонів та формальний підхід до верифікації звітності, що нівелює результативність контролю з боку ЦЗЯВО. У п. 7.6 ВСО згадуються «Кодекс честі студента» та «Кодекс честі викладача». Встановлено, що зазначені документи відсутні у відкритому доступі на офіційних ресурсах ЗВО, а наведені гіперпосилання є недіючими. Попри наявність інструментарію для опитування заінтересованих сторін (<https://surl.li/gemqks>), ЕГ констатує відсутність оприлюднених результатів анкетування здобувачів, роботодавців, випускників за 2025 рік. Це унеможлиблює підтвердження вчасності та релевантності реагування адміністрації на актуальні запити стейкхолдерів. ЕГ зафіксувала суттєвий недолік щодо невідповідності кваліфікації (професійного досвіду) викладачів освітнім компонентам, які вони забезпечують (Підкритерій 6.1). Попри проведення ЦЗЯВО внутрішнього аудиту ОП від 09.01.2025 р. (<https://surl.li/husudr>), надані рекомендації мали загальний характер і не виявили критичну невідповідність публікаційної активності та сфери досліджень НПП змісту ОК. На думку ЕГ, вказана проблема існувала на момент внутрішньої перевірки, проте не отримала належної реакції ЦЗЯВО ні рік тому, ні під час безпосередньої підготовки до зовнішньої акредитації. Під час ознайомлення з акредитаційними матеріалами ЕГ відзначила, що ЦЗЯВО не виконало контроль наповнення сторінок офіційного сайту ЗВО, через що ЕГ не мала можливості ознайомитися з деякими документами та/або версіями документів. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує невідповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.5.

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

ОП «Інженерія програмного забезпечення» проходить повну акредитацію вперше, тож ЗВО враховує рекомендації попередніх акредитацій інших освітніх програм (<https://surl.li/ysmrpj>), прийняті до уваги найповторюваніші зауваження, висловлені експертами, зокрема: необхідність активізації роботи науково-педагогічних працівників кафедри з підготовки та подання до друку наукових публікацій до міжнародних фахових видань; необхідність активізації роботи щодо розвитку міжнародного співробітництва з закладами вищої освіти за програмами академічної мобільності та обміну здобувачів та викладачів тощо. Отже, ЕГ дійшла висновку, що зауваження та рекомендації сформульовані під час попередніх акредитацій беруть до уваги при оновленні ОП. ЕГ констатує загальну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.6.

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

Формування культури якості в університеті регламентується Стратегією розвитку КНУ та базується на принципах університетської автономії, академічної доброчесності, прозорості та партнерства. Культура якості розглядається як динамічна сукупність цінностей та норм, що забезпечують безперервне вдосконалення освітньої діяльності із залученням усіх учасників освітнього процесу. Організаційна структура системи внутрішнього забезпечення якості має ієрархічний характер та охоплює всі рівні управління: від Вченої ради та Центру забезпечення якості вищої освіти до науково-педагогічних працівників і органів студентського самоврядування. ЕГ зазначає, що в університеті створено належне нормативне та організаційне підґрунтя для формування культури якості (<https://surl.li/cfladc>). Водночас ЕГ зауважує, що на рівні даної ОП культура якості повною мірою не реалізується і має здебільшого декларативний характер. Виявлені факти використання даних сторонніх кафедр у звітності, апелювання до неіснуючих документів та неефективність внутрішнього аудиту свідчать про формальний підхід до процесів аудиту. Відсутність публічного доступу до результатів анкетувань за 2025 рік вказує на те, що принципи прозорості та зворотного зв'язку зі стейкхолдерами на практиці дотримуються не системно. Таким чином, попри наявність

загальноуніверситетської стратегії, академічна спільнота ОП продемонструвала недостатній рівень відповідальності за якість акредитаційних матеріалів, що ставить під сумнів реальну дієвість культури якості на рівні програми. ЕГ констатує часткову відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

В університеті сформовано розгалужену нормативну базу та організаційну структуру внутрішнього забезпечення якості, що базується на принципах автономії, прозорості та партнерства. Процедури оновлення ОП регламентовані та передбачають можливість участі всіх заінтересованих сторін, включаючи здобувачів та роботодавців. Заклад демонструє здатність до самоаналізу через врахування досвіду попередніх акредитацій інших програм. Однак практична реалізація окремих механізмів моніторингу та реагування на результати анкетувань має фрагментарний і подекуди формальний характер, що підтверджується суттєвими технічними та змістовними недоліками у звітності. А саме, через не проведення ЦЗЯВО контролю наповнення сторінок офіційного сайту ЗВО, ЕГ не мала можливості ознайомитися з деякими документами та/або версіями документів. Виявлено суттєвий недолік 8.2.2. На сторінці кафедри представлено результати анкетування стосовно освітнього середовища (2023–2024 рр. <https://surl.li/nsjfre>) та академічної доброчесності (2024 р. <https://surl.li/ldwtuq>). Відсутні оприлюднені результати опитування за 2025 рік: щодо дотримання та ознайомлення з принципами академічної доброчесності, освітнього середовища. Відсутні результати опитування щосеместрового моніторингу якості викладання освітніх компонентів. Відсутність чітко структурованих та повною мірою оприлюднених результатів не дозволяє у повному обсязі підтвердити факт проведення опитувань з питань забезпечення якості освіти. ЕГ виявила суттєвий недолік 6.1.1 “Невідповідність кваліфікації (професійного досвіду - якщо ЗВО наводить його як компонент відповідності) викладачів освітнім компонентам, які вони забезпечують, з урахуванням вимог законодавства”. ЦЗЯВО 09.01.2025 р. провела Аудит ОП «Інженерія програмного забезпечення» (<https://surl.li/pxqand>), за підсумками якого надано три рекомендації, зокрема, щодо висвітлення інформації на сайті кафедри; залучення професіоналів-практиків до аудиторних; регулярне підвищення кваліфікації НПП. Перед акредитацією аудит не проводився - результатів такого ЕГ не знайшла. Рік тому аудит не виявив невідповідності НПП ліцензійним вимогам, та відсутність публікацій, сфера дослідження у яких відповідає змісту ОК, який забезпечує викладач. На думку ЕГ така невідповідність існувала й на той час. Таким чином, ЦЗЯВО не відреагувало вчасно на наявний суттєвий недолік а ні рік тому, а ні в цьому році під час підготовки до зовнішньої акредитації. Таким чином, наявний суттєвий недолік 8.5.1. З огляду на виявлені невідповідності у внутрішньому аудиті, відсутність актуальних оприлюднених результатів моніторингу за 2025 рік, та наявних недоліків за іншими критеріями, що не були ліквідовані підчас аудитів ЦЗЯВО, ЕГ констатує відповідність ОП критерію 8 на рівні Е.

Недоліки

Несуттєві недоліки: 1. Низька якість внутрішньої верифікації акредитаційних матеріалів: використання у ВСО неадаптованих шаблонів (згадка сторонніх кафедр) та посилань на неіснуючі або недіючі нормативні документи («Кодекси честі»), що свідчить про формальний характер експертизи з боку ЦЗЯВО. 2. Несистемність та неактуальність оприлюднення результатів моніторингу: відсутність на сайті ЗВО та кафедри результатів анкетування роботодавців та випускників, попри наявність таких анкетувань Суттєві недоліки: 3. Відсутність на сайті ЗВО та кафедри результатів анкетування здобувачів за 2025 рік, попри наявність таких анкетувань, що є суттєвим недоліком 8.2.2 «Опитування з питань забезпечення якості освіти серед здобувачів освіти НЕ проводяться АБО проводяться, але отримана інформація не аналізується та не використовується» 4. Неефективність внутрішнього аудиту ОП: проведений ЦЗЯВО аудит ОП не забезпечив виявлення суттєвої невідповідності кваліфікації та професійного досвіду окремих викладачів змісту дисциплін, які вони забезпечують (що деталізовано у Критерії 6), що є суттєвим недоліком 8.5.1 «Система внутрішнього забезпечення якості освіти не виявляє або не усуває виявлені недоліки в освітній програмі або освітній діяльності з реалізації освітньої програми»

Рекомендації

1. Авторам ВСО та гаранту ОП забезпечити до кінця 2025-2026 навчального року ретельну перевірку акредитаційних матеріалів на предмет достовірності даних, відповідності актуальній нормативній базі ЗВО та коректності гіперпосилань перед їх поданням до зовнішньої експертизи. 2. Випусковій кафедрі до кінця 2025-2026 навчального року забезпечити оприлюднення на офіційній сторінці ОП аналітичних звітів за результатами анкетування роботодавців та випускників, проведених у 2025-2026 роках. 3. Гаранту ОП та ЦЗЯВО до початку 2026-2027 навчального року оприлюднити результати анкетування здобувачів за 2025 рік та 2026 рік (за наявності) на вебресурсах ЗВО із обов'язковим зазначенням періоду проведення опитувань. 4. ЦЗЯВО до початку 2026-2027 року трансформувати процедуру внутрішнього моніторингу з формального підтвердження звітності у дієвий інструмент контролю, впровадивши механізм реальної верифікації кваліфікації НПП та результативності виконання попередніх рекомендацій, що дозволить системі якості фактично впливати на усунення недоліків до моменту зовнішньої експертизи

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень Е

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в КНУ регулюються наступними документами ЗВО: Статут Криворізького національного університету (<https://surl.lt/tqppje>); Положення про організацію освітнього процесу у Криворізькому національному університеті (<https://surl.li/qvyuuii>); Правила внутрішнього розпорядку Криворізького національного університету (<https://surl.li/rmppnd>); Правила прийому до Криворізького національного університету (<https://surl.li/wdmppr>); Положення про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<https://surl.lt/cfkmky>). Нормативна база, якою керуються усі структурні підрозділи та учасники освітнього процесу коригується, доповнюється новими положеннями, в документи вносяться своєчасні зміни. Доступність усіх документів забезпечується розміщенням на офіційному вебсайті ЗВО: (<https://surl.lu/iaqnrbb>). У результаті зустрічей зі здобувачами та стейкхолдерами, експертна група отримала запевнення, що необхідна інформація повідомляється їм вчасно, в освітньому процесі для інформування студентів та викладачів активно використовується вебсайт ЗВО, сайти кафедр, месенджери, ресурс YouTube, де студенти отримують актуальну та корисну інформацію. Здобувачі також зазначали, що найчастіше всю інформацію отримують від кураторів та викладачів. ЕГ прийшла до висновку, що в КНУ визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є легкодоступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми, що було підтверджено в ході зустрічі зі здобувачами. ЗВО забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації відповідно до вимог Закону України "Про вищу освіту" (стаття 79): кошторис ЗВО на поточний рік та зміни до нього (<https://surl.li/ogqzyp>), звіт про використання та надходження коштів за 2025р. (<https://surl.li/ycrkbn>), щодо проведення тендерних процедур (<https://surl.li/ddtyrx>), штатний розпис на 2026р. (<https://surl.li/idakrq>). З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує повну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 9.1.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

Згідно з відомостями самооцінювання проєкти ОП оприлюднюються на офіційній сторінці ЗВО, яке триває не менше ніж місяць, та ОП оновлюються щорічно. Проєкт даної ОП на 2026 рік розміщений на офіційному сайті (<https://surl.li/egehqf>). Отримання зауважень та пропозицій, щодо вдосконалення ОП здійснюється, через гаранта ОП, та онлайн-форми, що дає змогу на постійній основі долучити зацікавлених осіб до громадських обговорень. Також залучення до обговорення та внесення пропозицій щодо оновлення ОП відбувається через опитування здобувачів освіти, роботодавців та випускників, що було підтверджено на відповідних зустрічах. Отже, ЕГ дійшла висновку, що в ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та вони є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації ОП. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує повну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 9.2.

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Оприлюднення інформації про ОП «Інженерія програмного забезпечення», її опис, зміст, мета, програмні компетентності, перелік компонент та їх логічна послідовність, форми атестації, очікувані результати тощо, належно оприлюднені на офіційному сайті ЗВО (<https://surl.lt/aznswf>). Навчальні плани (<https://surl.lt/aznswf>), силабуси навчальних дисциплін (<https://surl.li/qlmwdx>) також наведено на сайті. Отже, ЕГ прийшла до висновку, що в ЗВО своєчасно оприлюднюється на сайті точна та достовірна інформація про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування зацікавлених сторін та суспільства. З огляду на вищезазначене, ЕГ констатує повну відповідність освітньої програми вимогам підкритерію 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

У КНУ встановлено чіткі та доступні процедури реалізації прав і обов'язків учасників освітнього процесу, які повною мірою оприлюднені на офіційних ресурсах. Університет забезпечує системне ознайомлення здобувачів та НПП із чинними правилами, що регулюють їхню діяльність. Аналіз доказів підтверджує, що існуючі механізми є зрозумілими та доступними для користувачів, але не є інноваційними. Встановлені ЕГ факти та докази свідчать про те, що підкритерії 9.1-9.3 цілком відповідають вимогам. З цих причин, враховуючи підходи до оцінки якості освітніх програм Агентством, ЕГ робить висновок про відповідність критерію 9 рівню В.

Недоліки

У контексті критерію 9 ЕГ не виявлено суттєвих недоліків ОП.

Рекомендації

ЕГ рекомендує продовжувати реалізацію встановлених процедур щодо забезпечення відкритості та прозорості інформації про освітню програму, які на момент акредитації відповідають високим стандартам.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

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

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

не застосовується

Недоліки

не застосовується

Рекомендації

не застосовується

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

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

За результатами експертного оцінювання рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	Додаток до звіту ЕГ Перелік суттєвих недоліків_29178.xlsx	M9KsZXN3hkU7VmDQRK4EhCiMUcJK4Yjud9KAjQ lWCY0=

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Хацько Наталія Євгенівна

Члени експертної групи

Леощенко Сергій Дмитрович

Єжова Єлизавета Олексіївна