

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>21228 Прикладне програмування</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21228
Назва ОП	Прикладне програмування
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Яковина Віталій Степанович, Хорошевська Ірина Олександрівна, Сватко Віталій Володимирович, Подольський Єгор Сергійович, Захожай Олег Ігорович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	02.11.2022 р. – 04.11.2022 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/122/21228-applied-programming.pdf">http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/122/21228-applied-programming.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/122/21228-Program-of-expert-visits.pdf">http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/122/21228-Program-of-expert-visits.pdf</a>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

## II. Резюме

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

ОП “Прикладне програмування” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти має узгодження з місією і стратегією розвитку ЗВО, за змістом відповідає сучасним тенденціям розвитку галузі програмування, має цілком позитивні відгуки від стейкхолдерів з числа роботодавців, здобувачів та випускників. Питання, що знаходяться в фокусі цієї ОП відповідають регіональному контексту та запитам сучасного ринку праці ринку актуальну структуру і зміст, який в цілому відповідає обраною для неї спеціальності, а також потребам ринку праці на регіональному та національному рівні. При цьому, ЕГ зазначає значний уклін цієї ОП на питання що знаходяться в фокусі іншої спеціальності галузі 12 “Інформаційні технології”, а саме 121 “Інженерія програмного забезпечення”. При цьому, враховуючи значний попит і нестачу фахівців з розробки програмного забезпечення, така ситуація повністю задовольняє стейкхолдерів з числа здобувачів, випускників і роботодавців, які в першу чергу звертають увагу не на спеціальність, на яку орієнтовано ОП, а на компетентності і практичні навички, які затребувані на ринку праці. ОП реалізується в ЗВО з налагодженою внутрішньою інфраструктурою, гарним матеріально-технічним забезпеченням, дієвою системою внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності. Слід зазначити практичне спрямування цієї ОП, яка орієнтована на розв’язання реальних завдань, які стоять перед компаніями, які працюють на ринку розробки програмного забезпечення. ОП реалізується академічним персоналом, який відповідає існуючим вимогам достичності ОК, що викладаються. На ОП є дієва практика залучення зовнішніх стейкхолдерів до процедур перегляду та внесення змін та пропозицій з урахуванням сучасних вимог ринку розробки програмного забезпечення. В ЗВО створена дієва система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, яка структурована в 5 рівнях задля децентралізації процедур та збільшення оперативності реакцій на зауваження, що надходять. Серед основних слабких сторін, слід зазначити: не повну відповідність назви ОП заявленим цілям, які зазначаються більш широко аніж назва; малий перелік вибіркового ОК, які не дозволяють повною мірою врахувати запити здобувачів на отримання спеціальних знань і навичок в достатньо широкій сфері розробки прикладного програмного забезпечення, які виходять за межі двох визначених вибіркового блоків; існує потреба в покращенні інформування здобувачів вищої освіти щодо визначених процедур вирішення конфліктних ситуацій, особливо тих, що стосуються подальші шляхи вдосконалення цієї ОП та істотним образом не впливають на якість впровадження ОП. Загалом, ЕГ прийшла до висновку, що ОП “Прикладне програмування” відповідає існуючим вимогам до якісної реалізації освітніх програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

- активне відстеження потреб стейкхолдерів, в першу чергу роботодавців, що дозволяє зберігати актуальність ОП в сучасних умовах динамічних змін у галузі інформаційних технологій; - високий рівень обізнаності студентів щодо своїх прав та обов’язків, зокрема академічної доброчесності; - у внутрішніх положеннях ЗВО зазначаються лише рекомендації, а не чіткі правила щодо організації освітнього процесу та застосування різних методів навчання, що дозволяє викладачам адаптувати методи та форми викладання під особливості окремих ОК; - зрозумілість, прозорість та своєчасність інформування щодо критеріїв оцінювання та змісту окремих ОК та ОП в цілому; - істотний акцент на інтернаціоналізації освіти; - ЗВО має достатню матеріально-технічну базу, комфортне та безпечне освітнє середовище для реалізації цієї ОП; - активна наукова діяльність академічного персоналу; - тісна взаємодія з ІТ компаніями; - ЗВО активно сприяє професійному розвитку НПП за рахунок власних програм підвищення кваліфікації, різних стажувань, тренінгів та ін.; - механізм стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП є дієвим, чітким та прозорим; - ОП відповідає потребам ринку праці, а також очікуванням стейкхолдерів з числа здобувачів, випускників та роботодавців; - хороший рівень здобуття студентами соціальних навичок шляхом участі у конкурсах студентських наукових робіт, проектах, олімпіадах, тощо. - в якості баз практики залучаються ІТ компанії та підприємства з розробки програмного забезпечення та профільні академічні установи.

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

- назва ОП «Прикладне програмування» не повною мірою відображає увесь перелік питань, зазначених в меті ОП, а сема: моделювання, розробка, та супровід прикладних інформаційних систем, і дещо звужує їх спектр. ЕГ рекомендує привести до відповідності формулювання мети ОП шляхом формування акценту на задачах прикладного програмування, або запровадження нової ОП з назвою, що знаходиться в фокусі спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” та направлена на більш широке коло прикладних задач з моделювання, розробки, та супроводу прикладних інформаційних систем; - ОП має значний уклін в бік питань, що знаходяться в фокусі іншої спеціальності – 121 «Інженерія програмного забезпечення». ЕГ рекомендує переглянути структуру та зміст ОП в напрямку поглиблення питань, що зазначаються саме в Стандарті вищої освіти спеціальності 122 «Комп’ютерні науки», зокрема моделювання, розробки, та супроводу прикладних інформаційних систем; - малий перелік вибіркового дисциплін є певним обмеженням академічної свободи здобувачів вищої освіти. ЕГ рекомендує переглянути доцільність блокової системи вибіркового дисциплін на користь окремих освітніх компонент більш широкого діапазона спрямувань; - існує доцільність розширення можливості вибору здобувачами (або поінформованість здобувачів) дисциплін з інших освітніх програм для формування більш гнучкої індивідуальної траєкторії відповідно до діючого в ЗВО Положення; - недостатня залученість професіоналів-практиків від ІТ-компаній до процесу проведення аудиторних занять. ЕГ рекомендує розробити механізм для підвищення ступеня

залученості фахівців-практиків ІТ галузі до проведення окремих лабораторних занять, як фахових кейсів; залучати їх до моніторингу якості виконання наданих ІТ компаніями фахових завдань в рамках проектів з командним виконанням; забезпечувати можливість для представників ІТ-компаній прийняття участі в процесі формування тем курсових та випускних робіт, з відслідковуванням отриманих результатів, за рахунок залучення роботодавців, як членів екзаменаційних комісій з захисту кваліфікаційних робіт; - існує необхідність переглянути структурно-логічну схему ОП з метою гармонізації взаємопов'язаних дисциплін та більш повного забезпечення дисциплінами вибіркового блоку відповідних компетентностей; - ЕГ рекомендує вдосконалити механізм інформування студентів щодо процедури вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних з конфліктом інтересів та оскарженням результатів навчання; - на думку ЕГ, інформація щодо контрольних заходів розміщена на веб-ресурсі ЗВО не дуже зручно, що ускладнює роботу з нею. Тож експерти рекомендують розглянути можливість розміщувати цю інформацію в більш зручній та зрозумілій для студентів формі.

### III. Аналіз

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

#### **Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:**

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

Мета освітньої програми: підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук, застосовувати математичні методи та алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробленні та супроводі прикладних інформаційних систем відповідає місії (<https://www.univ.kiev.ua/ua/geninf/about>) та стратегії (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>) ЗВО, які полягають у підготовці кадрів з глибокими професійними знаннями та спроможністю творчо мислити. При цьому, на думку ЕГ, назва ОП «Прикладне програмування» не повною мірою відображає увесь перелік питань з моделювання, розробки, та супроводу прикладних інформаційних систем і дещо звужує їх спектр. Фактично, прикладне програмування може розглядатися як один з інструментів розробки інформаційних систем та не охоплює можливостей підтримки усіх стадій життєвого циклу інформаційних систем.

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

При формуванні цілей ОП та ПРН враховується позиція зацікавлених сторін, що було визначено під час проведення фокус-груп. Здобувачі вищої освіти повною мірою задоволені цією ОП, особливо щодо основного акценту на вивченні технологій програмування, що користується попитом на сучасному ринку праці. Побажання здобувачів збираються під час проведення анкетувань, перші з яких проводяться одразу після вступу на ОП. Переважна більшість випускників цієї ОП, які були присутні на фокус групі, також виказали власне задоволення тим, що на ОП вивчалися технології програмування. Випускники зазначили, що надавали пропозиції щодо змін у викладанні веб-програмування, а також баз даних. Роботодавці також зазначають, що зміст ОП відповідає їх потребам, в першу чергу, як компаній, що займаються розробкою програмного забезпечення. При цьому, роботодавці окремо зазначили, що їх влаштовує ця ОП ще й тому, що до неї достатньо легко вносити зміни, які їх влаштовують.

##### **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.**

ЗВО постійно моніторить тенденції розвитку ринку інформаційних технологій і актуалізує програму під існуючі потреби. Цей факт підтверджується проведеними фокус-групами зі стейкхолдерами. Тому, відповідність ОП тенденціям ринку праці, а також регіональним потребам, безсумнівна. При реалізації ОП враховується досвід наукових установ, зокрема Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, Інституту програмних систем НАН України, а також освітньої установи Vilnius University of Applied Sciences. ОП в цілому відповідає тенденціям розвитку спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», хоча і має значний уклін в питання, що є фокусом іншої спеціальності - 121 «Інженерія програмного забезпечення». Однак, враховуючи значний попит на ринку праці серед ІТ компаній і потенційних абітурієнтів на отримання саме компетенцій програміста, всі групи стейкхолдерів в

цілому задоволені таким підходом. При цьому, випускники цієї ОП зазначають, що назва ОП «Прикладне програмування» також стала рішучим фактором для обрання саме цієї ОП. На питання щодо можливості вступу на ОП спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» випускники зазначили, що розглядали їх як аналогічні ОП, де готують програмістів, але на ОП спеціальності 121 був більший конкурс.

**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.**

В цілому ОП дозволяє досягти ПРН зазначених Стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України від 10.07.2019 № 962. Так, розумінню математичних, інформаційних, імітаційних моделей реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань, відповідають ОК23, ОК32, ОК33. Методам і технологіям отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень присвячено ОК16, ОК32, ОК33, ОК36. Теорії, аналізу, розробці, оцінці ефективності, реалізації алгоритмів, високопродуктивним обчисленням присвячено ОК6, ОК8, ОК14.

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

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

Освітня програма за структурою і змістом відповідає меті і стратегії розвитку ЗВО, регіональному контексту запитам ринку праці та очікуванням стейкхолдерів з числа абітурієнтів, здобувачів, випускників та роботодавців. ЗВО ефективно відслідковує потреби зацікавлених сторін, в першу чергу роботодавців, що дозволяє зберігати актуальність ОП в сучасних умовах динамічних змін у галузі інформаційних технологій.

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

ОП має істотний уклін в бік питань, що знаходяться в фокусі іншої спеціальності – 121 «Інженерія програмного забезпечення». ЕГ рекомендує переглянути структуру та зміст ОП в напрямку поглиблення питань, що зазначаються в Стандарті вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», а саме: розробці математичних, інформаційних, імітаційних моделей реальних явищ; методам і технологіям отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації; високопродуктивним обчисленням. Також, назва ОП «Прикладне програмування» не повною мірою відображає увесь перелік питань з моделювання, розробки, та супроводу прикладних інформаційних систем, що зазначається в її меті. ЕГ рекомендує уточнити формулювання мети ОП.

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

Рівень В

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

Освітня програма має актуальний зміст, що відповідає запитам ринку праці, а також очікуванням стейкхолдерів з числа абітурієнтів, здобувачів ВО, випускників, роботодавців. ЗВО приділяє значну увагу постійній актуалізації навчального контенту ОП, на основі пропозицій і побажань роботодавців. Вказані слабкі сторони не мають критичного характеру, особливо з урахуванням загальної задоволеності стейкхолдерів, і можуть бути усунути в процесі планового перегляду ОП.

### **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).**

Загальний обсяг освітньо-професійної програми “Прикладне програмування” на базі повної загальної середньої освіти складає 240 кредитів ЄКТС, що відповідає Закону України “Про вищу освіту” та стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки”. Обсяг дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти, становить 61 кредит ЄКТС (25,4 % від загального обсягу ОПП), що відповідає вимогам Закону України “Про вищу освіту”. ОПП включає обов’язкову частину, що містить 36 обов’язкових компонент, по 9 компонент в кожному з двох вибірових блоків загальним обсягом 41 кредит ЄКТС, та компоненти вільного вибору студента обсягом 20 кредитів ЄКТС (3 дисципліни з трьох переліків). Серед обов’язкових компонент ОП передбачено дві курсові роботи 4 та 6 семестрах, а також дві практики: технологічна (виробнича) в 6 семестрі та переддипломна (виробнича) у 8 семестрі. Дисципліни, що забезпечують набуття фахових компетентностей, є достатньо великими за обсягом (не менше 4 кредитів ЄКТС), а такі дисципліни як “Алгоритмізація та основи програмування”, “Бази даних” та “Об’єктно-орієнтоване програмування” викладаються протягом двох семестрів та мають обсяг 10, 8 та 8 кредитів ЄКТС відповідно. На підставі аналізу ОПП та навчальних планів ЕГ робить висновок про відповідність ОПП “Прикладне програмування” вимогам підкритерію 2.1.

## **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.**

Зміст ОПП має логічну та чітку структуру, всі освітні компоненти відображені у структурно-логічній схемі ОП. Як хорошу практику ЕГ зауважує курсову роботу в 6 семестрі (ОК34), яка дає можливість підсилити практичну підготовку здобувачів ВО та підсумувати здобуті знання і навички у вигляді більш складного проекту, що було б неможливим на молодших курсах навчання. Разом з тим, в 4 семестрі здобувачі виконують курсову роботу з дисципліни “Інженерія програмного забезпечення”, яка добре вписується в логічну та взаємопов’язану систему підготовки фахівців за цією ОПП. Окремо слід зазначити, що, за результатами інтерв’ювання здобувачів та випускників цієї ОП, дана курсова робота була впроваджена за ініціативи студентів. Не зовсім логічним, на думку ЕГ, видається викладання дисципліни “Архітектура комп’ютерів” аж в 5 семестрі, тоді як, наприклад, “Операційні системи” викладаються в 2 семестрі, хоча, наприклад ці дві дисципліни достатньо мірою пов’язані між собою. Загалом зміст освітньої програми має чітку структуру, є логічним та забезпечує здобуття як загальних так і фахових компетентностей у структурованій послідовності, що дає змогу ЗВО досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання за цією ОП. Блоки вибірових дисциплін доповнюють та розширюють компетентності та програмні результати навчання ОПП за двома спеціалізаціями: “Веб-програмування та веб-дизайн” та “Прикладне ПЗ та обчислення”, які так само мають чітку логічну структуру. Разом з тим, ЕГ зауважує, що обов’язкові компетентності ЗК1-3, ЗК6-9, ЗК11, СК1, СК3, СК4, СК6, СК8-12, СК16 та ПРН ПР1, ПР3, ПР5, ПР8-10, ПР12-14, та ПР16 забезпечуються, крім обов’язкових компонент ОП, також дисциплінами вибірових блоків. Структурно-логічна схема підготовки здобувачів містить обов’язкові та вибірові компоненти, що складають логічну взаємопов’язану систему, яка ілюструється матрицею відповідності ПРН та компонентів ОПП. Проте, слід зазначити, що компетентність, визначена вибіровим блоком, СК17.1 забезпечується 7 дисциплінами відповідного вибірового блоку, тоді як СК17.2 - тільки трьома. Підсумовуючи, ЕГ вважає, що ОПП «Прикладне програмування» відповідає якісним характеристикам у контексті підкритерію 2.2.

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

Стандарт вищої освіти спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти визначає цілі навчання за цією спеціальністю як “підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп’ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем”. Обов’язкові компетентності та ПРН ОПП “Прикладне програмування” повністю відповідають вимогам стандарту ВО, зокрема ЕГ вважає, що здатність “застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій” забезпечується такими обов’язковими освітніми компонентами: ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК14, ОК23, ОК27, ОК29, ОК30; здатність “здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем” - компонентами ОК16, ОК17, ОК19, ОК32, ОК33, ОК36, а здатність “проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп’ютерних наук” інтегрально забезпечується усіма обов’язковими компонентами ОП. ОПП додатково містить по одній компетентності та одному ПРН для кожного вибірового блоку, які стосуються створення прикладних інформаційних систем різних предметних областей та здатності аналізувати, проектувати, реалізовувати, тестувати, впроваджувати, експлуатувати та супроводжувати веб-орієнтовані чи прикладні інформаційні системи, що відповідає методам, методикам та технологіям предметної області, зазначеним в стандарті ВО, а саме “сучасні технології та платформи програмування; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ, технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ”. Аналіз освітніх компонент, компетентностей та ПРН показав, що ОК, які формують фахові компетентності, повністю відповідають спеціальності. Робочі навчальні програми дисциплін (<https://bit.ly/3WQdAYi>) містять мету, попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни, навчальні цілі, результати навчання за дисципліною та співвідношення результатів навчання дисципліни із ПРН. Аналіз анотацій кваліфікаційних робіт 2021 (<https://bit.ly/3NUO3cm>) та 2022 (<https://bit.ly/3WJNh66>) років підтверджує, що випускові кваліфікаційні роботи

відповідають предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». У підсумку, ЕГ вважає, що ОПП «Прикладне програмування» відповідає якісним характеристикам у контексті підкритерію 2.3.

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

У КНУ ім. Тараса Шевченка діє Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20\(03\\_12\\_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20(03_12_2018).PDF)), яке передбачає можливість вибору здобувачами ВО дисциплін з різних освітніх програм. Такий вибір здійснюється через інформаційну систему «ТРИТОН», що підтверджується здобувачами ВО, проректором з навчально-педагогічної роботи Гожилом А.П., та сервісними підрозділами ЗВО, які зазначили, що в університеті проводяться тренінги для студентів та викладачів щодо вибору навчальних дисциплін. ОПП «Прикладне програмування» передбачає дисципліни вільного вибору обсягом 61 кредит ЄКТС (25,4 % від обсягу ОПП), що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». Згадані дисципліни включають два вибіркові блоки по 9 дисциплін загальним обсягом 41 кредит ЄКТС, та 3 дисципліни вибору з переліку (по одній з двох дисциплін в кожному з 3 переліків) загальним обсягом 20 кредитів ЄКТС (7+7+6 кредитів ЄКТС). Загалом переліки дисциплін є гармонійними та зрівноваженими (вибір між Data Science та Машинним навчанням чи між Електронною комерцією чи Електронним урядуванням), проте, на думку ЕГ, другий перелік є незбалансованим: вибір здійснюється між дисциплінами «Технології розроблення програмних систем» та «Українська мова (за професійним спрямуванням)». Вибіркові блоки спрямовані на здобуття студентами компетентностей в галузі веб-програмування та веб-дизайну (вбірковий блок 1) та прикладного ПЗ і обчислень (вбірковий блок 2), що відповідає потребам ринку праці. Зустріч зі здобувачами ВО надає докази можливостей вибору здобувачами дисциплін, передбачених ОП, однак, згідно з опитуваннями студентів, з двох груп лише кілька осіб вибрали блок веб-програмування. ЕГ радить звернути на це увагу, і в разі систематичного повторення такого вибору, модернізувати цей вибірковий блок, для кращої відповідності потребам здобувачів ВО. Слід зазначити, що фокус групи здобувачів ВО та випускників ОП не підтвердили можливість вибору дисциплін інших ОП, в т.ч. через систему «ТРИТОН». ЕГ робить висновок, що ОПП «Прикладне програмування» загалом відповідає підкритерію 2.4.

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

ОПП «Прикладне програмування» та відповідний навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів шляхом проходження ними технологічної (виробничої) (6 семестр - 6 кредитів ЄКТС, 4 тижні) та переддипломної (виробничої) (8 семестр - 3 кредити ЄКТС, 2 тижні) практик. Крім того, практична складова компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, здобувається під час виконання лабораторних робіт, курсової роботи з інженерії програмного забезпечення (обов'язкова компонента, 4 семестр) та курсової роботи в 6 семестрі обсягом 2 кредити ЄКТС. Наявні на сайті кафедри накази на практику студентів з (<https://bit.ly/3huEo1K>) та 4 (<https://bit.ly/3teGdAW>) курсів ОПП «Прикладне програмування» підтверджують проходження ними практики на таких підприємствах як Інститут програмних систем НАНУ, ТОВ «ХЕЛСІ ЮА», ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ», ТОВ «Прогресивні бізнес технології», ТОВ з ІІ «Цепелін Україна ТОВ», ТОВ «СОФТЕНДЖІ», ТОВ «Содексо» та ін., що також підтверджена на зустрічах зі здобувачами ВО та випускниками ОП та зовнішніми стейкхолдерами. Згадані практики, згідно таблиці відповідності, спрямовані на формування у здобувачів ВО таких фахових компетентностей та ПРН: СК1, СК2, СК4, СК5, СК7, СК8, СК11, СК15, СК16, СК17.1; ПР1, ПР2, ПР4-8, ПР10, ПР11, ПР13-17. Здобувачі ВО та випускники програми в цілому задоволені рівнем практичної підготовки та працевлаштуванням за фахом, чому допомагають здобуті практичні навички. ЕГ робить висновок, про відповідність ОПП «Аналітика даних» вимогам підкритерію 2.5.

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

Набуття студентами загальних соціальних навичок передбачено в ОПП «Прикладне програмування» такими обов'язковими дисциплінами: ОК1 «Вступ до університетських студій», ОК2 «Іноземна мова за професійним спрямуванням», ОК11 «Українська та зарубіжна культура», ОК12 «Основи екології», ОК13 «Науковий образ світу», ОК20 «Соціально-політичні студії», ОК22 «Філософія», ОК24 «Захист інтелектуальної власності». До фахових обов'язкових компонент ОП, які формують специфічні для спеціальності соціальні навички можна віднести ОК29 «Менеджмент проєктів програмного забезпечення» та ОК32 «Системний аналіз та теорія прийняття рішень». Крім того здобувачі ВО також здобувають певні соціальні навички під час виконання і захисту лабораторних та курсових робіт, проєктно-технологічної та переддипломної практики, та випускової кваліфікаційної роботи. В університеті та на факультеті інформаційних технологій функціонує студентське самоврядування, науковий департамент студентського парламенту університету працює над популяризацією знань за спеціальністю. Студенти цієї ОП беруть участь у конкурсах студентських наукових робіт, олімпіадах, тощо. Зокрема у 2021 р. студенти групи Павелко Тарас та Молчанов Богдан брали участь у ІІ турі Всеукраїнського конкурсі зі спеціальності «Комп'ютерна інженерія», Волнянська Єва брала участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт «Інформатика та

кібернетика», а Філіп Гончаренко і Олег Глинка перемогли у проєкті «FinTechLab», який провела Українська Асоціація фінтех та інноваційних компаній (<https://bit.ly/3TrVg5k>). ЕГ робить висновок, що ОПП “Прикладне програмування” відповідає вимогам підкритерію 2.6.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки” відсутній.

## **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.**

Навчальний план ОПП “Прикладне програмування” відповідає Положенню про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка ([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), згідно якого обсяг часу, відведений для самостійної роботи студента становить від 50 до 67% від загального обсягу навчального часу дисципліни для першого (бакалаврського) рівня ВО . Навчальний план ОПП “Прикладне програмування” передбачає обсяг самостійної роботи в межах 50-66,7 % зі зростанням цього відсотка за роками навчання. Обсяг самостійної роботи здобувачів цієї ОПП, на думку ЕГ, є обґрунтованим. Середня кількість годин навчальних занять на тиждень згідно навчального плану для цієї ОПП становить від 28 в першому семестрі до 11 (в шостому семестрі) та 15 у восьмому. Наказом ректора КНУ ім. Тараса Шевченка ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/1087\\_32\\_from\\_24\\_12\\_2021.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/1087_32_from_24_12_2021.pdf)) передбачено при формуванні розкладів занять на 3-4 курсах виділення 1-3 днів на тиждень для забезпечення самостійної роботи чи працевлаштування за фахом на умовах неповної зайнятості, що підтверджується розкладом занять здобувачів цієї ОП (<http://fit.univ.kiev.ua/for-students/lessons-schedule>): так, для груп четвертого курсу в осінньому семестрі 2022/2023 н.р. таким вільним днем є середа, а для студентів 3 курсу - п’ятниця. Денне навантаження студентів груп ПП усіх курсів переважно становить 3 пари. Обсяг освітніх компонентів ОПП “Прикладне програмування” реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів, уникає подрібнення дисциплін, і у цілому є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП. Під час зустрічей із відповідними фокус-групами підтверджено наявність дієвого зворотного зв’язку зі здобувачами щодо їх завантаженості, якості викладання, та рівнем здобутих результатів навчання. ЕГ робить висновок про відповідність ОПП «Прикладне програмування» підкритерію 2.8.

## **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.**

Дана ОПП не передбачає дуальної форми освіти.

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

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

ЕГ вважає сильними сторонами і позитивними практиками ОПП “Прикладне програмування” наступне: - ОПП та її ОК в цілому відповідають предметній галузі комп’ютерних наук та інформаційних технологій і є актуальними для ринку праці; - структура та зміст ОП дає можливість готувати фахівців зі спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” з актуальним фокусом на аналіз, проєктування, розроблення, впровадження і супровід прикладних інформаційних систем; - хороший рівень здобуття студентами соціальних навичок шляхом участі у конкурсах студентських наукових робіт, проєктах, олімпіадах, тощо. - в якості баз практики залучаються ІТ компанії та підприємства з розробки ПЗ та профільні академічні установи.

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

ЕГ вважає, що до слабких сторін ОП можна віднести невелику варіативність вибору дисциплін здобувачами ВО та деяку неузгодженість послідовності викладання дисциплін згідно структурно-логічної схеми ОП. Рекомендації ЕГ щодо покращення якості ОПП: - розширити можливості вибору здобувачами (або поінформованість здобувачів) дисциплін з інших освітніх програм для формування більш гнучкої індивідуальної траєкторії відповідно до діючого в ЗВО Положення; - переглянути структурно-логічну схему ОП з метою гармонізації взаємопов’язаних дисциплін та більш повної забезпеченості дисциплінами вибіркового блоку відповідних компетентностей.



## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

ОПП є цілісною, взаємопов'язаною системою освітніх компонент, які дають змогу досягти цілей та програмних результатів навчання з фокусом на затребуваний на ринку праці напрямок проектування, створення та, частково, супроводу прикладних інформаційних систем. Вибіркові блоки дають змогу здобути знання та навички з двох спеціалізацій: веб-програмування та веб-дизайн і прикладне програмне забезпечення та обчислення, і містять актуальні освітні компоненти, такі як, наприклад, Хмарні технології, Паралельні та розподілені обчислення, Функціональне програмування тощо. Слід однак зауважити, що такий фокус ОП є наближеним до спеціальності 121 “Інженерія програмного забезпечення”, проте цілком відповідає стандарту ВО та предметній області спеціальності 122 “Комп’ютерні науки”. Здобувачі вищої освіти за ОПП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію. ОПП дає хороші можливості для набуття соціальних навичок. ЗВО реалістично оцінює обсяг самостійної роботи здобувачів вищої освіти та робить акцент на великих за обсягом дисциплінах замість великої кількості дрібних освітніх компонент. Критерій 2 відповідає рівню В.

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

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

Правила прийому на навчання за ОП “Прикладне програмування” КНУТШ розроблені відповідно до законодавства України та оприлюднені на офіційній сайті ЗВО (<https://vstup.knu.ua/rules>). ЕГ проведено аналіз правил прийому на навчання за ОП “Прикладне програмування” та встановлено, що вони є точними, зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та зрозумілі абітурієнтам. Також ЕГ проаналізувала процедуру проведення конкурсного відбору та зарахування на навчання за ОП «Прикладне програмування» та дійшла висновку, що вона є чіткою, загальнодоступною та своєчасно розміщується на офіційному сайті ЗВО. Крім того, це було підтверджено під час проведення онлайн-зустрічі ЕГ з представниками сервісних служб.

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

Підготовка здобувачів ОП “Прикладне програмування” вимагає від них ґрунтовних знань з математики. Тому ЗВО у правилах прийому на навчання <https://vstup.knu.ua/rules> за ОП “Прикладне програмування” у 2021 році оцінка зовнішнього незалежного оцінювання або вступних іспитів з математики була визначена на рівні не менше 150 балів, з інших предметів - не менше 124 балів. У Правилах прийому на 2022 рік <https://vstup.knu.ua/rules> таких вимог до мінімальної кількості балів не висувалось, проте конкурсний бал для вступу на бюджетне місце повинен був бути не нижче 125 балів. При вступі на дану ОП у 2022р. враховувались бали з української мови, математики, історії України національного мультипредметного тесту.

**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.**

Правила визнання результатів навчання у КНУТШ, отримані в інших ЗВО, регулюються нормативними документами, що розміщені на офіційному сайті університету. Це наступні документи: «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)) «Положення про порядок перезарахування результатів навчання у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» ([https://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=798&lang=uk](https://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk)). Прикладом застосування вказаних правил на відповідній ОП можна вважати перезарахування результатів, отриманих студентом Піциком Є. При цьому здійснювалось порівняння освітніх компонентів ОП та додатку до диплому здобувача. Ліквідація академічної різниці покладається на здобувача та є його самостійною роботою. Інших прикладів застосування вказаних правил ЕГ виявлено не було.

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

У КНУТШ правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті розпочнуться з 1-го семестру 2022/2023 навчального року, після набрання чинності наказу Міністерства освіти і науки України за №130 від 16 березня 2022 року «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти». На даний момент, НПП в межах окремої дисципліни мають можливість визначити список тем, які можуть бути зарахованими за результатами проходження і отримання сертифікату за відповідними курсами. Відповідні можливості НПП вказує в робочій програмі дисципліни та інформує про таку можливість здобувачів на першому занятті. Відповідна практика інформування та можливості перезарахування відповідних результатів підтверджена під час онлайн-зустрічей ЕГ зі здобувачами та НПП. Додатково застосування вказаних правил підтверджується наданими витягами з протоколів засідання кафедри прикладних інформаційних систем (№15 від 01 червня 2021 року). Конкретним прикладом практики застосування вказаних правил на відповідній ОП є зарахування по 5 балів студентам Глінка О. та Тюпін А. з дисципліни «Алгоритми та структури даних».

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

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

Сильними сторонами ЕГ вважає: - наявність чітких, зрозумілих та таких, що не містять дискримінаційних положень Правил прийому на навчання за ОП «Прикладне програмування»; - врахування особливостей освітньої програми у Правилах прийому на навчання, що відображено у вимозі наявності не менше 140 балів з математики; - правила та критерії перезарахування результатів навчання, що здобуті у інших ЗВО оприлюднені та знаходяться у вільному доступі; - процедура перезарахування результатів неформальної та інформальної освіти є достатньо прописаною та регламентованою існуючими нормативними документами, проходить обговорення та буде затверджена у цьому семестрі; - надана можливість НПП визначити перелік тем та ресурсів для перезарахування отриманих результатів.

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

Слабкими сторонами є низька активність здобувачів щодо здійснення академічної мобільності за програмами міжнародного стажування та використання можливостей перезарахування результатів отриманих у неформальній та інформальній освіті.

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

Рівень В

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

ОП «Прикладне програмування» відповідає критерію 3 за всіма його підкритеріями. Правила прийому на навчання у КНУТШ є коректними, а викладена інформація у них є послідовною, логічною та доступною для сприйняття здобувачами. Усі посилання на правила прийому на навчання за ОП «Прикладне програмування» перевірено ЕГ, вони є коректними і діючими. Правила визнання результатів навчання є послідовно викладеними, достатньо зрозумілими для учасників. Це підтверджено під час онлайн-зустрічей із ЕГ як НПП, так і здобувачами ОП «Прикладне програмування». Правила визнання результатів навчання у КНУТШ, отриманих у неформальній освіті наведено у РНПД відповідних дисциплін, а НПП під час першого заняття додатково інформують здобувачів про такі можливості. Проте НПП та адміністрації випускової кафедри і факультету варто забезпечити більше активне пропагування серед здобувачів ОП «Прикладне програмування» можливостей неформальної та інформальної освіти, участі в міжнародних проектах по стажуванню тощо.

#### **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.**

Освітній процес за даною ОП організовується відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в КНУТШ» [https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf). Також в цьому положенні однозначно та зрозуміло визначено яким чином викладачі формують свої методи навчання та форми оцінювання в контексті конкретних ОК. Відповіді студентів та викладацького складу під час акредитації довели, що під час організації освітнього процесу НПП та адміністрація поступово і систематично дотримуються всіх пунктів зазначеного вище положення. За наступним посиланням [http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/zvity\\_pro\\_doslidzhennya](http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/zvity_pro_doslidzhennya) приведені результати опитувань студентів щодо задоволеності якістю освіти за даною ОП. Подібні опитування серед здобувачів вищої освіти відбуваються часто, а їх результати аналізуються та викладаються на сайті ЗВО у вільному доступі. За відомостями СО, рівень задоволеності навчанням великий, тож це вказує на те, що освітній процес здійснюється студентоцентровано. Також студенти вказували на те, що під час зазначених вище опитувань вони надають рекомендації та побажання, які враховуються викладачами. На зустрічі були наведені приклади зміну змісту окремих ОК внаслідок аналізу цих опитувань. «Етичний кодекс університетської спільноти КНУТШ» <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf> регламентує принципи підтримання академічної свободи в ЗВО. КНУТШ не дає чітких вказівок НПП щодо організації освітнього процесу, що дозволяє викладачам адаптувати методи навчання та форми і критерії оцінювання під свою ОК з урахуванням її особливостей. Такий підхід є позитивною практикою в контексті даного підкритерію. ЕГ має зауваження щодо часткової обмеженості академічної свободи студентів, а саме короткий перелік вибіркових дисциплін. Студенти, а також зовнішні стейкхолдери зазначали, що вибір дійсно не є широким і озвучили зацікавлення в його розширенні. ЕГ рекомендує врахувати побажання здобувачів освіти та роботодавців та переглянути доцільність блокової системи вибіркових дисциплін. Посилаючись на перераховані вище факти, експерти зробили висновок про часткову відповідність ОП «Прикладне програмування» в контексті даного підкритерію.

## **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 вмісту ОП розміщена у вільному доступі <http://surl.li/dfeuk>, використовується система Moodle, в якій розміщена інформація щодо конкретних ОК, також на сайті кафедри розміщено інформацію про розклад навчального процесу <http://fit.univ.kiev.ua/for-students/session-schedule>, розклад занять <http://fit.univ.kiev.ua/for-students/lessons-schedule> та розклад екзаменаційної сесії <http://fit.univ.kiev.ua/schedule-session>. Також викладачем надається вся інформація стосовно окремої ОК під час першої вступної лекції. Студенти вказали на те, що вся інформація пов'язана з ОП і окремими ОК завжди вчасно подається в вільному доступі. Експерти вважають, що такий підхід є позитивною практикою в контексті даного підкритерію, оскільки він забезпечує зрозумілість, чіткість та прозорість освітнього процесу для кожного його члена. Посилаючись на всі перераховані вище докази і факти, експерти прийшли до висновку, що діяльність ЗВО щодо реалізації ОП «Прикладне програмування» повністю відповідає вимогам підкритерію 4.2.

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

Забезпечення поєднання навчання і дослідження досягається зокрема за допомогою спільних публікацій студентів і викладачів. Вони мають можливість публікуватися в виданнях факультету, а саме «Сучасні інформаційні технології» та «Безпека інформаційних систем і технологій». Здобувачі вищої освіти регулярно беруть участь в конкурсах студентських робіт. Кафедра є організатором міжнародних конференцій «Прикладні системи та технології в інформаційному суспільстві» <https://aistis.knu.ua>, в якій студенти приймають участь. Також на ОП створено студентський гурток «Прикладне програмування», що також містить елементи дослідження. Посилаючись на всі перераховані вище докази, експерти прийшли до висновку, що дана ОП повністю відповідає вимогам даного підкритерію.

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

Після дослідження відомостей СО та спілкування з викладачами, студентами та зовнішніми стейкхолдерами, експерти прийшли до висновку, що зміст ОП систематично оновлюється з урахуванням тенденцій розвитку ІТ галузі, потреб ринку та останніх наукових досліджень, зокрема тих, що проводяться на кафедрі. Здійснюється постійний моніторинг, що дозволяє вчасно оновлювати зміст ОП в контексті галузі, що швидко змінюється та розвивається. Викладачі проходять стажування в ІТ компаніях та інших ЗВО, зокрема за кордоном, та переймають найкращі практики та методи навчання, що також впливає на зміст ОП та дозволяє робити його актуальним та корисним для здобувачів вищої освіти. Посилаючись на перераховані вище факти, експерти зробили висновок про повну відповідність діяльності ЗВО щодо реалізації даної ОП в контексті підкритерію 4.4.

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

ЗВО бере участь в програмі «Еразмус+» та співпрацює з закордонними університетами, що дозволяє спрямовувати дослідження та навчання на інтернаціоналізацію діяльності ЗВО. Здобувачі вищої освіти мають можливість реалізовувати своє право на академічну мобільність та навчатися в ЗВО країн Європи, зокрема: Словаччини, Польщі та Чехії. В ЗВО функціонує відділ міжнародних зв'язків, відділ академічної мобільності, діяльність якого регламентується наступним положенням [http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk&lang=uk). Мається центр іноземних мов, що також збільшує спрямування КНУТШ на інтернаціоналізацію своєї діяльності. Посилаючись на перераховані вище факти, експерти зробили висновок, що адміністрація ЗВО робить істотний акцент на інтернаціоналізацію своєї діяльності, що є позитивною практикою в контексті даного підкритерію. Тож дана ОП повністю відповідає вимогам підкритерію 4.5.

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

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

- ЗВО надає лише рекомендації, а не чіткі правила щодо організації освітнього процесу та застосування різних методів навчання, що дозволяють викладачам адаптувати методи та форми навчання під особливості своєї ОК; - зрозумілість, прозорість та вчасність публікації інформації щодо критеріїв оцінювання та змісту окремих ОК та ОП в цілому; - істотний акцент на інтернаціоналізації освіти.

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

Мала кількість ОК, що надаються для вибору здобувачам є певним обмеженням їх академічної свободи. Експерти рекомендують переглянути доцільність блокової системи вибіркових ОК, збільшити асортимент окремих ОК, що надаються для вибору. Такі зміни сприятимуть підвищенню кастомізації навчання під власні потреби здобувачів в руслі концепції fitness for purpose.

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

Рівень В

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

Дана ОП має слабку сторону, що пов'язана з недостатнім переліком вибіркових дисциплін, через що присутнє часткове обмеження права студентів на формування індивідуальної освітньої траєкторії. Вона повністю відповідає всім вимогам підкритеріїв 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 та частково відповідає підкритерію 4.1. Зважаючи на це, експерти зробили висновок про відповідність рівню «В» в контексті даного критерію оцінювання.

## **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.**

Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ [https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf) регламентує проведення контрольних заходів, що дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому. Інформація щодо цих заходів, згідно з відповідями студентів, вчасно публікується на сайті кафедри, зокрема графіки навчального процесу <http://fit.univ.kiev.ua/for-students/session-schedule>, розклад екзаменаційної сесії <http://fit.univ.kiev.ua/schedule-session>, що публікується не пізніше ніж за місяць до її початку та графік перескладань <https://cutt.ly/HX8S4e6>. Також студенти зазначили, що інформація завжди публікується вчасно й викладачі на початку кожної ОК роблять вступну лекцію, де пояснюють очікувані результати навчання, методи та форми навчання, критерії оцінювання тощо. Експерти вважають, що завдяки такому підходу до інформування студентів досягається високий рівень організованості та прозорості освітнього процесу, що можна вважати позитивною практикою в контексті даного підкритерію. Вищезазначеним положенням передбачено наступні форми контрольних заходів: письмові контрольні роботи, тестування, захист лабораторних робіт,

виконання та захист індивідуальних завдань, залік, іспит, диференційований залік, захист проектно-технологічної та переддипломних практик, захист курсових робіт та випускної кваліфікаційної роботи. Таким чином контрольні заходи цілком дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого ОК чи ОП в цілому. Зважаючи на всі перераховані вище аргументи, експерти зробили висновок про повну відповідність ОП «Прикладне програмування» в контексті даного підкритерію.

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

Посилаючись на відомості СО, відповіді студентів та НПП, експерти зробили висновок про те, що атестація здобувачів відбувається згідно з Стандартом про вищу освіту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» у формі захисту кваліфікаційної роботи. Таким чином, ЕГ зробила висновок про повну відповідність ОП «Прикладне програмування» в контексті даного підкритерію.

## **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.**

На думку експертів, у ЗВО дійсно розроблено чіткі та зрозумілі правила контрольних заходів, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та забезпечують об'єктивність організаторів. Такий висновок ЕГ зробила після дослідження наступних документів: Положення про організацію освітнього процесу в КНУТШ [https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf), Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>, а також тимчасовий порядок проведення таких заходів за допомогою технологій дистанційного навчання [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal\\_ekz%20sesii%20dyst\\_techn.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal_ekz%20sesii%20dyst_techn.pdf). Об'єктивність екзаменаторів забезпечується залученням комісії для прийняття іспитів, що складаються з двох НПП, один з яких є викладачем даної ОК; результати іспитів зберігаються протягом року, щоб, в разі виникнення необхідності, перевірити об'єктивність оцінювання; оцінювачі мають право відмовитися від оцінювання в разі конфлікту інтересів; критерії і форми оцінювання є прозорими та чітко визначеними для всіх членів освітнього процесу. Розроблено документ, що регламентує порядок вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних з конфліктом інтересів під час оцінювання <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>. Також розроблено порядок оскарження результатів навчання, що регламентується положеннями, наведеними вище. Посилаючись на всі перераховані факти й докази, експерти зробили висновок про повну відповідність діяльності ЗВО щодо реалізації даної ОП в контексті підкритерію 5.3.

## **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.**

На думку експертів, правила, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності є чіткими та систематично дотримуються під час реалізації даної ОП. Розроблено документи, що чітко визначають зазначені вище правила, стандарти та процедури: Етичний кодекс <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>, Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ [https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf), Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>, Положення по систему виявлення про запобігання академічному плагіату <https://cutt.ly/hIhjkKS>, Ухвала ВР про репутаційну політику ЗВО <http://senate.univ.kiev.ua/?p=937> та Ухвала ВР про етичну компетентність представників університетської спільноти <http://surl.li/azaprg>. Комунікація зі студентами виявила належний рівень обізнаності щодо своїх прав та обов'язків, зокрема щодо дотримання правил та стандартів академічної доброчесності. Також здобувачі зазначили, що адміністрація ЗВО та викладачі організують багато заходів, що спрямовані на популяризацію академічної доброчесності. Такий підхід ЗВО, на думку експертів, можна вважати позитивною практикою в контексті даного підкритерію. Таким чином, ЕГ зробила висновок, що ОП «Прикладне програмування» повністю відповідає всім вимогам даного підкритерію.

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

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

- високий рівень обізнаності студентів щодо академічної доброчесності; - вчасна публікація всієї інформації щодо ОП і окремих ОК, зокрема критеріїв та форм оцінювання, що сприяє високому рівню організованості та прозорості освітнього процесу.

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

- експерти рекомендують вдосконалити механізм інформування студентів щодо процедури вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних з конфліктом інтересів та оскарженням результатів навчання; - на суб'єктивну думку експертів, інформація щодо контрольних заходів розміщена на веб-ресурсі ЗВО не дуже зручно, що ускладнює роботу з нею. Тож експерти рекомендують розглянути можливість розміщувати цю інформацію в більше структурований та зручний для студентів спосіб.

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

Рівень В

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

Дана ОП повністю відповідає вимогам підкритеріїв даного критерію, містить сильні сторони, а саме обізнаність студентів щодо академічної доброчесності та важливості дотримуватися неї та прозорість та організованість освітнього процесу внаслідок вчасної публікації зрозумілої інформації щодо контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання. Оскільки ОП "Прикладне програмування" не містить в собі інноваційних та взірцевих практик в контексті критерію 5, то експерти зробили висновок про відповідність рівню оцінювання В.

### **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

Проаналізувавши інформацію з табл.2 відомостей СО та надані за запитом ЕГ документи з інформацією про освіту, науковий ступінь, вчене звання та ін. ЕГ зазначає, що в реалізації даної ОП задіяні НПП, які мають відповідний ОП науковий ступінь та/або вчене звання та працюють у закладі освіти за основним місцем роботи (напр., Зосімов В. В., Краснощок В.М., Плєскач В.Л.). На основі опрацювання табл.2 відомостей СО та документів за запитом, ЕГ встановлена дотичність НПП ОК та їх змістовному наповненню: Броварець О. О. (ОК10 «Інформаційні системи електронного документообігу»), Сайко В.Г. (ОК18 «Безпека мереж і комп'ютерних систем», ОК28 «Комп'ютерні мережі і системи»), Плєскач В.Л. (ОК4 «Дискретна математика», ОК8 «Алгоритми та структури даних», ОК19 «Інформаційні системи та технології на підприємствах», ОК32 «Системний аналіз та теорія прийняття рішень»), Шолохов О. В. (ОК14 «Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів», ОК23 «Проектування та моделювання систем») та ін. Разом з цим, ЕГ зазначає, що за деякими з викладачів в табл.2 відомостей СО подано навчально-методичне забезпечення та наукові публікації не за профілем ОК. Так, у Міронової В.Л. (ОК6 «Алгоритмізація та основи програмування») подано навчальний посібник не за профілем дисципліни та наукові праці невідомого змісту цієї ОК; у Савинської І.В. (ОК22 «Філософія») наведений навчальний посібник невідомого змісту, а замість загального посилання на Google Академію з усіма працями автора, доцільніше було б зазначити конкретні праці за даною ОК саме для ОП «Прикладне програмування». ЕГ відмічає позитивну динаміку у виданні наукових публікацій НПП, що свідчить про їх активну наукову діяльність. Засвідченням професійної відповідності викладачів ОК є досвід практичної роботи в галузі (напр., Котенко М. В., що веде ОК24 «Захист інтелектуальної власності» має досвід практичної роботи, як юрист з інтелектуальної власності ТОВ «Swisspan Limited» з 2018–2019 р.р.) та стажування в ІТ компаніях з отриманням відповідних сертифікатів (напр., Зосімов В. В. – стажування в SoftServe IT Academy «TEACHER'S DEVOPS COURSE», 02 липня 2022–12 серпня 2022, series WC 9311/2022). На запит ЕГ стосовно плану видання навчально-методичних праць у 2022–2023 н.р. була надана відповідь, що кафедра не подавала видань навчально-методичної літератури на 2022–2023 н.р. ЕГ пересвідчилась, що такі видання дійсно є за ОК, вони актуальні. Враховуючи це, ЕГ рекомендує оновити базу навчально-методичних праць, подану на офіційному сайті кафедри в розділі «Публікаційна активність - Наукові та навчальні видання» (<https://cutt.ly/1NM53hk>) з врахуванням нових та актуальних праць, виданих в останні роки, а не підручників та навчальних посібників за 2007р., 2011 р. та 2012р., що наведені на даній сторінці.

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

Процедури конкурсного добору викладачів регулюється документом «Порядок конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<https://knu.ua/pdfs/official/must-published/Procedure-for-competitive-selection-for-positions.pdf>). Інформація про оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад подається на сторінці Вченої ради (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=2101>), там же знаходяться переліки документів для оголошення конкурсу та для переукладання контракту (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=64>). Претенденти повинні відповідати кваліфікаційним вимогам, визначеними Ліцензійними умовами освітньої діяльності. Основна увага приділяється таким складникам: відповідність освіти посаді, наявність наукового ступеню та вченого звання, стаж науково-педагогічної роботи (напр., для обрання на заміщення посади доцента кафедри, відповідно до Порядку конкурсного відбору, п.3.2. - стаж повинен бути не менше 5 років у закладах вищої освіти) тощо. На зустрічах з адміністрацією та менеджментом ЗВО, з гарантом ОП ЕГ було повідомлено, що угоди з викладачами (крім погодинної оплати) заключаються не на конкретну ОП, а для роботи за певним напрямом на відповідній кафедрі. Відбір на кафедрі здійснюється, виходячи саме з професійних якостей відповідно напряму, який розвиває кафедра. Механізм, коли добір здійснюється для конкретної програми такий: заявка на відповідну дисципліну направляється на профільну кафедру, ця кафедра, виходячи з контингенту викладачів, які в неї є, визначає який з викладачів буде викладати цю дисципліну на відповідній ОП; якщо немає такого викладача для конкретної ОП, спрацьовує механізм запрошення викладача зовні (з академічної спільноти, від роботодавців та ін.) – тут мова йде про запрошення для викладання на конкретній ОП. У Гаранта програми є відповідні права щодо кадрового забезпечення ОП (регламентовані пунктом 3 «Права Гаранта Освітньої програми» документа «Положення про гаранта освітньої програми» - <https://cutt.ly/rN7vsRJ>). Він не може сказати, що хоче, щоб конкретний викладач був на конкретній ОП, однак має право відведення (наприклад, за результатами моніторингу та ін. підставою), він може подати на кафедру прохання, щоб певного викладача на призначали на конкретну ОП. Якщо позиція аргументована, то здійснюється відведення викладача.

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

На зустрічі з роботодавцями були присутні три представники від ІТ компаній. Вони всі зазначили, що дана ОП є цікавою для роботодавців. Так, Семенов Сергій (компанія EPAM Systems) зазначив, що так як компанія спеціалізується на розробці ПЗ, то саме цей аспект в ОП та перелік дисциплін, які з цим пов'язані є доречним та актуальним з точки зору компанії, влаштовує спектр мов програмування та напрямків програмування. Ілля Гандзейчук (компанія SoftEngi) відмітив, ОП повністю співпадає з вимогами сучасного ринку та замовників. Він зазначив, що вони співпрацюють безпосередньо з керівництвом кафедри, кожного року перед його початком вивчають ОП та, якщо потрібно, вносять пропозиції щодо її змін на основі ринкових потреб та потреб компанії. Віктор Єрмак від компанії «Skyglyph» повідомив, що від компанії надходила пропозиція щодо перейменування дисциплін вибіркового блоку «Веб-програмування та веб-дизайн» з метою підвищення відповідності назв ОК їх змістовому наповненню, яка була врахована в ОП (Витяг з протоколу №14 від 12 квітня 2021 р. та публічне оприлюднення даної пропозиції на сайті - <https://cutt.ly/JN7AZdR>). Що стосується допомоги від компанії, то компанією EPAM Systems було надано обладнання для відкриття комп'ютерного класу для цієї ОП, від компанії «Skyglyph» було надано дрон. ЕГ відмічає, що роботодавці залучені до організації практик. З ІТ компаніями підписані договори про співпрацю (Гарантом надані відповідні документи).

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

За результатами зустріч з роботодавцями, здобувачами, НПП, випускниками ЕГ отримано підтвердження залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків з ІТ галузі. Так, за ОК ВБ28 «Веб-технології та програмування сайтів» (блок дисциплін «Прикладне програмування забезпечення та обчислення») було проведено заняття НПП Зосімовим В.В. разом з фахівцем від компанії EPAM Systems. За результатами інтерв'ювання роботодавців, ЕГ було повідомлено, що компанія EPAM Systems залучає студентів до зовнішніх та внутрішніх тренінгів, якщо вони пройдені успішно, компанія пропонує кафедрі зараховувати це як практичне стажування. До війни, кожного року компанією проводились різного роду івенти (наприклад, майстер-класи). У зв'язку з війною EPAM Systems запропонував всім ЗВО таку ідею, як ІТ марафон (<https://training.epam.ua/Events/Details/4?lang=ua>), де кожен день здобувачі під керівництвом менторів компанії мають змогу робити проєкт безпосередньо на своїх робочих місцях. Компанія, також, пропонує різні програми підвищення кваліфікації викладачам. Ілля Гандзейчук (компанія SoftEngi) зазначив, що до пандемії вели щотижневі семінари з Python (це було, як кружок). Віктор Єрмак від ІТ компанії «Skyglyph» повідомив, що компанія поєднує взаємодію не тільки зі студентами, а і з викладачами кафедри (напр., з Сайко В.Г.). За три роки було проведено три вебінари разом з компанією. Раніше були виїзди в поле для демонстрації студентам тестування дронів для агроіндустрії, проводили екскурсії до провідної компанії, що працює з дронами. Віктор Єрмак зазначив, що ракурс взаємодії компанії в рамках занять (як практичні в полі) ближче до таких дисциплін, як Data Science, Машинне навчання, Хмарні сервіси та обчислення. ЕГ не отримала підтвердження стосовно інформації у відомостях СО щодо залучення роботодавців «до роботи у складі екзаменаційних комісій». ЕГ зазначає, що поточний розріз взаємодії з ІТ компаніями відноситься більше до позанавчальних занять та рекомендує більш активно залучати професіоналів-практиків до проведення в онлайні окремих навчальних занять в рамках ОК; до генерування для навчальних занять різних практично орієнтованих завдань, кейсів для лабораторних робіт; до моніторингу якості виконання наданих ІТ компаніями фахових завдань в рамках проєктів з командним виконанням; до генерування тем курсових та дипломних робіт з відслідковуванням отриманих результатів, за рахунок залучення роботодавців, як членів комісій з захисту та ін.

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

З метою сприяння професійному розвитку викладачів в ЗВО діє «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників Київського національного університету імені Тараса Шевченка ([https://drive.google.com/file/d/1qOyBtFh\\_8FqxuwrLMzukuHYu16BnrRd2/view](https://drive.google.com/file/d/1qOyBtFh_8FqxuwrLMzukuHYu16BnrRd2/view)). На зустрічі з адміністрацією та менеджментом ЗВО ЕГ було повідомлено, що університет орієнтує цей розвиток за двома напрямками: 1) як дослідники у відповідному фаху (програми підвищення кваліфікації в цьому напрямку складаються кафедрами, тому що вони найближчі в розумінні, які саме потреби в фаховому розвитку є у кожного конкретного викладача); 2) розвиток педагогічної майстерності (ЗВО формує програми підвищення кваліфікації, є власні програми від Інституту післядипломної освіти - <http://www.ipe.knu.ua/pidvyshhennya-kval-pnpp.html>, викладачі направляються за межі ЗВО для підвищення кваліфікації в рамках сертифікатних програм, існують платформи обміну досвідом щодо викладацької майстерності і приблизно раз на два місяці відбувається онлайн сесії на якій викладачі різних факультетів, інститутів, мають змогу доповісти про підходи, здобутки, проблеми, поділитися своїм досвідом). Відповідно до п.2 «Види і форми підвищення кваліфікації» даного положення, до підвищення кваліфікації належить здобуття наукового ступеня доктора наук, участь в семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах, наукове стажування, участь у наукових (науково-практичних) конференціях тощо. Так, Зосімов В.В. захистив дисертацію 03 жовтня 2019 року на тему: «Моделі та засоби інтелектуальної обробки даних корпоративних веб-ресурсів» (спец. 01.05.03) – диплом доктора технічних наук ДД 009860 від 14.05.2020р., отримав в 2019р. сертифікат В2, в 2022 р. пройшов стажування в компанії SoftServe. У відповідності до документа «Програма розвитку кафедри прикладних інформаційних систем факультету інформаційних технологій» ([https://drive.google.com/file/d/1Iu2NeAFq9oyq1Cx88tj\\_Y2EUu1u6Nej/view](https://drive.google.com/file/d/1Iu2NeAFq9oyq1Cx88tj_Y2EUu1u6Nej/view)), а саме пункту «7.4. Створення сприятливих умов для наукової роботи викладачів, підвищення їх кваліфікації через стажування у провідних ІТ-компаніях і за кордоном», ЕГ зазначає, що на кафедрі створені умови для активного стажування викладачів даної ОП в ІТ-компаніях галузі. Це підтверджується даними табл.2 відомостей СО, інформацією з розділу сайту кафедри «Про кафедру – Підвищення кваліфікації та сертифікація» (<https://drive.google.com/file/d/1mu1BoKw2L7mJrHNuV1R8icArrUrMWOVV/view>) та наданими за вибіркою запитом ЕГ сертифікатами викладачів Шолохов О.В., Краснощок В.М., Зосімов В.В.

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

На зустрічі з адміністрацією та менеджментом ЗВО ЕГ було повідомлено, що стимулювання відбувається за більш напружену працю на благо університету. Таких є два основних види заохочень: 1) система надбавок (наприклад, якщо НПП викладає 50% своєї дисципліни іноземною мовою, якщо викладає більшу частину свого навантаження іноземною мовою – до 25% до заробітної плати), 2) преміювання за успіхи (наприклад, висока позиція в топі публікаційної активності, преміювання за успіхи в певному напрямі наукової діяльності та ін.). В ЗВО діє комісія з питань матеріального заохочення працівників (<https://science.knu.ua/upload/iblock/a4a/a4a167375e3b07c3ff21ae070c6c4c68.jpg>). А також, стимулювання відбувається через подання на відзнаки (заохочувальні відзнаки Університету мають п'ять ступенів), нагородження почесними грамотами (за успіхи у навчальній, науковій та виховній роботі; за наукові досягнення та ін.), подяками тощо. Дана інформація визначена у відповідному документі «Положення про заохочувальні відзнаки Київського національного університету імені Тараса Шевченка» (<https://cutt.ly/jN7r82n>). При інтерв'юванні представників сервісних підрозділів ЕГ отримала підтвердження від заступника головного бухгалтера Малеча Г.П. про те, що відбувалось преміювання викладачів ОП. Інформація щодо наявних подяк, грамот у викладачів ОП наведена на офіційній сторінці кафедри «Про кафедру - Співробітники» (<https://cutt.ly/2N7E389>).

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

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

- активна наукова діяльність НПП; - тісна взаємодія з ІТ компаніями; - ЗВО активно сприяє професійному розвитку НПП за рахунок власних програм підвищення кваліфікації, різних стажувань, тренінгів та ін.; - механізм стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП є дієвим, чітким та прозорим.

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

ЕГ рекомендує оновити базу навчально-методичних праць, подану на офіційному сайті кафедри. Слабка залученість професіоналів-практиків від ІТ-компаній до процесу проведення аудиторних занять. ЕГ рекомендує розробити механізм для підвищення ступеня залученості фахівців-практиків ІТ галузі до проведення окремих лабораторних занять, як фахових кейсів; залучати їх до моніторингу якості виконання наданих ІТ компаніями фахових завдань в рамках проектів з командним виконанням; забезпечувати можливість для представників ІТ-компаній прийняття



участі в процесі формування тем курсових та дипломних робіт, з відслідковуванням отриманих результатів, за рахунок залучення роботодавців, як членів комісій з захисту тощо.

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

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

ЕГ зазначає, що потребує оновлення база навчально-методичних праць, подана на офіційному сайті кафедри, з урахуванням нових та актуальних праць, виданих в останні роки за ОК. ЕГ вважає, що доцільно збільшити практичну залученість професіоналів-практиків від ІТ-компаній до навчального процесу (кейси за конкретними лабораторними роботами, формулювання тем КР дотичних реальним ІТ проектам даних компаній з відслідковуванням отриманих результатів тощо). НПП активно приймають участь у програмах підвищення кваліфікації, стажуваннях в ІТ-компаніях та ін. В ЗВО функціонує налагоджений та чіткий механізм стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП на основі матеріальних та моральних заохочень. Враховуючи загальну відповідність ОП вимогам всіх підкритеріїв в рамках даного критерію та наявність незначних недоліків, ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 6.

## **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.**

Випускова кафедра прикладних інформаційних систем розташована в навчальному корпусі факультету інформаційних технологій. На вході цього корпусу мається пандус, що спрощує доступ осіб з особливими освітніми потребами. Також на вході розташований санітайзер. Ліфт в корпусі відсутній, але на першому поверсі є обладнані навчальні приміщення, які можуть використовуватися для маломобільних груп здобувачів. Також санітарні кімнати обладнані для доступу осіб з особливими потребами. На кожному поверсі розташовані інформаційні таблички, в тому числі з шрифтом Брайля. Лекційні навчальні аудиторії обладнані стаціонарними проекторами та екранами (або підготовленими для проєкціювання стінами). Комп'ютерні класи оснащені достатньою кількістю робочих місць. Додатково, на факультеті інформаційних технологій створюється серверна кімната з 15 серверами, які будуть використовуватися здобувачами під час виконання навчальних завдань. Усі приміщення підтримуються в належному стані, згідно санітарних норм. На момент проведення акредитаційної експертизи в частині будівлі проводилися ремонтно-відновлювальні роботи після обстрілу з боку окупаційних військ рф. Бібліотека ЗВО має достатній книжковий фонд в паперовому вигляді, а також забезпечується доступ до електронних бібліотечних ресурсів та світових електронних баз даних. Для розміщення електронного навчального контенту, а також забезпечення освітнього процесу в дистанційній формі, використовується університетська платформа LMS MOODLE, факультетська платформа LMS MOODLE та розміщення на хмарному сервісі Google Drive в персональних акаунтах викладачів, що викладають ОК. Зі слів здобувачів, останній варіант надання електронних навчальних матеріалів є основним. ЕГ було продемонстровано роботу інформаційної системи ТРИТОН, яка використовується, зокрема, для планування навчальної роботи базовими структурними підрозділами, а також для запису здобувачів ВО на вивчення вибіркового блоку та вибіркового ОК. В університеті існує практика обов'язкового надання відеозаписів лекцій здобувачам для самостійного вивчення в асинхронному режимі, що забезпечує сталість освітнього процесу, особливо за поточних умов віялових відключень електроенергії по всій території України, та Києві, зокрема.

**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 забезпечується безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів. В університеті забезпечений безоплатний доступ до світових інформаційних ресурсів, освітніх платформ, таких як Coursera та EdX, а також наукометричних баз даних «Web of Science», «Scopus», «EBSCO», повнотекстової платформи «Springer Nature» та інших баз даних, перелік яких зазначений на веб-сторінці бібліотеки (<https://cutt.ly/oOOajjL>). Для доступу використовується підключення з локальної мережі, а також через використання корпоративних електронних адрес в домені knu.ua, які надаються кожному здобувачу вищої освіти та викладачу. Додатковою перевагою використання корпоративних електронних адрес в домені освітньої організації, є можливість отримання низки комерційних програмних продуктів (зокрема для розробки прикладного програмного забезпечення) для безкоштовного використання для освітніх задач.

### **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.**

Освітнє середовище цілком відповідає сучасним нормам щодо безпечності для життя та здоров'я. Навчальний корпус загалом та навчальні приміщення зокрема підтримуються у гарному стані. В частині будівлі, яка постраждала від обстрілів з боку РФ, ведуться відновлювальні роботи. Огляд МТЗ показав наявність: на поверхах будівлі факультету інформаційних технологій вказівних табличок з шрифтом Брайля та табличками з планами евакуації; аварійних виходів, пожежних щитів та кнопок виклику пожежної сигналізації; вогнегасників в аудиторіях; дезінфекторів на вході в навчальний корпус. В будівлі факультету інформаційних технологій розміщений пункт харчування. Університет має достатньо велику кількість гуртожитків для поселення здобувачів ВО (24 гуртожитки). Слід зазначити гарну інформативність веб-порталу студентського містечка (<https://studmisto.knu.ua/dormitories>), де присутня фотогалерея, що демонструє побутові умови проживання. Для забезпечення психічного здоров'я, здобувачі ВО мають можливість отримати консультацію в психологічній службі ([https://t.me/chat\\_PS\\_KNU](https://t.me/chat_PS_KNU)). Зареєструватись на онлайн-консультацію можна за формою <https://forms.gle/vaSrU9Huc7gVNrqm7>. Також студенти можуть звернутися до університетської клініки (<http://clinic-knu.kiev.ua/>) за медичним доглядом.

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

Здобувачів вищої освіти цієї ОП зазначили, що на початку вивчення кожного ОК викладач інформує щодо усіх аспектів навчання: перелік тем, завдань, критерії оцінювання, тощо. Щодо загального інформування, ЗВО використовує чати в Telegram messenger. Студентське самоврядування також використовує для комунікації зі студентством Telegram messenger. Додатково до веб-сайтів університету (<http://www.univ.kiev.ua/>) та кафедри (<http://ais.knu.ua/>), використовується Facebook-сторінка факультету інформаційних технологій (<https://www.facebook.com/fit.knu.ua>). Також, здобувачі вищої освіти зазначили, що є випадки, коли викладачі рекомендували деякі курси на платформах, таких як Coursera, що є додатковим позитивним моментом в плані популяризації неформальної освіти та розширення інформаційних джерел для отримання додаткових hard skills і soft skills. В цілому, фокус-групи зі здобувачами та студентським самоврядуванням показали задоволеність такою системою інформування. Вся необхідна інформація надається вчасно та в необхідному обсязі. Соціально-психологічна підтримка в ЗВО здійснюється психологічною службою (<http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/ps/employees>).

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

Для осіб з особливими освітніми потребами в ЗВО наявні: пандус на вході до навчального корпусу; спеціально обладнані вбиральні для маломобільних груп населення; вказівні таблички з шрифтом Брайля, що розташовані на всіх поверхах корпусу; частина лекційних аудиторій та комп'ютерних класів, розташованих на першому поверсі навчального корпусу. Слід зазначити, що в університеті розроблені спеціальні положення щодо підтримки осіб з особливими потребами: «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf>), «Пам'ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Pamyatka-pro-pravyla-komunikaciyi-iz-lyudmy-z-invalidnistyu.pdf>). Університет повністю адаптувався до дистанційної форми навчання: усі навчальні матеріали доступні онлайн, в тому числі відеозаписи лекцій з кожної ОК. Таким чином, ЕГ робить висновок, що в ЗВО створені достатні умови для навчання осіб з особливими потребами.

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

Політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій у закладі визначено в наступних документах: Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), Порядок вирішення конфліктних ситуацій (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/02/пдф.pdf>), Антикорупційна програма ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antykorrupciynna\\_prohrama.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antykorrupciynna_prohrama.pdf)), Положення про систему забезпечення якості освіти та освітньому процесі (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>). Згідно вказаних положень, у випадку конфліктної ситуації, здобувач може письмово звернутися до керівника структурного підрозділу. Надалі керівником здійснюється розгляд справи з подальшим клопотанням її розгляду на засіданні Постійної комісії Вченої ради з питань етики. Висновки Комісії фіксуються у протоколі, який надається керівництву

університету / структурного підрозділу в якості рекомендаційної інформації для прийняття остаточного рішення. У випадку проявів корупції, здобувач може звернутися до уповноваженої особи (<http://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/#p1>). На фокус-групі зі студентським самоврядуванням було зазначено, що здобувачі можуть також звертатися до Студентського парламенту у Telegram чат-боті (<https://t.me/sprvanda>). На фокус групі, здобувачі висловлювалися, що у випадку конфліктних ситуацій їм ще з першого курсу рекомендували звертатися до куратора групи, або до старости, а через нього до куратора. Також вказували на приклад їхньої колективної заяви про зміну викладача. Ситуація була вирішена на користь здобувачів, хоч і були звинувачення в підробці підписів на їх заяві. На думку ЕГ, це вказує на недостатню поінформованість здобувачів визначеними процедурами вирішення конфліктних ситуацій.

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

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

ЗВО має достатню матеріально-технічну базу для впровадження цієї ОП. Освітнє середовище є безпечним і комфортним. Здобувачі своєчасно отримують інформаційну підтримку. В університеті працює психологічна служба, яка надає безоплатну допомогу ЗВО. Окремо слід зазначити загальну вимогу надання відеозаписів лекцій по всім ОК ОП, що є дієвим інструментом підвищення сприйняття матеріалу, особливо в сучасних умовах дистанційного навчання. Приміщення ЗВО пристосовані для здобувачів з особливими освітніми потребами. Університет забезпечує безоплатний доступ до світових інформаційних ресурсів, баз даних.

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

Багатоальтернативність розміщення електронних версій навчальних матеріалів на декількох платформах LMS, а також в персональних хмарних сховищах викладачів не є раціональним рішенням щодо упорядкування та представлення контенту. ЕГ рекомендує ЗВО визначити єдину систему розміщення навчального контенту та його надання здобувачам вищої освіти. На ОП спостерігається недостатня інформованість здобувачів ВО щодо порядку і процедури вирішення конфліктних ситуацій, а також переліком усіх діючих положень щодо цього питання. ЕГ рекомендує проводити систематичну роз'яснювальну роботу серед здобувачів що вступають на перший курс цієї ОП щодо наявності відповідних документів, а також процедур, що там врегульовані.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

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

ЗВО має безпечне, комфортне і оснащене освітнє середовище, яке сприяє досягненню ПРН, що визначені в ОП. Забезпечені додаткові умови для навчання осіб з особливими освітніми потребами. Процедури вирішення конфліктних ситуацій формалізовано в низці положень, в тому числі «Етичному кодексі університетської спільноти». Вказані слабкі сторони не є критичними та за результатами фокус-груп зі усіма зацікавленими сторонами (в тому числі здобувачами) не впливають на якість реалізації самої ОП.

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

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми в КНУТШ регулюються наступними документами: Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (чинна редакція - від 11 квітня 2022 року (<https://cutt.ly/RVoFflU>) та Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (Введене в дію 12 червня 2020 року. <https://www.knu.ua/pdfs/official/Qualityassurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>). Моніторинг та перегляд ОП та її ОК здійснюється щорічно згідно розділу 9 частини 2 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. ЕГ мала можливість переконатись у дотриманні вказаних процедур під час проведення онлайн-зустрічей з гарантом ОП, представниками сервісних служб та здобувачами вищої освіти.

## **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 безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми. У студентів є можливість висловити власне бачення та надати побажання, щодо оновлення ОП, на якій вони навчаються. На даній ОП існує практика проведення спільних засідань кафедри, залучення до наукових конференцій, гуртків, де здобувачі мають можливість надати свої пропозиції щодо їхнього бачення сучасних тенденцій у сфері інформаційних технологій. Це було підтверджено здобувачами під час проведення онлайн зустрічі. Крім того, гарантом ОП надано витяги з протоколів засідання кафедри, де розглядалися пропозиції студентів (№13 від 18.02.2020р., №10 від 18.01.2021р.). На засіданні кафедри було враховано пропозицію студента групи ПП-41 Павелка Тараса щодо доцільності нового виду семестрового контролю – курсової роботи з навчальної дисципліни «Інженерія програмного забезпечення». Також, щорічно здобувачі проходять анонімне анкетування, що стосується рівня їхньої задоволеності змістом навчальних дисциплін, далі результати анкетування обговорюються на засіданні кафедри ППС (протокол №10 від 18 січня 2021 р., протокол №11 від 24.05.2022).

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

Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду ОП, вони беруть участь у розширених засіданнях та круглих столах кафедри прикладних інформаційних систем. КНУТШ має діючі договори про співпрацю з такими ІТ-компаніями: “ГлобалЛоджик Україна” (№FN 147924 від 24.03.2021р.), ТОВ “Агрівіжн” (31.05.2021р.), ТОВ “ЕПАМ СИСТЕМЗ” (25.04.2017р.), ТОВ “Леверекс Інтернешнл Україна” (№ЗП 07 від 31.01.2022р.), ТОВ “Софтенжі Україна” (№ЗП 41 від 22.09.2022р.), ТОВ “Фосс-Он-Лайн” (№1908 від 27.05.2019р.) та науковими установами: Інститут електродинаміки НАНУ (26.04.2021р.), Інститут проблем математичних машин і систем НАНУ (№ЗП 59 від 01.12.2021р., №4П від 01.09.2022р.), Київський національний торговельно-економічний університет (№33 від 26.04.2021р.). ЄГ були надані копії вказаних договорів. Рекомендації до ОП, які були запропоновані представниками ІТ компанії, було втілено в ОП. Наприклад, за пропозицією представника компанії «IT Skyglyph», з метою підвищення відповідності назв навчальних дисциплін до їх смислового наповнення, запропоновано змінити назви дисциплін, що входять до вибіркового блоку «Веб-програмування та веб-дизайн» (протокол засідання кафедри прикладних інформаційних систем №14 від 12 квітня 2021 року).

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

У Київському національному університеті ім. Т. Шевченка збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників здійснюється за допомогою системи зв'язків із випускниками, яка охоплює збір і аналіз інформації про професійну діяльність випускників. Зв'язок з випускниками реалізується шляхом особистого спілкування, а також залучення їх до вдосконалення та перегляду ОП. Випускники мають можливість долучитись до обговорення ОП під час засідань кафедри, внести свої пропозиції стосовно покращення та оновлення ОП. Проте під час онлайн-зустрічі ЄГ з випускниками даної освітньої програми прикладів залучення випускників до перегляду ОП та внесення змін у дисципліни, що вивчаються підтверджено не було. Випускники, що знайшли роботу та працюють за фахом мають можливість поділитися своїм досвідом зі здобувачами за допомогою участі у таких заходах як: різноманітні форуми, круглі столи, ярмарки вакансій тощо. Випускники мають досвід роботи, або працевлаштовані дотепер у групі ІТ-компаній «ЕПАМ СИСТЕМЗ», ТОВ «Українські інформаційні технології» (SoftServe), ТОВ “Фосс-Он-Лайн” та інших.

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

Акцент на виявленні недоліків в ОП “Прикладне програмування” робиться на анкетування студентів, яке проводиться двічі на рік (в кінці першого та другого семестру). Під час анонімного анкетування здобувачі мають можливість відповісти на питання, чи є викладання дисциплін цікавим і зрозумілим для студента, чи застосовуються у викладанні сучасні технології та методи навчання, чи враховують викладачі загалом індивідуальні особливості, освітні потреби, можливості та здібності усіх здобувачів освіти, чи можуть здобувачі освіти отримати консультації викладачів своєчасно та у потрібному обсязі, і чи до викладання на ОП залучалися професіонали-практики та/або роботодавці, чи об'єктивно оцінюють викладачі рівень знань і вмінь під час проведення різних форм контролю тощо. Здобувачі також мають можливість відповісти на питання щодо доступності необхідного навчального контенту, розкладу занять, проявів корупції та академічної недобросовісності тощо. Результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедри, приймаються відповідні рішення (протокол №10 від 18.01.2021р.). За період функціонування ОП негативних результатів виявлено не було, а існуючий моніторинг

задоволеності здобувачами вищої освіти ОП виявив достатній рівень їхньої задоволеності у контексті освітніх компонентів.

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

Освітня програма першого (бакалаврського) рівня «Прикладне програмування» акредитується вперше, тому пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій відсутні. Проте під час підготовки до акредитації було враховано акредитацію іншої ОП за спеціальністю 126 бакалаврського рівня щодо удосконалення назв вибіркового освітнього компоненту. Наприклад, на засіданні кафедри прикладних інформаційних систем (протокол №14 від 12 квітня 2021 року) за пропозицією від представника компанії «IT Skyglyph» Єрмака В.В. було внесено зміни в назви дисциплін вибіркового блоку «Веб-програмування та веб-дизайн», а саме: «Проектування і програмування сайтів» на «Архітектура веб-систем і їх безпека»; «Комп'ютерна та інженерна графіка» на «Графічні редактори проектування сайтів»; «Хмарні сервіси» на «Хмарні технології».

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

Учасники академічної спільноти залучені до внутрішнього забезпечення якості освітньої програми відповідно до Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу. У контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти між її учасниками розподілені зони відповідальності. У ЗВО реалізовано п'ятирівневу організаційну структуру для дотримання процедур щодо забезпечення якості освіти. Академічна спільнота залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, шляхом участі в моніторингу та перегляді ОП, оцінюванні освітньої та науково-технічної діяльності кафедри з використанням системи рейтингового оцінювання діяльності НПП, дотриманні норм академічної доброчесності та підвищенні своєї кваліфікації, що підтверджується відповідними сертифікатами та дипломами (Шолохов О.В., Краснощок В.М., Зосімов В.В. та інші). Кафедра співпрацює з працівниками наукових установ (ІПММС НАН України, ІПС НАН України, Інституту електродинаміки НАН України) та ЗВО, як в Україні (НТУУ «КПІ», ДТЕУ, КНУТД, НТУ) та поза її межами (Вільнюський технічний університет ім. Гедиміна). В КНУТШ проводять перевірки на плагіат кваліфікаційних та наукових робіт, з метою уникнення академічного плагіату та академічної недоброчесності.

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

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

- активне залучення здобувачів та роботодавців до оновлення ОП; - наявність чіткої п'ятирівневої організаційної структури у ЗВО для дотримання процедур щодо забезпечення якості освіти; - наявність розробленого Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка; - постійне анонімне проведення анкетування серед здобувачів, що дає можливість адекватно реагувати на недоліки в ОП та оперативно виправляти їх.

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

Експертна група рекомендує, щодо удосконалення даної ОП в контексті критерію 8 активніше залучити представників студентського самоврядування, здобувачів та роботодавців до перегляду та оновлення ОП «Прикладне програмування».

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

Рівень В

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

ОП «Прикладне програмування» повністю відповідає критерію 8 та всім підкритеріям. Експертна група перевірила анкети здобувачів і впевнилась, що здобувачі дійсно проходять анкетування, а отримані результати обговорюються

на засіданнях кафедри та за наявності раціональних пропозицій імплементуються в навчальний процес. Команда Київського національного університету ім. Т.Шевченка сумлінно працює над покращенням внутрішнього забезпечення якості освіти. Це підтверджено тим, що виявленні недоліки під час акредитації інших ОП були враховані та усунені.

## **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.**

ЕГ з'ясувала, що в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Це підтверджується документами: Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>), Етичний кодекс університетської спільноти (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 роки (<https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу (друга редакція від 11 квітня 2022 року - [https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>) та ряду Положень, розмічених на сайті Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<https://knu.ua/ua/official>), на сайті Навчально-методичного центру організації освітнього процесу (<http://nmc.univ.kiev.ua/doc.htm>), на сайті Первинної профспілкової організації – Правила внутрішнього розпорядку Університету (<https://goo.su/cq9>) та ін., на сайті кафедри в розділі «Нормативні документи та посилання» (<https://cutt.ly/kNzbFvg>), на сторінці з ОП – Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін (<https://drive.google.com/file/d/1Dn4AAoHHsRxLpwBuDb6oWD5OLFFK9BiE/view>). Всі документи знаходяться у вільному доступі. За результатами зустрічі, ЕГ пересвідчилася, що всі учасники освітнього процесу на даній ОП є поінформованими та дотримуються правил та процедур, що регулюють їх права та обов'язки.

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

На сайті кафедри оприлюднено ОП за 2018 р., 2020р. та 2021 р. (<https://bit.ly/3e4r5lL>), є посилання на рецензії, надані на дану ОП, навчальні плани, починаючи з 2018-2019 р.р. до 2022-2023 р.р. та ін. інформація. На запитання ЕГ до Гаранта відносно того, чому на сайті відсутній проект ОП 2022 р. Гарантом надано пояснення, що суттєвих змін вносити не збираються, була пропозиція від НПП про введення на більш ранніх курсах дисципліни з основ веб, це на кафедрі обговорювалось, тому можливою є просто редакція до опису програми. Гарант зазначила, що суттєвих змін у 2022-2023 році не планувалось. А щодо програми, то цей документ був спочатку в статусі проекту, а після затвердження – статус змінився на програму.

### **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.**

ЕГ встановила, що на сайті кафедри прикладних інформаційних систем оприлюднено точну і достовірну інформацію про ОП в обсязі, достатньому для інформування зацікавлених сторін та суспільства. Так, оприлюднено (<https://cutt.ly/qNzAnuH>): ОП, навчальний план, робочі програми навчальних дисциплін, методичні рекомендації до КР та орієнтовані теми робіт та ін. Також, надається інформація щодо вступу (<https://cutt.ly/dNzHQWP>): презентація ОП, опис ким можуть працювати випускники, правила прийому тощо. ЕГ зазначає, що обсяг поданої інформації є достатнім для потенційних вступників, щоб ознайомитись з ОП та зробити свій вибір, та для роботодавців для розуміння мети та завдань з підготовки здобувачів на ОП.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

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

ОП, за якою здійснюється навчання, опублікована на сайті. Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка є чіткими та зрозумілими, всі відповідні документи знаходяться у вільному доступі.

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

На сторінці з ОП є можливість для зворотного зв'язку, яку можна використовувати для надання пропозицій до ОП. Однак, ЕГ рекомендує розширити функціонал форми зворотного зв'язку, щоб вона надавала можливість організувати публічне громадське обговорення ОП на основі оприлюднення внесених стейкхолдерами пропозицій/зауважень щодо покращення якості ОП.

### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

ЕГ зазначає, що правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка є чіткими та зрозумілими, всі відповідні документи знаходяться у вільному доступі. На сайті кафедри прикладних інформаційних систем оприлюднено точну і достовірну інформацію про ОП в обсязі, достатньому для інформування зацікавлених сторін та суспільства. Однак, надана на сторінці з ОП можливість для здійснення зворотного зв'язку не надає можливість організувати публічне громадське обговорення ОП на основі оприлюднення внесених стейкхолдерами пропозицій/зауважень щодо покращення якості ОП. Враховуючи загальну відповідність ОП вимогам всіх підкритеріїв в рамках даного критерію та наявність незначних недоліків, ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 9.

### **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

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

*дані відсутні*

#### **V. Підсумки**

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

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

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	B
<b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми	B
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	B
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B



<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	B
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	B
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Захожай Олег Ігорович**

Члени експертної групи

**Яковина Віталій Степанович**

**Хорошевська Ірина Олександрівна**

**Сватко Віталій Володимирович**

**Подольський Єгор Сергійович**