НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**
Освітня програма	**24536 Інженерія програмного забезпечення**
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Спеціальність	**121 Інженерія програмного забезпечення**

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**
Назва ВСП ЗВО	*не застосовується*
ID освітньої програми в ЄДЕБО	**24536**
Назва ОП	**Інженерія програмного забезпечення**
Галузь знань	**12 Інформаційні технології**
Спеціальність	**121 Інженерія програмного забезпечення**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Вид освітньої програми	**Освітньо-наукова**

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	**Соколова Євгенія Віталіївна, Божуха Лілія Миколаївна, Леощенко Сергій Дмитрович, Морозов Андрій Васильович (керівник)**
Залучений представник роботодавців	*не застосовується*
Дати візиту до ЗВО	**01.06.2020 р. – 03.06.2020 р.**

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

Відомості про самооцінювання ОП	**http://www.univ.kiev.ua/ua/official/accreditation/master-degree/**
Програма візиту експертної групи	**http://www.univ.kiev.ua/ua/official/accreditation/master-degree/**

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітня програма є актуальною та збалансованою, у ній враховані сучасні вимоги ринку праці та інтереси основних стейкхолдерів. Цілі освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» виписані чітко й зрозуміло і повністю узгоджені з місією та цілями університету. Залучення всіх стейкголдерів до проектування, модернізації та підтримки освітньої програми носить реальний характер. Програмні результати навчання випускників освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» відповідають наказу 729-32 від 11.08.2017, наказу № 595-32 від 05.07.2019р., наказу № 601-32 від 08.07.2019 (http://asp.univ.kiev.ua/index.php/normatyvno-pravova-baza/94-nakazy-ta-rozporiadzhennia-po-universytetu), а також сучасним вимогам ринку праці з урахуванням регіонального та галузевого контексту. Програмні результати навчання забезпечуються обов'язковими компонентами освітньо-наукової програми. Освітньо-наукова програма забезпечена науково-педагогічними працівниками із відповідною їй академічною кваліфікацією, а також можливості для залучення більшої частки фахівців із професійною кваліфікацією. Усі охочі мають доступ до інформації, обсяг якої є достатнім для того, щоб мати уявлення про вступ до магістратури КНУ імені Тараса Шевченка за даною освітньою програмою. ЗВО має чіткі процедури розгляду звернень здобувачів щодо оцінювання, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження що є доступні для всіх учасників освітнього процесу. Наявність етичного кодексу та положення, що чітко і зрозуміло регламентує політику, стандарти і процедури академічної доброчесності. Процедури конкурсного добору викладачів у цілому є прозорими, і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів. Позитивним є функціонування окремих департаментів для підтримки та роботи зі студентством. Таким чином, освітньо-наукова програма та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають усім критеріям Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм, з недоліками, що не є суттєвими (рівень В). При чому по більшості критеріїв вивчені освітні процеси мають резерви для вдосконалення.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Зміст освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» є сучасним та актуальним. Практична підготовка здобувачів здійснюється в ІТ-компаніях. Тісні зв'язки з роботодавцями, залучення роботодавців до модернізації та підтримки програми. Стратегія залучення та робота із міжнародними ЗВО. Робота з розробки та накопичування навчально-методичних матеріалів у системі Moodle. Активне залучення студентів до практик в ІТ-галузі. Реальне поєднання навчання та наукових досліджень з впровадженням результатів науково-дослідної роботи студентів в освітній процес. Виконання викладачами наукових досліджень у контексті тих навчальних дисциплін, які вони викладають. Прозорість та об'єктивність оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти. Відкритість та доступність інформації щодо правил проведення контрольних заходів і критеріїв оцінювання, які дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання як для окремого освітнього компоненту, так і для ОП в цілому, та оприлюднюються заздалегідь. Усі науково-педагогічні працівники, долучені до реалізації освітньо-наукової програми, мають наукові ступені та у повній мірі відповідають навчальним дисциплінам, які вони викладають. Заклад вищої освіти співпрацює з роботодавцями і роботодавці беруть активну участь в модернізації матеріально-технічної бази. Закладом вищої освіти забезпечується професійний розвиток науково-педагогічних працівників через підвищення кваліфікації ІТ-компаніях та міжнародні стажування. Матеріально-технічні ресурси, які активно поновлюються та реально використовуються для викладання та роботою над дисциплінами освітньої програми. Навчальні лабораторії з сучасним ліцензійним системним та інструментальним програмним забезпеченням. Електронні навчальні посібники, доступ до яких мають всі здобувачі. Використання та активна розробка власних систем та платформ (система «Тритон» та платформа «KNU Education Online») для надання своєчасного інформування та освітніх послуг у дистанційному режимі. Відкритість та готовність самоврядування надати допомогу студентам. Функціонуюча система із забезпечення якості освітньої діяльності. Активна позиція студентського самоврядування, конструктивний діалог з адміністрацією. Залучення самоврядування до роботи над системою забезпечення якості. Залучення роботодавців до забезпечення якості освітнього процесу. Потужна нормативна база ЗВО, що регулює права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Відкритість, прозорість та доступність офіційної інформації для усіх стейкхолдерів. Активна позиція усіх учасників освітнього процесу щодо дотримання академічної доброчесності.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкими сторонами ОП є: - Недостатня організованість та змістовність проведення анкетувань студентів щодо шляхів удосконалення конкретно цієї ОП за переліком освітніх компонент, їх змістовим наповненням, та отриманими результатами навчання. - Маючи широкі можливості щодо міжнародної академічної мобільності студентів, на недостатньому рівні активізована інформаційна робота з поширення відповідної інформації серед здобувачів вищої освіти. - Структурно-логічна схема відображає порядок, однак не в достатній мірі відображає взаємозв'язок та вивчення деяких освітніх компонент програми. - Часткова поінформованість студентів, щодо дій та прав під час виникнення конфліктних ситуацій. - Неповне облаштування простору для студентів із особливими потребами. - Загальна складна структура та заплутаність медіапростору те веб-сайтів університету, факультету та кафедри, при цьому на офіційному сайті університету загалом відсутні зворотні та наскрізні посилання на структурні підрозділи, що забезпечують обслуговування ОП. Експертною групою рекомендовано: - Систематизація та регулювання проведення та опрацювання опитувань (анкетувань) студентів. - Систематизація та регулювання наповнення сайтів та медіасистем ЗВО. - Розглянути можливість представлення структурно-логічної схеми освітньо-наукової програми у вигляді графу, що дасть можливість зобразити зв'язки між окремими освітніми компонентами;

- Впроваджувати курси або факультативи для розвитку соціальних навичок здобувачів вищої освіти, в тому числі за підтримки роботодавців. - Визначити можливості для започаткування постійно діючих практик академічної мобільності здобувачів вищої освіти в контексті конкретної ОП. - Детальніше прописати чітку процедуру для здобувачів вищої освіти із здобутками у неформальній освіті та умови перезарахування цих результатів навчання за ОП. - Осучаснити списки рекомендованої літератури, що наводяться у робочих програмах дисциплін. - Систематизувати інформацію, яка знаходиться на сайті, стосовно опису освітніх компонент: використання не тільки робочих програм, а і анотацій та силабусів. - Розглянути можливість створення наукових гуртків та організації проблемних студентських наукових лабораторій для ширшого залучення здобувачів вищої освіти до наукових досліджень. - Посилити участь студентів у програмах академічної мобільності. - Погоджувати зміст та наповнення РП з гарантами ОП. - Створення цифрового репозитарію кваліфікаційних та курсових робіт, а також використання такого виду перевірки знань як тести за допомогою системи Moodle. - Продовжувати роботу щодо отримання науково-педагогічними працівниками вчених звань. - Систематизувати та врегулювати проведення та опрацювання опитувань (анкетувань) студентів та роботи із іншими стейкхолдерами. - Систематизувати залучення стейкхолдерів (студентів, випускників, роботодавців) до процесу перегляду освітньої програми. Як рекомендація - розглянути форму такої взаємодії у вигляді “круглих столів” зі стейкхолдерами.

ІІІ. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Ключовим документом стратегічного розвитку ЗВО є Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року, затверджений Вченою радою Університету 25.06.2018р. (http://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf). Саме на нього є ключове посилання у відомостях про самооцінювання ОП. Головне завдання – підготовка конкурентоспроможного випускника за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення чітко корелюється з відповідним завданням університету в цілому. Підтримується стратегія у роботі інклюзивної освіти та проходить її впровадження в рамках забезпечення освітньої програми. Продовжується робота з розвитку ІТ-інфраструктури університети, зокрема, доступ до локальної мережі та WiFi-покриття та проведення презентації щодо запровадження в освітньому процесі комплексної технологічної платформи «KNU Education Online» (https://knu.ua/news/11090). Згідно п. 2.14. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Університеті (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf), моніторинг та періодичний перегляд ОП проводиться не менше ніж раз на рік. Під час огляду матеріально-технічного забезпечення та при аналізі документів, які були отримані після запиту, підтверджено достатність обладнання та комп‘ютерної техніки для реалізації ОП. Наведені документи дають можливість зробити висновок, що ліцензійне програмне забезпечення наявне. Інформаційне забезпечення наявне у системі Moodle. Стратегія розвитку факультету інформаційних технологій формується шляхом опитування студентів та обговоренням отриманих результатів дослідження на Вченій раді університету (Ухвала Вченої ради КНУ імені Тараса Шевченка від 04.11.2019р., http://senate.univ.kiev.ua/?p=1246). Згідно наказу № 1021-32 від 28 грудня 2019 року «Про зміну гаранта освітньої програми», гарантом ОНП «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня вищої освіти призначено д.т.н., доцента Бичкова Олексія Сергійовича, що було пов‘язано з стратегічними цілями покращення освітньої програми та формування мети реалізації елементів дуальної освіти. Динаміку результатів роботи щодо покращення ОП було відчутно при спілкуванні з фокус-групами.

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

Поставлені цілі ОП відповідають місії КНУ, яка реалізується в освітньому процесі, дослідженнях та інноваціях, міжнародному співробітництві (http://www.umz.univ.kiev.ua/index.php/ua/), формуванні суспільних цінностей (http://www.univ.kiev.ua/ru/news/4214), інформатизації, залученні роботодавців до співпраці (http://job.univ.kiev.ua/), розвитку людського потенціалу (http://univ.kiev.ua/ua/geninf/about). Стратегічні завдання університету відповідають пріоритетам, що сформовані цілями ОП. Прикладна орієнтація цієї освітньої програми формує її унікальність (фокус), яка націлена на якісну підготовку фахівців, здатних управляти різними складовими процесу розробки програмного забезпечення при знаходженні раціональної методології та способів розв‘язання виробничих завдань ІТ-компаній. Особливістю ОП є поєднання кадрового потенціалу прикладних галузей знань, які можуть до результатів навчання здобувача додавати розуміння розвитку галузі щодо розв‘язання великого спектру

задач. Для формування мети ОП розглядалися вітчизняні аналоги, що було підтверджено під час спілкування з гарантом та науково-педагогічними працівниками. Залучення стейкхолдерів має справжній характер. Від виявлення та врахування позицій і потреб стейкхолдерів формується специфіка цієї програми, результати обговорення якої є задокументованими та отримані на запит експертної групи: - Протокол засідання спільної робочої групи кафедри програмних систем та технологій КНУ імені Тараса Шевченка та ООО «Софт-Рейтинг Консалт» від 16.09.2017р. про визначення вимог до змісту освітніх програм; - Витяг з протоколу № 3 від 23.09.2019р. засідання кафедри програмних систем та технологій про необхідність оновлення освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення»; - Витяг з протоколу № 4 від 08.10.2019р. засідання кафедри програмних систем та технологій про рецензування освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення»; - Витяги з протоколу № 11 від 09.01.2020р. засідання кафедри програмних систем та технологій щодо: 1) проведення Міжнародного круглого столу «Перспективи розвитку Software Engineering Educational» 17.12.2019р., Брно, Чеська республіка та прийняття резолюції; 2) результати проведення анонімного анкетування здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти щодо якості освітнього процесу та рівня задоволеності організаційної та соціальної підтримки. Результатом співпраці роботи з ІТ-компанією стало введення нової вибіркової дисципліни ОП «ВБ 2.3 Програмні технології інтелектуального аналізу даних» (Кот М., регіональний директор «Luxsoft»). При співбесіді з фокус-групою роботодавців підтвердився факт залучення представників ТОВ «Інкор Девелопмент» (директор Гетьман О.), ТОВ «Авлекс Солюшин» (директор Кохановський О.) до обговорення змісту та наповнення ОП. Для покращення ОНП були враховані досвід викладачів при стажуванні в ІТ-компаніях (Бичков О.С., Поперешняк С.В., Ткаченко М.В., Шевченко В.Л., Ковтун О.І., Супрун О.М., Федоренко Р.М.).

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

Під час формулювання мети та програмних результатів навчання, у певній мірі, були враховані потреби ринку праці. Було враховано інтереси здобувачів вищої освіти, що узгоджується із стратегією розвитку університету (http://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf). Спілкування з роботодавцями, які беруть участь у функціонуванні освітньої програми, показало, що вони зацікавлені у підготовці фахівців з інженерії програмного забезпечення. На рівні факультету інформаційних технологій, кафедри програмних систем і технологій та відповідної освітньої програми ІПЗ сформовано коло працедавців, які долучаються до проектування результатів навчання, розвитку зв'язків, використання їхніх ресурсів для забезпечення освітнього процесу. Оцінювання результатів навчання на даному етапі проводиться НПП та частково студентами по закінченні викладання освітніх компонент цієї освітньої програми, а також роботодавцями. Спілкування з окремими фокус-групами виявили обізнаність стейкхолдерів щодо опитування про покращення окремих компонент ОНП «Інженерія програмного забезпечення», проте не дали однозначної відповіді, чи є вони систематичними та організованими.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення освітнього ступеня "магістр" наразі не введено в дію. У самоаналізі вказано, що освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення» відповідає за змістом другому (магістерському) рівню вищої освіти та сьомому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій. Разом з тим, в освітньо-науковій програмі вказана її відповідність восьмому рівню НРК. Експертна група встановила відповідність інтегральної компетентності освітньо-наукової програми восьмому рівню НРК, що відповідає другому (магістерському) рівню. Таким чином, вказаний у самоаналізі сьомий рівень НРК є технічною помилкою при підготовці підрозділу 2.1 самоаналізу, насправді ОНП відповідає восьмому рівню. Програмні результати навчання за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення» відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій для другого (магістерського) рівня, а також сучасним вимогам ринку праці з урахуванням галузевого контексту.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

1. Цілі освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» виписані чітко й зрозуміло і повністю узгоджені з місією та цілями університету. 2. Залучення всіх стейкголдерів до проектування, модернізації та підтримки освітньої програми носить реальний характер. 3. Програмні результати навчання випускників освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» відповідають наказу 729-32 від 11.08.2017, наказу № 595-32 від 05.07.2019р., наказу № 601-32 від 08.07.2019 (http://asp.univ.kiev.ua/index.php/normatyvno-pravova-baza/94-nakazy-ta-rozporiadzhennia-po-universytetu), а також сучасним вимогам ринку праці з урахуванням

регіонального та галузевого контексту. 4. Існування стратегії подальшого тісного залучення роботодавців до викладання та роботи із закордонними ЗВО.

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

Слабкими сторонами ОП у контексті відповідності Критерію 1 є: - недостатня організованість та змістовність проведення анкетувань студентів щодо шляхів удосконалення конкретно цієї ОП за переліком освітніх компонент, їх змістовим наповненням, та отриманими результатами навчання. - маючи широкі можливості щодо міжнародної академічної мобільності студентів, на недостатньому рівні активізована інформаційна робота з поширення відповідної інформації серед здобувачів вищої освіти. Експертною групою рекомендовано: 1. Систематизація та регулювання проведення та опрацювання опитувань (анкетувань) студентів. 2. Систематизація та регулювання наповнення сайтів та медіасистем ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Зважаючи на наведені сильні сторони і позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення освітньої програми у контексті критерію 1, експертна комісія дійшла висновку, що освітня програма «Інженерія програмного забезпечення» відповідає рівню В за критерієм 1.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Для другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений стандарт вищої освіти відсутній, тому заклад вищої освіти при розробці освітньо-наукової програми керувався Законом України про вищу освіту та Національною рамкою кваліфікацій. Освітньо-наукова програма “Інженерія програмного забезпечення” затверджена на засіданні Вченої ради 25 червня 2018 року, а навчальний план - ректором університету 07 червня 2018 року, тобто раніше, ніж освітньо-наукова програма. Під час спілкування з гарантом освітньої програми встановлено, що освітньо-наукова програма та навчальний план розроблялися одночасно і одночасно подавалися на затвердження. У зв’язку з тим, що засідання Вченої ради відбуваються в кінці місяця, освітньо-наукова програма була розглянута та затверджена пізніше, ніж відповідний навчальний план. Під час роботи з документами експертній групі було надано навчальний план, затверджений 27 червня 2018 року, який було розроблено на основі затвердженої Вченою радою освітньо-наукової програми. Експертна група пересвідчилась, що загальний обсяг освітньо-наукової програми складає 120 кредитів ЄКТС, обсяг вибіркових освітніх компонентів - 35 кредитів ЄКТС, що складає 29% від загального обсягу освітньо-наукової програми, що відповідає чинному законодавству. Однак, у самоаналізі в полі “Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?” зазначено 29 кредитів ЄКТС. Це є технічною помилкою. Гарант освітньої програми при внесенні інформації по самоаналізу мав на увазі 29%, а не кредитів. Вказані технічні помилки, на думку експертної групи, є несуттєвими і не впливають на якість освітнього процесу, обсяг освітньої програми та освітніх компонентів відповідає вимогам чинного законодавства.

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

Освітньо-наукова програма має чітку структуру. Програмою передбачено 15 обов’язкових освітніх компонентів та 3 вибіркових блоки по 5 освітніх компонентів та 2 освітні компоненти по 5 кредитів студенти обирають з переліку. Кількість та обсяги освітніх компонентів у навчальному плані співпадають з даними, зазначеними в освітньо-науковій програмі. Програмні результати навчання повністю забезпечуються обов’язковими освітніми компонентами. Однак, структурно-логічна схема не достатньо чітко показує і обґрунтовує взаємозв’язок та порядок вивчення деяких освітніх компонентів програми. Експертна група рекомендує розглянути можливість зображення структурно-логічної схеми освітньо-наукової програми у вигляді графу. В цілому вибір та послідовність вивчення

обов'язкових компонент освітньої програми є обґрунтованими і дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Обов'язкові та вибіркові освітні компоненти та назва освітньо-наукової програми "Інженерія програмного забезпечення" відповідають предметній області спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення" другого (магістерського) рівня вищої освіти. Три вибіркові блоки, які пропонуються у третьому семестрі ґрунтуються на обов'язкових навчальних дисциплінах, які пов'язані з проектуванням, моделюванням та програмних технологіях в різних прикладних напрямках – інтелектуальних, мобільних, вбудованих та інформаційно-обчислювальні системах. Експертна група вивчила робочі програми навчальних дисциплін і пересвідчилась, що тематика, передбачена навчальними дисциплінами освітньо-наукової програми відповідає спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення". Разом з тим, експертна група звертає увагу на необхідність активізації роботи щодо оновлення змісту робочих програм навчальних дисциплін.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти забезпечується, у першу чергу, через можливість вибору навчальних дисциплін загальним обсягом 35 кредитів ЄКТС. Здобувачам пропонується обрати один з трьох блоків, які містять по 5 взаємопов'язаних навчальних дисциплін. Позитивною стороною є те, що блоки покривають досить різні напрямки в інженерії програмного забезпечення. Перший блок, зокрема, містить освітні компоненти, пов'язані з адмініструванням, захистом інформаційних систем, цифровою обробкою сигналів, другий блок - пов'язаний з інтелектуальними та GRID-системами, машинним навчанням та аналізом даних, третій - пов'язаний з архітектурою та проектуванням мобільних та вбудованих систем. Загальний обсяг кожного блоку складає 25 кредитів ЄКТС. Окрім блоків, здобувачі вищої освіти можуть обрати для вивчення дві навчальні дисципліни обсягом по 5 кредитів. Освітньо-наукова програма, і, відповідно, навчальний план побудовані таким чином, що на третій семестр припадають 30 кредитів вибіркових дисциплін і 5 кредитів - на четвертий семестр. Інтерв'ювання студентів дає можливість експертній групі стверджувати, що студенти були ознайомлені з можливими альтернативами та мали можливість вільно обирати навчальні дисципліни для вивчення. Заклад освіти надав скановані версії заяв здобувачів вищої освіти, які у лютому 2020 року обирали блоки та навчальні дисципліни для вивчення. Під час бесід зі студентами, вони зазначили, що індивідуальна траєкторія навчання також формується за рахунок можливості вибору здобувачами вищої освіти тем курсових та кваліфікаційних робіт.

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

В профілі освітньо-наукової програми зазначено, що особливістю програми є виробнича практика з відривом від теоретичного навчання, яка проходить на базі ІТ-компаній. Навчальним планом в останньому семестрі передбачено Виробничу практику "Розробка програмно-інформаційних систем", на яку відведено 6 тижнів та виділено 8 кредитів ЄКТС. Під час інтерв'ювання роботодавців було підтверджено, що студенти проходять практику на базі ІТ-компаній, з якими заклад вищої освіти має підписані договори. Основними базами практик є ДП "Антонов", ТОВ "Інкорд" та ТОВ "Верітекс". Роботодавцями було відмічено, що студенти здобули компетентності, достатні для подальної професійної діяльності. Зміст програми практики відповідає тенденціям розвитку ринку праці та очікуванням роботодавців. Під час спілкування з науково-педагогічними працівниками, студентами та роботодавцями підтверджено, що студенти отримують індивідуальні завдання, які відповідають темам кваліфікаційних робіт. В цілому, організація практичної підготовки відповідає вимогам чинного законодавства.

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

Освітньо-науковою програмою передбачено набір компетентностей, які забезпечують формування у студентів соціальних навичок: ЗК-2, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8, ЗК-9. Програмні результати навчання, які набуваються студентами під час навчання на освітньо-науковій програмі та безпосередньо пов'язані з соціальними навичками: ПР-10. Вміти приймати організаційно-управлінські рішення, ПР-15. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватися їх професійної діяльності, ПР-16. Вміти дотримуватись норм ділової поведінки, використовувати моральні навички у своїй професійній діяльності і метою підвищення її ефективності. Вказані програмні результати навчання формуються під час вивчення студентами ОК-2 "Професійна та корпоративна етика" загальним обсягом 3 кредити. Аналіз робочої

програми ОК-2 дає можливість стверджувати, що ПР-10, ПР-15, ПР-16 в результаті вивчення навчальної дисципліни досягаються. Разом з тим, експертна група, пропонує розглянути можливість створення додаткових умов для отримання таких навичок через можливість відвідування тренінгів та майстер-класів.

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

Професійний стандарт на момент проведення акредитаційної експертизи відсутній. Проте, існує проект професійного стандарту "Фахівець з розробки і тестування програмного забезпечення", який презентований Асоціацією "ІТ України". Освітньо-професійна програма частково враховує проект даного стандарту.

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

Обсяг освітньо-наукової програми та окремих освітніх компонент (у кредитах ЄКТС) переважно реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, і забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання. Аудиторне навантаження для здобувачів вищої освіти в середньому складає 25–32%. Співвідношення аудиторної і самостійної роботи є збалансованим, і дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання. Достатність обсягу аудиторного часу та самостійної роботи для студентів за більшістю освітніх компонент була підтверджена під час зустрічі із здобувачами вищої освіти. Це підтверджує і додатковий аналіз змісту компонент освітньо-наукової програми експертною групою.

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

Навчання за дуальною формою освіти не проводиться.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

1) забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими компонентами освітньо-наукової програми; 2) практична підготовка здобувачів є складовою освітньо-наукової програми і здійснюється в ІТ-компаніях; 3) три вибіркових блоки, які охоплюють три різнопланових напрямки в інженерії програмного забезпечення

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

Слабкими сторонами ОП у контексті відповідності Критерію 2 є: - структурно-логічна схема відображає порядок, однак не в достатній мірі відображає взаємозв'язок та вивчення деяких освітніх компонент програми; - певні дисципліни в одному вибірковому блоці ОП мають не однаковий взаємозв'язок із рештою компонент ОП; Експертною групою рекомендовано: - розглянути можливість представлення структурно-логічної схеми освітньо-наукової програми у вигляді графу, що дасть можливість зобразити зв'язки між окремими освітніми компонентами; - впроваджувати курси або факультативи для розвитку соціальних навичок здобувачів вищої освіти, в тому числі за підтримки роботодавців.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Освітньо-наукова програма має слабкі сторони, які не є суттєвими. В той же час, освітньо-наукова програма має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 та 2.8. Враховуючи

сильні сторони ОП, експертна група робить висновок, що ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 2.

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

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

Правила прийому на навчання введені в дію та оприлюднені на сайті ЗВО у доступному форматі (http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83%202020.pdf). Оновлення Правил прийому у зв'язку з введенням карантинних заходів проведено 19.05.2020 року. Своєчасно було оновлення інформації на офіційному сайті про скасування додаткових вступних випробувань для здобуття освітнього ступеня магістра на основі ступеня бакалавра, магістра чи освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, здобутого за іншою спеціальністю (напрямом підготовки) (http://vstup.univ.kiev.ua/news/129). На сайтах приймальної комісії університету та факультету наведене посилання реєстрації на ЄВІ для абітурієнтів магістратури (http://vstup.univ.kiev.ua/pages/120). У Додатку 3.1.1 Розділу ІІІ Правил прийому зазначено про набір здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення другого(магістерського) рівня вищої освіти. Правила прийому на навчання достатньою мірою структуровані, викладені чітко і зрозуміло. Вони не містять ознак дискримінації для потенційних вступників на навчання за цією магістерською освітньою програмою.

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

Програма вступних випробувань переглядається щорічно. Для вступу до магістратури за тією ж спеціальністю запропоновано два іспити - з іноземної мови та фаховий. На освітню програму «Інженерія програмного забезпечення» були випадки вступу з іншого ЗВО (Чухалова В.В.). У даній освітній програмі у 2019 році наявний додатковий фаховий іспит для здобувачів, які отримали ступінь бакалавру за іншою спеціальністю. На освітню програму «Інженерія програмного забезпечення» були випадки вступу з іншого бакалаврату (Дух Д.І., Грінкевич С.В., Фішер Є.Д.). Усі подробиці стосовно видів іспитів та питань, які вони охоплюють, оприлюднено на сайті факультету у розділі «Абітурієнтам. Магістратура» (http://fit.univ.kiev.ua/masters_programmes).

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

На сайті ЗВО наявні посилення на такий документ, як Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введений в дію наказом ректора №716-32 від 31.08.18 р., де у повній мірі в розділі 11 надано інформацію щодо академічної мобільності (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf). Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, відображені у Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність (http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk) та у Положенні про порядок перезарахування результатів навчання (http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk) Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Легалізацію документів про освіту здійснює відділ академічної мобільності (http://mobility.univ.kiev.ua/?lang=uk). Співробітництво з міжнародними асоціаціями/інституціями в галузі вищої освіти та участь в міжнародних програмах та проектах координує відділ міжнародного співробітництва, який в своїй діяльності керується Положенням про відділ міжнародного співробітництва Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://www.umz.univ.kiev.ua/images/dokuments/Polojennya.pdf).

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

Згідно із пунктом 12.3.6 розділу 12 Положення організацію освітнього процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf) процедура визнання результатів попереднього неформального навчання наявна. Розроблений макет Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf), в якому в розділі ІІ.4, п. ІІ.4.2 акцентується увага на визначення правил визнання компетентностей студентів при неформальній чи інформальній освіті. Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університети іменіТараса Шевченка (затверджено Вченою радою університету 14.01.2019 року)

(http://asp.univ.kiev.ua/index.php/normatyvno-pravova-baza) визначає можливість поновлення здобувача з урахуванням набутих раніше результатів навчання (у тому числі у неформальній освіті та в інформальному навчанні). Інформація, яка наведена в п. 5 розділу ІІ цього документу потребує уточнення. Робота у цьому напрямі проводиться ЗВО сектором моніторингу якості освіти (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK_sector_monitoryngu.PDF) . За даною освітньою програмою не було випадків студентів, які до вступу отримали результати навчання у неформальній освіті. У зв'язку із заходами з протидії розповсюдження коронавірусу COVID-19, Київський національний університет імені Тараса Шевченка з 12.03.2020 року перейшов на дистанційну форму комунікацій (http://csc.knu.ua/media/filer_public/53/2a/532aa3f3-dde3-44ce-82cb-ce84cd75fb73/pro_karantin_205-32.pdf). Для досягнення результатів навчання за освітньою програмою здобувачам було запропоновано зарахування результатів навчання неформальної освіти. Спілкування з фокус-групою виявило часткову обізнаність здобувачів вищої освіти ОНП «Інженерія програмного забезпечення» щодо можливості використання певної кількості курсів з платформи https://www.coursera.org/.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Зі спілкування з різними фокус-групами та аналізом сайту було підтверджено той факт, що усі охочі мають доступ до інформації, обсяг якої є достатнім для того, щоб мати уявлення про вступ до магістратури КНУ імені Тараса Шевченка за даною ОП.

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

При наявності широкого спектру підписаних угод в рамках спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення та наявності здобувачів, які скористалися можливостями програми академічної мобільності, - у самій ОП відсутня інформація щодо надання підтримки міжнародною та внутрішньою академічними програмами мобільності. Рекомендуємо оновити форму ОНП та розширити реалізовані можливості освітньої програми: - визначити можливості для започаткування постійно діючих практик академічної мобільності здобувачів вищої освіти в контексті конкретної ОП, - детальніше прописати чітку процедуру для здобувачів вищої освіти із здобутками у неформальній освіті та умови перезарахування цих результатів навчання за ОП.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Зважаючи на наведені сильні сторони і позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення освітньої програми у контексті критерію 3, експертна комісія дійшла висновку, що освітня програма «Інженерія програмного забезпечення» відповідає рівню В за критерієм 3, тобто рекомендації можуть бути впроваджені у короткий строк.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Навчання за ОНП проводиться за денною формою. Згідно з п.4.1 «Положенням про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf освітній процес здійснюється за такими формами: лекція, практичне заняття, лабораторне заняття, індивідуальне навчальне заняття, консультація, факультатив. За результатами вивчення представлених матеріалів самоаналізу, освітньої програми, опису освітніх компонент, ознайомлення з методичними матеріалами, опитуванням здобувачів та викладацького складу підтверджується ефективне досягнення програмних результатів навчання. Більшість викладачів використовує лекції з використанням презентацій, інтерактивної дошки. Лабораторні роботи проводяться на сучасному обладнанні, що постійно оновлюється. Консультування здобувачів викладачами здійснюється як за оприлюдненим та затвердженим графіком так і дистанційно за допомогою різних платформ. Крім контролю виконання завдань, здійснюється обговорення результатів робот за круглим столом. Позитивною практикою ОНП є використання системи дистанційної освіти Moodle для підтримки навчального контенту. Свідченням студентоцентрованого підходу та принципів академічної свободи є можливість

отримання більшості матеріалів через систему Moodle, а також доступ до бази даних Web of Science та Scopus з локальної мережі університету, що є особливо корисним для науково-дослідницької складової програми. Аналіз соціологічного опитування дозволяє зробити висновок, що викладачі враховують побажання студентів щодо змісту окремих модулів, підчас зустрічі зі студентами це підтвердилось. Експертною групою надано рекомендацію осучаснити списки літератури, що наводяться у робочих програмах дисциплін.

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

Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів переважно надається через усне повідомлення викладачів на початку викладання навчальної дисципліни, що підтвердили здобувачі ОНП. Для вибіркових дисциплін – під час вибору. Також робочі програми як обов'язкових так і вибіркових освітніх компонент є у відкритому доступі на сайті кафеди https://pst.knu.ua/documents. На зустрічі зі здобувачами та викладачами продемонстровано розуміння та бажання частково визнавати результати неформальної освіти подібних Prometheus та Coursera за окремими темами або дисциплінами за наявністю сертифікатів, але таких випадків під час дії ОНП не було. Робочі програми містять шкалу оцінювання та розподіл балів за різні види робіт. Експертною групою надано рекомендацію щодо систематизації інформації, яка знаходиться на сайті, стосовно опису освітніх компонент: використання не тільки робочих програм, а і анотацій та силабусів.

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

ОП є освітньо-науковою, саме тому наукова складова присутня в багатьох освітніх компонентах. В кожному семестрі є обов'язкові дисципліни, що містять наукові компоненти та дослідження: «Методологія та організація наукових досліджень» (1 семестр), «Курсова робота» (2 семестр), «Науковий семінар з програмної інженерії» (4 семестр), «Виробнича практика "Розробка програмно-інформаційних систем"» (4 семестр), «Підготовка та захист ВКР» (4 семестр). Серед дисциплін вибіркового блоку кожної із спеціалізацій, яка пропонується в 3 семестрі теж є компоненти, що містять наукову-складову: «Методи аналізу великих даних та консолідованої інформації» (ДВС 2.01), «Програмування технології конвергентних мереж наступного покоління (NGN)» (ДВС 3.04), «Проектування інтелектуальних інтерфейсів» (ДВС 1.01). Здобувачі даної ОНП за підтримки викладачів приймають участь у різних наукових конференціях , конкурсах студентських робіт, публікують статті. Все це дозволяє використовувати елементи науково-дослідної діяльності при виконанні індивідуальних та групових завдань за іншими компонентами ОНП та поєднати навчання і дослідження під час реалізації ОНП. Студенти залучаються до участі у наукових проектах: Мирошников С., Карнацький Д. "Розроблення інформаційної системи захищеного електронного голосування", Лоза В., Трофіменко М. "Інтерактивна система 3D моделювання руху крові по аорті", Бражиненко М. "Розроблення методичних рекомендацій застосування сучасних промислових технологій розроблення програмного забезпечення" . Викладачі приймають участь у виконанні держбюджетної НДР 0117U002908 "Інтернет всього (Internet of Everything - IoE). Загальний огляд стану та перспектив розвитку" під керівництвом д-р. техн. наук, доц. Бичкова О.С. Експертна група розглянула курсові роботи та магістерські кваліфікаційні роботи здобувачів, які підтвердили наявність наукової складової. Викладачі ОНП проводять дослідження за темами, що пов'язані з освітніми компонентами які вони викладають, це засвідчується переліком публікацій на сторінці кафедри та результатами інтерв'ювання фокус групи викладачів. Позитивним моментом є те, що результати науково-дослідної роботи студентів впроваджуються в освітній процес. Так розроблено програму перевірки на плагіат програмного коду під керівництвом проф. Шевченко В.Л., яка використовується в процесі оцінювання лабораторних та інших робіт.

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

ОНП функціонує лише два роки і здійснює тільки перший випуск здобувачів, тому більшість викладачів не здійснювали оновлення змісту освітніх компонент. Зустріч з фокус-групою викладачів підтвердила готовність до оновлення своїх компонент для набору 2020 н.р. Гарант освітньої програми Бичков продемонстрував механізм оновлення змісту освіти та обговорення цього процесу під час бесіди за круглим столом зі студентами та стейкхолдерами. На засіданнях кафедри проходять обговорення змісту освітньої програми, що підтверджено протоколами. Науково-педагогічні працівники кафедри використовують нові власні наукові досягнення і сучасні практики в ІТ галузі, це підтверджується посиланнями на дослідження у робочих програмах. Експертна група рекомендувала розробникам ОНП та групі забезпечення більше включати у робочі програми сучасні практики ІТ галузі.

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

Експерти встановили, що ЗВО надає вільний доступ до бази даних Web of Science та Scopus з локальної мережі університету, що є особливо корисним для науково-дослідницької складової програми та надає можливість викладачам і здобувачам проводити огляд сучасних світових досягнень. Гарант ОНП і викладачі проходять закордонні стажування та беруть участь у міжнародних конференціях. Але здобувачі не приймають участь у таких конференціях та не стажуються в інших ЗВО хоча мають таку можливість, що підтвердили самі студенти під час розмови. В ЗВО розроблено «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУ ім. Тараса Шевченка» http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk та працює відділ академічної мобільності, який займається такими питаннями і консультує з приводу цього студентів. ЗВО підписані угоди про співробітництво з університетом бібіліотекознавства та інформаційних технологій (Болгарія), Технічним університетом м. Брно (Чеська республіка), Університетом м. ЛЕ МАН (Франція) Експертною групою надано рекомендації щодо посилення участі студентів у програмах академічної мобільності, стажування як міжнародному так і національному.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Позитивною практикою щодо Критерія 4 є: - тісні зв'язки з роботодавцями, залучення роботодавців до модернізації та підтримки ОНП; - стратегія подальшого тісного залучення роботодавців до викладання окремих освітніх компонент; - стратегія залучення та робота із міжнародними ЗВО; - робота з розробки та накопичування навчально-методичних матеріалів у системі Moodle; - активне залучення студентів до практик в ІТ-галузі; - реальне поєднання навчання та наукових досліджень з впровадженням результатів науково-дослідної роботи студентів в освітній процес; - виконання викладачами наукових досліджень у контексті тих навчальних дисциплін, які вони викладають.

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

Слабкими сторонами ОП щодо Критерія 4 є: - осучаснити списки рекомендованої літератури, що наводяться у робочих програмах дисциплін; - систематизувати інформацію, яка знаходиться на сайті, стосовно опису освітніх компонент: використання не тільки робочих програм, а і анотацій та силабусів; - рекомендовано розглянути можливість створення наукових гуртків та організації проблемних студентських наукових лабораторій для ширшого залучення здобувачів вищої освіти до наукових досліджень; - посилити участь студентів у програмах академічної мобільності. - погоджувати зміст та наповнення РП з гарантами ОП

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Враховуючи сильні сторони і позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 4 експертна група дійшла висновку, що ОНП загалом відповідає рівню В за критерієм 4. Слабкі сторони програми не є суттєвими.

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

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

За результатами аналізу звіту-самоаналізу, веб-сайту ЗВО і факультету, під час розмови зі здобувачами, викладачами, студентським самоврядуванням встановлено, що основним документом, що визначає загальні форми контрольних заходів та систему оцінювання здобувачів, є «Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf п.7, де описано загальну політику і форми підсумкового оцінювання (вхідний контроль, поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді семестрового іспиту або заліку). Робочі програми освітніх компонент містять схему формування оцінки, опис поточного семестрового оцінювання, організацію

оцінювання та шкалу відповідності оцінок. Під час бесіди зі студентами, представниками студентського самоврядування підтверджено, що здобувачі розуміють форми контрольних заходів і методи оцінювання щодо кожної дисципліни. Наявні критерії дозволяють встановити досягнення результатів навчання за ОНП. Викладачу надають інформацію про контрольні заходи та критерії оцінювання на початку вивчення освітньої компоненти та через робочі програми на сайті кафедри. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі. Встановлено повну відповідність підкритерію 5.1.

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

На момент проведення експертизи ОНП затвердженого стандарту освіти за спеціальністю 121 "Інженерія програмного забезпечення" для другого (магістерського) рівня вищої освіти не існувало. Проектом відповідного стандарту освіти визначено форму атестації здобувачів у вигляді публічний захисту кваліфікаційної роботи. Аналіз ОНП і навчального плану підготовки магістрів за цією ОНП показує відповідність форми атестації здобувачів проекту стандарту вищої освіти. Встановлено повну відповідність підкритерію 5.2.

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

Документ, що регламентує правила та умови проведення контрольних заходів і процедури розгляду звернень здобувачів освіти щодо оцінювання є «Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf. Всі семестрові контрольні заходи проходять в письмовій формі, що підтвердили студенти та викладачі, це також відображено в робочих програмах з освітніх компонент. Завдяки цьому забезпечується об'єктивність оцінювання результатів навчання здобувачів. Опитування студентів та представників самоврядування підтвердило їх обізнаність із правилами проведення контрольних заходів та процедур розгляду звернень здобувачів щодо оцінювання та врегулювання конфліктів. Інформація щодо термінів проведення контролю доступна на сайті факультету http://fit.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2018/09/%D0%86%D0%9F%D0%97%D0%BC-21.pdf, в деканаті та доноситься до здобувачів через кураторів та безпосередньо викладачів. Встановлено, що у випадку незгоди з рішенням викладача здобувач освіти може звернутися до декана факультету з умотивованою заявою щодо неврахування оцінювачем важливих обставин при оцінюванні. За рішенням декана письмова робота здобувача може бути надана для оцінювання іншому викладачу, що викладає туж саму або суміжну дисципліну або має достатню компетенцію для оцінювання роботи здобувача. Ця процедура чітко описана в п. 7.2 «Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка». Експертна група встановила, що випадків конфліктних ситуацій за даною ОНП не було і процедури розгляду звернень здобувачів щодо оцінювання не застосовувались. Відповідність підкретерію 5.3 встановлено.

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

У ЗВО діє «Етичний кодекс університетської спільноти» http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf, який чітко і зрозуміло регламентує політику, стандарти і процедури академічної доброчесності. Впроваджуючи політику виявлення та запобігання академічному плагіату з 10.03.20 в ЗВО діє «Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату» http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/03/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%83-%D0%B2%D0%B8%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%82%D0%B0-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D1%96%D0%B0%D1%82%D1%83-%D1%83-%D0%9A%D0%9D%D0%A3.pdf. Згідно з цим положенням здійснюється перевірка кваліфікаційних робіт магістрів з квітня 2020 року за допомогою сервісу «Unicheck», що підтвердили здобувачі. Опитування студентів та представників самоврядування показало їх обізнаність щодо питань академічної доброчесності. На випусковій кафедрі є відповідальний за перевірку на антиплагіат. Також викладачем кафедри проф. Шевченко В.Л. сумісно зі здобувачами розроблено програмне забезпечення щодо перевірки програмного коду на плагіат. Експертною групою запропоновано створення цифрового репозитарію кваліфікаційних та курсових робіт.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Позитивною практикою у контексті Критерію 5 є: - прозорість та об'єктивність оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти; - відкритість та доступність інформації щодо правил проведення контрольних заходів і критеріїв оцінювання, які дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання як для окремого освітнього компоненту, так і для ОП в цілому, та оприлюднюються заздалегідь; - чіткі процедури розгляду звернень здобувачів щодо оцінювання, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження що є доступні для всіх учасників освітнього процесу; - наявність етичного кодексу та положення, що чітко і зрозуміло регламентує політику, стандарти і процедури академічної доброчесності.

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

Рекомендовано створення цифрового репозитарію кваліфікаційних та курсових робіт, а також використання такого виду перевірки знань як тести за допомогою системи Moodle.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Враховуючи сильні сторони і позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті критерію 5 експертна група дійшла висновку, що ОНП загалом відповідає рівню В за критерієм 4. Слабкі сторони програми не є суттєвими.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

До реалізації обов'язкової складової освітньо-наукової програми залучено 9 науково-педагогічних працівників, серед яких 2 доктори наук, професори, 7 кандидатів наук, доцентів. Експертна комісія проаналізувала академічну та професійну кваліфікацію науково-педагогічних працівників і встановила, що: - Меркулова К.В. викладає 2 навчальні дисципліни. Вона є к.т.н. за спеціальністю 05.13.06 – «Автоматизовані системи управління і прогресивні інформаційні технології», має ряд навчальних посібників та публікацій у фахових виданнях, що у повній мірі відповідають навчальним дисциплінам, які нею викладаються; - Легка Наталія Михайлівна викладає "Професійну та корпоративну етику" є ф. філос.н., та має наукові публікації, що відповідають навчальній дисципліні, яка викладається; - Бичков О.С. викладає 2 навчальні дисципліни. Олексій Сергійович є д.т.н. за спеціальністю 05.13.06 "Інформаційні технології", має наукові публікації відповідно до навчальних дисциплін, що викладаються та є визнаним професіоналом у своїй галузі; - Супрун О.М. викладає "Алгоритми обробки мультимедіа". Відповідність навчальній дисципліни підтверджується дипломом к.т.н. та науковими публікаціями; - Федоренко Р.М. викладає 2 навчальні дисципліни. Руслан Миколайович є к.е.н.. Відповідність навчальним дисциплінам забезпечується науковими публікаціями, підвищенням кваліфікації в профільних ІТ-компаніях та міжнародним стажуванням, які у повній мірі відповідають навчальним дисциплінам. - Шевченко В.Л. є д.т.н. за спеціальністю 01.05.02 – «Математичне моделювання та обчислювальні методи», яка відповідає спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення". Аналіз наукового доробку Віктора Леонідовича дає можливість експертній групі зробити висновок про відповідність навчальній дисципліні "Моделювання процесів і об'єктів", яка ним викладається. - Пономаренко Р.М. викладає "Багатопоточне та розподілене програмування". Він захистив кандидатську дисертацію на тему «Методи побудови паралельних нечітких систем» за спеціальністю 01.05.03 – «Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем» та має публікації відповідно до навчальної дисципліни, яка викладається. - Берестов Д.С. захистив кандидатську дисертацію на тему «Методика вибору проектних альтернатив системи захисту інформації в автоматизованій системі відомчого призначення на основі ієрархічних моделей» за спеціальністю 05.13.21 – «Системи захисту інформації», викладає дисицпліну "Основи обробки великих масивів даних", має наукові публікації за цією дисципліною. - Поперешняк С.В. викладає "Засоби розробки та підтримки життєвого циклу ПЗ". Вона є к.ф.-м.н., пройшла міжнародне стажування в компанії «Oerlikon», м. Кельн

(Німеччина), має публікації відповідно до навчальної дисципліни, що викладається. Експертна група констатує відповідність викладачів навчальним дисциплінам та дійшла висновку, що професійна кваліфікація викладачів забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

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

Процедури конкурсного добору науково-педагогічних працівників визначені в Положенні про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (стор. 101, п.10.2). Під час зустрічі з начальником відділу кадрів Олексієм Геннадійовичем Іванченком було підтверджено виконання відповідних пунктів зазначеного вище положення, зокрема те, що університет несе відповідальність за те, що запроваджені при заміщенні вакантних посад, а також при залученні науково-педагогічних працівників за сумісництвом процедури та критерії забезпечують, що всі особи, які залучені до викладання: мають відповідну кваліфікацію та/або високий фаховий рівень у відповідній науковій сфері; провадять наукову та/або інноваційну діяльність за відповідною спеціальністю, здатні отримувати та генерувати нові знання, адаптувати їх до нових умов і вимог; мають щонайменше базовий рівень компетентності для здійснення своїх службових обов'язків; здатні дотримуватися в освітньому процесі та науковій (творчій) діяльності академічної доброчесності та забезпечувати її дотримання здобувачами вищої освіти. Це ж було підтверджено на зустрічі з науково-педагогічними працівниками. На момент акредитаційної експертизи та підготовки звіту експертною групою, вакантні посади відсутні. Аналіз п.10 Положення про організацію освітнього процесу засвідчив, що процедури конкурсного добору викладачів у цілому є прозорими, і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів.

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

Заклад вищої освіти тісно співпрацює з роботодавцями. Роботодавці залучаються до проведення відкритих лекцій. Роботодавці долучаються до викладання та роботи в екзаменаційній комісії із захисту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти. Позитивною практикою є залучення роботодавців до вдосконалення матеріально-технічної бази випускової кафедри. Зокрема, кафедрою було отримано сервери від ПАТ “Укрсоцбанк”, комп’ютери від ТОВ “ЕПАМ СИСТЕМЗ” (30 шт.), ПАТ “ВФ УКРАЇНА” (10 шт.), ТОВ “Маркет Універсал ЛТД” (9 шт.). Співпраця з роботодавцями також здійснюється під час проведення виробничої практики «Розробка програмно-інформаційних систем».

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

Експертна група під час зустрічі з роботодавцями встановила, що університетом створена можливість залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, однак вона не в повній мірі використовується на даній освітній програмі. Відкриті лекції, які проводяться професіоналами-практиками носять не рекламний, а інформаційний характер.

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

Київський національний університет імені Тараса Шевченка сприяє профепрофесійному розвитку науково-педагогічних працівників. Під час зустрічі з науково-педагогічними працівниками було з’ясовано, що професійний розвиток викладачів забезпечується не тільки шляхом традиційного підвищення кваліфікації, а також і шляхом стажування науково-педагогічних працівників в ІТ-компаніях. Експертній групі були надані документи про проходження підвищення кваліфікації науково-педагогічними працівниками випускової кафедри в ІТ-компаніях та документи про міжнародні стажування викладачів. Експертна група також відмічає, як позитивну практику проходження міжнародних стажувань усіма науково-педагогічними працівниками випускової кафедри, долученими до реалізації освітньо-наукової програми. З формальної сторони, в університеті професійний розвиток викладачів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (п. 12.3.7) та Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (Розділ ІІ.5.14).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Під час відео-зустрічі з науково-педагогічними працівниками було підтверджено стимулювання розвитку викладацької майстерності закладом вищої освіти. Було підтверджено, що науково-педагогічні працівники

отримували заохочення у вигляді подяк, грамот та преміювання. З формальної сторони, система заохочення науково-педагогічних працівників визначена у Положенні про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (розділ ІІ.5.9).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

1) Усі науково-педагогічні працівники, долучені до реалізації освітньо-наукової програми, мають наукові ступені та у повній мірі відповідають навчальним дисциплінам, які вони викладають. 2) Процедури конкурсного добору викладачів у цілому є прозорими, і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів. 3) Заклад вищої освіти співпрацює з роботодавцями і роботодавці беруть активну участь в модернізації матеріально-технічної бази. 4) Закладом вищої освіти забезпечується професійний розвиток науково-педагогічних працівників через підвищення кваліфікації ІТ-компаніях та міжнародні стажування.

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

Слабкою стороною є долучення до викладання на освітньо-науковій програмі асистентів (хоча вони мають наукові ступені). Експертна група рекомендує продовжувати роботу щодо отримання науково-педагогічними працівниками вчених звань.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Освітньо-наукова програма має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за усіма підкритеріями.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Матеріально-технічна база ЗВО цілком відповідає потребам учасників освітнього процесу та реально використовується для досягнення цілей та ПРН визначених ОП. Під час візиту експертної комісії у корпусі та аудиторіях кафедри Програмних систем та технологій відбувався ремонт: аудиторії активно оснащуються належним чином, додатково встановлюється обладнання, що дає змогу читати лекції, проводити лабораторні та практичні заняття з максимальною користю для студентів. Фінансові ресурси освітньої програми формуються за рахунок бюджетних та позабюджетних коштів, у тому числі завдяки тісній співпраці зі спонсорами: сучасне обладнання для лабораторій надавалося за сприяння компаній-партнерів (Luxsoft). Наявні матеріально-технічні ресурси дозволяють здобувачам досягти результатів навчання. Активно використовується визначний фонд Наукової бібліотеки ім. М. Максимовича (http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/title4.php3) з відкритим доступом до міжнародних видань (http://science.univ.kiev.ua/news/official/3447/?sphrase_id=24390). Основним видом навчально-методичного забезпечення є навчальні посібники та методичні рекомендації, що доступні для студентів за рахунок власного видавництва КНУ (http://vpc.univ.kiev.ua/about_us.html) та завдяки активному використанню платформи Moodle (https://moodle.fit.knu.ua/login/index.php). Додатково варто відзначити платформу «KNU Education Online», що була презентована 25 травня 2020 року та розробка якої йде повним ходом. Інтерв'ювання фокус-груп засвідчило, що у майбутньому університетська спільнота планує повністю перейти на використання нової платформи. Для внутрішнього документообігу та моніторингу успішності студентства використовується система власної розробки КНУ ім.. Т. Шевченка – програмне забезпечення «Тритон» (https://student.triton.knu.ua/). Силабуси на час виїзду експертної групи відсутні, але робочі програми, що є у вільному доступі та доступні на сайті кафедри (https://pst.knu.ua/documents) повністю це компенсують.

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

ЗВО надає безоплатний доступ викладачам та здобувачам до спектру електронних та інформаційних ресурсів (у т.ч.до наукометричних баз Scopus, Web of Science та до міжнародного наукового видавництва Springer Nature), які є необхідними для навчання студентів, а також викладацької та наукової діяльності в межах ОП. Це було засвідчено під час інтерв'ювання та відповідним повідомленням на сайті університету та бібліотеки ім.. М. Максимовича (http://science.univ.kiev.ua/news/official/3447/?sphrase_id=24390, http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/scopus.php3, http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/webofscience.php3 та http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/springer.php3). Здобувачі мають доступ до всіх ресурсів бібліотеки університету, до обладнання, що використовується під час проведення занять, та мають вільний доступ до мережі Internet як через стаціонарні комп'ютери, так і з використанням кабельного підключення або Wi-Fi.

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

На основі огляду освітнього середовища та у результаті спілкування з представниками студентського самоврядування, науково-педагогічним складом, керівництвом та менеджментом ЗВО можна стверджувати, що воно є безпечним для життя та здоров'я всіх учасників освітнього процесу. Університет дбає про задоволення різноманітних потреб здобувачів. Варто також відзначити активні позицію та допомогу самоврядування щодо підтримки освітнього середовища (http://sp.knu.ua/). Для вирішення проблеми психологічного характеру у ЗВО створено та функціонує Психологічну службу (https://www.facebook.com/psy.service.knu/), що регулярно проводить консультації, лекції та трансляції, про що повідомляється на сторінці у Facebook та Telegram-каналі самоврядування (https://t.me/spu_knu). Для вирішення юридичних питань та надання консультацій було створено додатково юридичний департамент (https://t.me/lawdepSPU).

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

ЗВО забезпечує освітню підтримку здобувачів вищої освіти шляхом надання додаткових безоплатних та своєчасних консультацій. Консультації науково-педагогічних працівників надаються у рамках досягнення програмних результатів навчання. Організаційна підтримка забезпечується завдяки спланованій та злагодженій роботі усіх учасників освітнього процесу. Інформаційна підтримка виражається у своєчасному інформуванні різними каналами: так, наприклад, у складі самоврядування виділено 7 департаментів (Освітній департамент - https://t.me/OsvitaKNU, Культурний департамент - https://t.me/@knuevents, Спортивний департамент - https://t.me/@sport_dep_KNU, Соціальний департамент - https://t.me/@sd_knu, Департамент з міжнародної співпраці - https://t.me/@esnkyiv, програма "Плацкарт" - https://t.me/@platskartknu, Юридичний департамент - https://t.me/@lawdepSPU та Інформаційний - https://t.me/@spu_knu). Додатково залучаються куратори та медіаресурси факультету та кафедри. Такі заходи допомагають повністю інформувати здобувачів стосовно їх прав та обов'язків під час навчання, надати консультативну та соціальну підтримку. Якість різних видів підтримки здобувачами оцінена як така, що є зручною та корисною.

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

Для забезпечення права на освіту особам з особливими потребами територія корпусу де знаходиться кафедра Програмних систем та технологій обладнана пандусом та спеціальним санвузлом. Самоврядування також активно залучається до покращення умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами: проводять та організують тренінги, лекції щодо роботи в рамках інклюзивної освіти. Також організовано кімнату Матері та дитини. До слабких сторін відноситься відсутність спеціального обладнання для переходу між поверхами університету, проте це зумовлено конструктивними особливостями будівлі. Загалом же, ЗВО має стратегію облаштування навчальних корпусів необхідними засобами для людей з особливими потребами – це є одним з ключових завдань, що вирішуються університетом. Виявлено, що на освітній програмі студентів з особливими освітніми потребами немає.

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

В університеті затверджено Порядок вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/02/%D0%BF%D0%B4%D1%84.pdf) та Етичний кодекс університетської спільноти (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf). Ці документи зазначають, що працівники та студентство повинні додержуватися педагогічної етики та моралі, поважати людську гідність осіб, які навчаються в ЗВО, виявляти турботу про їх культурний, духовний і фізичний розвиток. Запобіганню та протидії корупції присвячено окремий розділ веб-сайту університету (http://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/) та регулярно поновлюється інформація у Telegram-каналі самоврядування. Під час зустрічей зі здобувачами освіти та самоврядуванням було з'ясовано, що випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не було, а представники студентського самоврядування готові надавати консультації всім студентам у випадку виникнення будь-яких конфліктних ситуацій. Для попередження конфліктних ситуацій здійснюється моніторинг виникнення конфліктів у формі анкетування та опитування студентів.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

До сильних сторін та позитивних практик ОП у контексті Критерію 7 варто віднести: – матеріально-технічні ресурси, які активно поновлюються та реально використовуються для викладання та роботою над дисциплінами освітньої програми; – активні ремонтні роботи для модернізації освітнього простору; – навчальні лабораторії з сучасним ліцензійним системним та інструментальним програмним забезпеченням; – електронні навчальні посібники, доступ до яких мають всі здобувачі; – використання та активна розробка власних систем та платформ (система «Тритон» та платформа «KNU Education Online») для надання своєчасного інформування та освітніх послуг у дистанційному режимі; – функціонування окремих департаментів для підтримки та роботи зі студентством; – відкритість та готовність самоврядування надати допомогу студентам.

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

До слабких сторін та позитивних практик ОП у контексті Критерію 7 варто віднести: – недостатню поінформованість та локальний доступ (тільки з мережі університету) до електронних баз даних Scopus та Web of Science та платформи Springer Nature; – недостатня поінформованість студентів, щодо дій та прав під час виникнення конфліктних ситуацій; – недостатність якісно облаштування простору для студентів із особливими потребами. Експертною групою дано рекомендації керівництву ЗВО щодо систематизації та формалізації правил та процедур повідомлення про конфліктні ситуації та розвитку інфраструктури для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 7.1, 7.2, 7.3, 7.4. ОП має слабкі сторони, що не є суттєвими. Зважаючи на сильні сторони і позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення ОП у контексті критерію 7, експертна група вважає, що ОП та освітня діяльність за цією програмою в цілому відповідають Критерію 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка є чіткою та врегульованою. Загальна процедура регламентована розділами 6 та 12 "Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf). Детальний опис процедури розроблення, розгляду і затвердження освітніх наведено у "Тимчасовому порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (наказ ректора від 05.03.2018 року №158-32)

(http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf). Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми може здійснюватися на локальному та загальноуніверситетському рівнях. До процедур перегляду освітньої програми відповідно до чинних нормативних документів закладу вищої освіти залучаються здобувачі освіти, випускники та роботодавці, штатні науково-педагогічні працівники, члени робочої групи та гарант (зміна нормативних документів), сектор моніторингу якості освіти (моніторинг якості), фінансовий відділ у разі перевищення витрат над реалізацією у порівнянні із запланованими. Відповідно до п. 2.14. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Університеті (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf), моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм проводиться не менше ніж раз на рік. Експертна група переконалась, що освітня програма обговорювалася з основними стейкхолдерами на етапі започаткування. Оскільки освітня програма була започаткована у 2018 році і на момент проведення акредитаційної експертизи відбувся перший випуск за цією програмою, гарант освітньої програми повідомив експертній групі, що у 2020 році буде проведено перегляд освітньої програми шляхом обговорення з основними стейкхолдерами.

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

Здобувачі вищої освіти долучаються до процедур забезпечення якості шляхом входження представників студентського самоврядування до складу Вченої ради університету, Вченої ради факультету. Гарант освітньої програми декілька разів ініціював опитування здобувачів вищої освіти. При цьому опитування стосувалося якості освітнього процесу та пропозицій щодо його вдосконалення безпосередньо за освітньо-науковою програмою, яка акредитується. Разом з тим, в самоаналізі зазначено, що в закладі вищої освіти запроваджена практика щорічних опитувань UNIDOS, які охоплюють весь університет. Під час відеоконференцій зі здобувачами вищої освіти та з науково-педагогічними працівниками не вдалося отримати підтвердження проведення таких опитувань серед здобувачів вищої освіти, які навчаються на освітньо-науковій програмі, що акредитується. Експертна група відмічає активну позицію студентського самоврядування, конструктивний діалог з адміністрацією та залучення самоврядування до роботи над системою забезпечення якості.

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

Експертна група впевнилась у залученні роботодавців до процесу розробки освітньої програми та долучення роботодавців до певних процесів забезпечення її якості. Під час зустрічі з роботодавцями отримано позитивні відгуки про рівень підготовки студентів, які навчаються на освітньо-науковій програмі. Кафедрою проводиться регулярний збір вакансій від роботодавців з метою моніторингу та слідування тенденціям розвитку галузі інформаційних технологій. За результатами інтерв'ювання роботодавців не вдалося отримати доказів щодо проведення круглих столів, на яких присутні представники основних ІТ-компаній. Разом з тим, підтверджено постійний особистий контакт гаранта та певних науково-педагогічних працівників з ІТ-компаніями.

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

В університеті випускові кафедри підтримують контакт з випускниками та здійснюють відстеження їх кар'єрного шляху. Під час інтерв'ювання науково-педагогічних працівників та гаранта освітньо-наукової програми, з'ясовано, що на кафедрі визначаються особи, які відповідають за професійну орієнтацію та працевлаштування здобувачів вищої освіти. Під час спілкування з сервісними структурними підрозділами було з'ясовано, що до процесу працевлаштування долучається Сектор з працевлаштування, який на сайті http://job.univ.kiev.ua публікує інформацію про вакантні посади та поширює інформацію про заходи, які проводяться в університеті з метою працевлаштування випускників. Відповідно до Тимчасового положення про Сектор моніторингу якості освіти (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK_sector_monitoryngu.PDF) до напрямів його діяльності відноситься збір та аналіз інформації, зокрема про кар'єрні траєкторії випускників. За освітньо-науковою програмою, що акредитується до початку акредитаційної експертизи не було випусків, тому інформація про кар'єрний шлях випускників не зібрана.

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

Для вчасного реагування та виявлення недоліків в освітній діяльності, факультетом проводяться анонімні опитування здобувачів вищої освіти щодо якості освітнього процесу. На засіданнях Вченої ради факультету та на засіданнях кафедри обговорюються результати цих опитувань, результати практичної підготовки та результати захисту кваліфікаційних робіт. Експертна група переконалася, що заклад вищої освіти проводить роботу щодо

виявлення недоліків в освітній програмі. Прикладом цього є зміна гаранта освітньої програми, яка здійснена шляхом видання наказу № 1021-32 від 28 грудня 2019 року «Про зміну гаранта освітньої програми». Цим наказом гарантом освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення» другого (магістерського) рівня вищої освіти призначено д.т.н., доцента Бичкова Олексія Сергійовича. Експертна група відмічає позитивні зміни в освітній програмі.

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

Освітньо-наукова програма акредитується вперше, тому зауважень та пропозицій, сформульованих під час попередніх акредитацій, немає.

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

Під час спілкування з адміністративним персоналом, сервісними службами, науково-педагогічними працівниками, експертна група встановила, що культура якості в закладі вищої освіти досягається за рахунок чіткого розподілу функцій та відповідальності між учасниками освітнього процесу. Функціонування системи забезпечення якості освітнього процесу відбувається на п’яти рівнях: 1) здобувачі вищої освіти, які шляхом опитувань та залучення студентського самоврядування мають можливість брати участь в розвитку та вдосконаленні освітньо-наукової програми; 2) кафедра, гарант програми, науково-педагогічні працівники, ініціативні групи здобувачів освіти, конкретні роботодавці; 3) декан факультету, Вчена рада, НМК, органи студентського самоврядування, галузеві ради роботодавців; 4) загальноуніверситетські структурні підрозділи, що відповідають за реалізацію заходів із забезпечення якості освіти (НМЦ, відділ атестації науково-педагогічних працівників, інші); 5) Наглядова Рада, Ректор, Вчена рада, НМК Університету. Всі перераховані учасники освітнього процесу мають можливість ініціювати внесення змін в освітню програму.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

1) Функціонуюча система із забезпечення якості освітньої діяльності. 2) Активна позиція студентського самоврядування, конструктивний діалог з адміністрацією. 3) Залучення самоврядування до роботи над системою забезпечення якості. 4) Залучення роботодавців до забезпечення якості освітнього процесу. 5) Зміна гаранта освітньо-наукової програми виявилась позитивною.

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

Слабкою стороною є неповне охоплення студентів загальноуніверситетськими опитуваннями. Експертна група пропонує систематизувати та врегулювати проведення та опрацювання опитувань (анкетувань) студентів та роботи із іншими стейкхолдерами. Також рекомендується систематизувати залучення стейкхолдерів (студентів, випускників, роботодавців) до процесу перегляду освітньої програми. Як рекомендація - розглянути форму такої взаємодії у вигляді “круглих столів” зі стейкхолдерами.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Недоліки є незначними,Зважаючи на сильні сторони і позитивні практики, експертна група вважає, що критерій 8 відповідає рівню В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

В КНУ ім.. Т. Шевченка є наявними чіткі та зрозумілі правила щодо прав та обов’язків учасників освітнього процесу. Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в ЗВО зафіксовані в Статуті університету (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf), Положенні про організацію освітнього процесу (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf). Додатково розроблено та функціонують Етичний кодекс університетської спільноти (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf) Положення про систему виявлення та запобігання академічного плагіату (http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/03/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%83-%D0%B2%D0%B8%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%82%D0%B0-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D1%96%D0%B0%D1%82%D1%83-%D1%83-%D0%9A%D0%9D%D0%A3.pdf). Додаткові обов'язки визначаються відповідними внутрішніми наказами університету. Положення та Кодекс узагальнюють та реалізують вимоги законодавства щодо освітнього процесу в ЗВО, вони містять чітку і вичерпну інформацію щодо прав та обов'язків всіх учасників освітнього процесу. Усі правила й механізми, що регулюють права та обов’язки всіх учасників освітнього процесу, розміщено у відкритому доступі на офіційному сайті університету, в розділі офіційної інформації (http://www.univ.kiev.ua/ua/official) та дублюються й поновлюються на сторінках самоврядування (http://sp.knu.ua/, https://t.me/spu_knu та https://www.facebook.com/srs.knu/). Усі перераховані нормативні документи є доступними всім учасникам освітнього процесу та співбесіди підтвердили їх послідовне дотримання під час реалізації ОП.

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

Оскільки, ОП нова – зміни та ґрунтовне оновлення програми не відбувалося. На даний момент модернізація мала локальний характер у вигляді змін, що вносилися окремими викладачами до освітніх компонент за зауваженнями та бажанням студентів після обговорення. Проте у Положенні про організацію освітнього процесу (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf) чітко приписані механізми відкриття, моніторингу, змін та закриття ОП. Проектна група, що відповідає за моніторинг та перегляд даної ОП, до складу якої входять керівник підрозділу, провідні фахівці з цієї спеціальності, представники роботодавців і студентського самоврядування, накопичують інформацію щодо шляхів майбутнього її вдосконалення. У ході інтерв'ювання студентів, що навчаються за даною ОП, було з’ясовано, що вони мають власні ідеї, щодо вдосконалити ОП і при цьому стверджують, що науково-педагогічні працівники дослухаються до їхньої думки.

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

На офіційному веб-сайті факультету Інформаційних технологій (http://fit.univ.kiev.ua/%d1%81%d0%bf%d0%b5%d1%86%d1%96%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%be%d1%81%d1%82%d1%96-%d1%82%d0%b0-%d0%be%d1%81%d0%b2%d1%96%d1%82%d0%bd%d1%96-%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%b8) та кафедри Програмних систем та технологій (https://pst.knu.ua/documents) оприлюднено інформацію про освітню програму та робочі програми усіх освітніх компонентів. Інтерв'ювання засвідчило, що обсяг інформації, яка оприлюднена, є достатнім для усіх стейкхолдерів. Проте незначним недоліком є складну загальна схема та структура веб-сайтів та медіапростору усього університету для користувачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

До сильних сторін у контексті Критерію 9 можна віднести: – потужну нормативну базу ЗВО, що регулює права та обов‘язки всіх учасників освітнього процесу; – відкритість, прозорість та доступність офіційної інформації для усіх стейкхолдерів; – активну позицію усіх учасників освітнього процесу, щодо дотримання академічної доброчесності.

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

До слабких сторін можна віднести загальну складну структуру та заплутаність медіапростору те веб-сайтів університету, факультету та кафедри, при цьому на офіційному сайті університету загалом відсутні зворотні та наскрізні посилання на структурні підрозділи, що забезпечують обслуговування ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Освітня програма має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритерієм 9.1 та незначні відхилення по підкритеріям 9.2, 9.3, тобто освітня програма та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 9 з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

Експертна група відмічає високий рівень професіоналізму та кваліфікацію гаранта освітньої програми.

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	В
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	В
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	В
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	В
Критерій 6. Людські ресурси	В
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
Критерій 9. Прозорість та публічність	В
Критерій 10. Навчання через дослідження	*не застосовується*

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	*Навчальний план.pdf*	sIMTikJj1+Q3bxGWqhc2EUoaGLr6TdAma62/tVkP/RM=

***

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Морозов Андрій Васильович

Члени експертної групи

Соколова Євгенія Віталіївна

Божуха Лілія Миколаївна

Леощенко Сергій Дмитрович