

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>29825 Інженерія програмного забезпечення</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>121 Інженерія програмного забезпечення</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	Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	29825
Назва ОП	Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Соколова Євгенія Віталіївна, Сторчак Діана Олександрівна, Морозов Андрій Васильович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	03.04.2024 р. – 05.04.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://www.nmu.org.ua/upload/uf/857/6z7jfhmtye8qmp5v2e7wf42de18fm8py.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://www.nmu.org.ua/upload/uf/f8f/2ih3xjnsh242w38fug9fx8wy7jalhou6.pdf>

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

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

## II. Резюме

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

НТУ «ДП» має значний досвід підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій (більше двадцяти років). Проведення підготовки здобувачів за першим, другим та третім рівнями вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» реалізовує послідовну та ступеневу освіту за даною спеціальністю. ОПП «Інженерія програмного забезпечення» за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» за першим (бакалавським) рівнем вищої освіти та процес її реалізації в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» (далі - НТУ «ДП») має всі необхідні складові для якісної підготовки фахівців та відповідає критеріям акредитації. До реалізації ОПП активно залучені роботодавці. Партнером ЗВО є ІТ Dnipro Community, до складу якого входить 47 ІТ-компаній регіону. ЗВО має високі позиції у різних рейтингах, що підтверджує системну роботу у ЗВО щодо забезпечення якості підготовки фахівців, зокрема за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Потужний кадровий склад, реалізація елементів дуальної освіти та співпраця зі стейкхолдерами дає можливість надавати якісну освіту студентам.

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

1. Активна співпраця з представниками роботодавців. Це підтверджується тим, що у 2021 році НТУ «ДП» був визнаний Асоціацією ІТ України найпотужнішим кластером за якістю підготовки фахівців. 2. ОПП передбачає можливість реалізації дуальної освіти. 3. Постійне удосконалення освітнього процесу та оновлення змісту ОК на основі міжнародного співробітництва з іноземними університетами; постійне поповнення та підтримка платформ Moodle та Office 365 для забезпечення ефективної дистанційної освіти, а також надання інформаційних ресурсів та інструментів контролю та оцінки успішності студентів. 4. Належно організований механізм проведення контрольних заходів та оцінки студентів з дотриманням принципів академічної доброчесності. Студент має можливість отримати перевірити правильність підсумкової оцінки в системі "Деканат". Програмне забезпечення Unicheck, яке використовує університет для запобігання та протидії академічній нечесності, є досить ефективним. 5. Чіткі правила оцінювання кваліфікації викладачів університету. Прозорість у процедурах конкурсного відбору НПП, що гарантує необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. Документи, що регламентують управління людськими ресурсами, доступні для ознайомлення на офіційному веб-сайті університету. НПП регулярно вдосконалюють свою кваліфікацію через стажування в ІТ компаніях, неформальну освіту, участь у міжнародних проєктах. Існує чітка система розвитку та стимулювання (як матеріального, так і нематеріального) НПП для вдосконалення викладацької майстерності. 6. Взірцевою практикою ОП є комплексна система взаємодії з роботодавцями, яка передбачає: - Залучення роботодавців до покращення навчальної матеріально-технічної бази, що використовується для реалізації ОП. - Залучення професіоналів-практиків, експертів та представників роботодавців до викладання та організації освітнього процесу за ОПП. - Роботодавці впливають на структуру та зміст ОП, консультують НПП щодо новітніх тенденцій розвитку галузі ІТ.

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

Слабкі сторони: - низький рівень участі здобувачів вищої освіти в науково-дослідницькій роботі; - низький рівень залучення випускників до процедур перегляду ОПП; - маючи активну Стратегію інтернаціоналізації, більшість ключової інформації на офіційному вебсайті, лишається доступною лише українською мовою. Рекомендації: 1. У 2024/2025 році запровадити механізми стимулювання здобувачів та науково-педагогічних працівників до визнання результатів, здобутих у неформальній освіті. 2. Активізувати участь здобувачів в науково-дослідницькій діяльності на кафедрі, до вересня 2024 року на засіданні кафедри винести питання організації наукового студентського гуртку, розмістити інформацію про результати наукової роботи здобувачів на сайті кафедри, залучити студентську раду самоврядування до просування наукової діяльності серед студентів. 3. Доповнити репозиторій кваліфікаційними роботами попередніх років випуску до кінця 2023/2024 навчального року, це дасть наступні переваги: допоможе відповідати вимогам Наказу МОН України №22 від 13.01.2022, що вимагає оприлюднення кваліфікаційних робіт; сприятиме прозорості навчального процесу та надасть можливість використовувати ці роботи як позитивні приклади під час навчання здобувачів. 4. У навчальному році 2024/2025 популяризувати заходи академічної доброчесності, залучати на ці заходи якомога більше здобувачів. 5. До кінця 2023/2024 навчального року навчально-методичному відділу університету внести зміни в «Положенням і про організацію освітнього процесу ...» (<http://surl.li/aggox п. 3.3>) видалив з нього таку форму, як ректорський контроль. 6. Рекомендується розширити співпрацю з випускниками освітньої програми у контексті процедур забезпечення якості вищої освіти, використовуючи наявні в університеті інструменти. Пропонується розробити відповідні анкети для опитування роботодавців з питання рівня їхнього задоволення якістю підготовки випускників, і включити ці анкети до наступного опитування з питань забезпечення якості вищої освіти. 7. Рекомендуємо протягом 2024/2025 н.р. додати на сайт англійську версію з метою поліпшення доступності інформації для іноземних користувачів та стейкхолдерів.

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.**

Проаналізувавши ОПП «Інженерія програмного забезпечення» та ознайомившись з внутрішніми нормативними документами НТУ «Дніпровська політехніка», ЕГ зробила висновок, що ОПП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії НТУ «Дніпровська політехніка». Стратегія розвитку НТУ «Дніпровська політехніка» на 2019-2026 роки було схвалено Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» 25.10.2019 року. У ній зазначено, що місією НТУ «ДП» є «Еволюція освітньо-наукового простору на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативне становлення людини і суспільства майбутнього». Проаналізувавши ОПП «Інженерія програмного забезпечення», ЕГ встановила, що метою даної ОПП є «Підготовка висококваліфікованих фахівців на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей та професійних компетентностей у сфері інженерії програмного забезпечення, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення». Таким чином, ЕГ робить висновок, що ОПП «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії НТУ «Дніпровська політехніка» і констатує відповідність за підкритерієм 1.1.

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

ОПП враховує позиції та потреби різних груп стейкхолдерів. До складу розробників ОПП окрім представників академічної спільноти (гарант, два професори випускової кафедри, деканка факультету), включено представника ІТ-компанії SoftServe та здобувачку вищої освіти. Таким чином при перегляді та оновленні ОПП інтереси здобувачів вищої освіти враховуються шляхом участі здобувачки в групі розробників ОПП, проведенням опитувань здобувачів, наданням пропозицій здобувачами на проєкт ОПП, участю здобувачів у засіданні НМК та засідання кафедри, участю здобувачів у роботі вченої ради факультету, вченої ради університету тощо. Інтереси роботодавців враховуються шляхом проведення зустрічей викладачів та студентів з представниками ІТ-компаній та Дніпровського ІТ-кластера. За результати такого обговорення у 2023 році представник компанії Yalantis запропонував змістовне наповнення ОК Ф2 «Автоматизоване тестування веб-додатків». За пропозицією представника компанії SoftServe було запропоновано зміст ОК Ф4 «Алгоритмізація та програмування» та ОК Ф17 «Об'єктно-орієнтоване програмування». Інтереси академічної спільноти враховуються шляхом оновлення змісту ОК викладачами. Також при перегляді ОПП враховано пропозиції від завідувача кафедри математичного моделювання Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича та проректора з наукової роботи Західноукраїнського національного університету. Зокрема, було оновлено зміст ОК Б3 «Теорія ймовірностей та математична статистика». Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП за підкритерієм 1.2.

### **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.**

Тendenції розвитку спеціальності враховано шляхом проведення спільних заходів ЗВО та ІТ-компаній, участі ІТ-компаній в процесі обговорення та перегляду ОПП, на основі чого оновлюється зміст обов'язкових та розширюється перелік вибіркових ОК. В ОПП враховано тенденції щодо застосування автоматизованого тестування та розвитку вебтехнологій. Галуzeвий та регіональний контекст враховано шляхом врахування пропозицій ІТ-компаній Дніпровського регіону (ІТ-кластеру регіону), який у 2021 році був визнаний Асоціацією ІТ України найпотужнішим кластером за якістю підготовки фахівців. Галуzeвий та регіональний контекст враховано у здатності випускників ОПП застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробляти та супроводжувати програмні системи; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних. Досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОПП враховано шляхом аналізу та порівняння ОПП, зокрема: КНУ ім. Т.Шевченка, НУ «Львівська політехніка», ХНУРЕ, Амстердамської політехніки, Мадридської політехніки, університету Пенсильванії, Університету Юта Воллі, Політехніки Монреаля. За результатами сформовано висновки щодо набору умінь і навичок, які мають бути у випускників відповідних ОП. Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність за підкритерієм 1.3, оскільки цілі ОПП та ПРН визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галуzeвого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних ОПП.

**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.**

ЕГ проаналізувала ОПП на предмет досягнення результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти за освітнім ступенем “бакалавр” за спеціальністю 121 “Інженерія програмного забезпечення” (наказ МОН №1166 від 29.10.2018 р.). Стандарт передбачає 12 загальних компетентностей, 14 спеціальних (фахових, предметних) компетентностей та 24 результати навчання. Усі компетентності та результати навчання, передбачені стандартом в ОПП наявні в повному обсязі у дослівному формулюванні. ОПП також передбачає одна додаткова спеціальна компетентність та результат навчання, які визначають особливість та унікальність ОПП: К27. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи сучасних web-технологій, інструментальні засоби та мови веб-програмування для організації та побудови динамічних веб-орієнтованих інформаційних систем, а також автоматизованого тестування веб-ресурсів відповідно до вимог замовника. ПР25. Використовувати знання сучасних web-технологій та web-дизайну, основних принципів організації та побудови інформаційних систем, що функціонують на основі web-технологій, інструментальних засобів та мов вебпрограмування для вирішення різноманітних практичних задач при створенні та автоматизованому тестуванні веб-ресурсів. Результат навчання ПР25 та компетентність К27 забезпечують такі ОК: WEB-технології та WEB-дизайн, Курсова робота з WEB-технології та WEB-дизайну, Автоматизоване тестування вебдодатків, Комп'ютерні мережі, Практика навчальна комп'ютерна, Передатестаційна практика, Виконання кваліфікаційної роботи. Інтегральна компетентність в ОПП повністю відповідає інтегральній компетентності, заданій Стандартом. Проаналізувавши силабуси ОК, відповідність програмних компетентностей ОК, забезпечення РН відповідними ОК, ЕГ зробила висновок, що ОПП дозволяє досягти результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 121 “Інженерія програмного забезпечення” за бакалаврським рівнем вищої освіти. ЕГ робить висновок про відповідність за підкритерієм 1.4.

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

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

Сильними сторонами є активна співпраця з представниками роботодавців щодо формування цілей та програмних результатів навчання. Це підтверджується тим, що у 2021 році НТУ “ДП” був визнаний Асоціацією ІТ України найпотужнішим кластером, у тому числі, за якістю підготовки фахівців.

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

Слабкі сторони відсутні.

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

Рівень В

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

ЕГ констатує повну відповідність підкритеріям 1.1-1.4. Враховуючи відсутність слабких сторін, наявність активної співпраці з представниками роботодавців щодо формування цілей та програмних результатів навчання, визнання Асоціацією ІТ України НТУ “ДП” найпотужнішим кластером, у тому числі, за якістю підготовки фахівців, ЕГ робить висновок про відповідність ОП за Критерієм 1 рівню “В”.

#### **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

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

Відповідно до Закону України “Про вищу освіту” (стаття 5, п.4) обсяг ОП підготовки бакалавра може становити 180-240 кредитів ЄКТС. Стандартом вищої освіти за спеціальністю 121 “Інженерія програмного забезпечення”, затвердженим наказом МОН №1166 від 29.10.2018 р. (далі – Стандарт), регламентовано, що обсяг ОП бакалавра повинен становити 240 кредитів ЄКТС. Обсяг ОП, яка акредитується, складає 240 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам як Стандарту, так і Закону України “Про вищу освіту”. Обсяг ОК за вибором здобувача вищої освіти складає 60 кредитів ЄКТС, що становить 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС ОП, що відповідає п. 15 ч. 1 ст. 62 Закону України “Про вищу освіту” (обсяг вибіркової частини ОП повинен становити не менше, ніж 25% від загального обсягу ОП). Також Стандартом вищої освіти за спеціальністю 121 “Інженерія програмного забезпечення” регламентовано, що мінімум 50% обсягу ОП має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом. ЕГ констатує, що норма Стандарту виконується. ЕГ робить висновок про повну відповідність за підкритерієм 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.**

ЕГ проаналізувала ОПП і дійшла висновку, що ОПП має чітку структуру. Освітні компоненти становлять взаємопов'язану систему. ОПП включає обов'язкові освітні компоненти, поділені на цикли: - цикл загальної підготовки – 30 кредитів ЄКТС (7 освітніх компонентів); - цикл спеціальної підготовки – 100 кредитів ЄКТС (4 освітніх компоненти за галузю знань, 22 освітні компоненти за спеціальністю); - цикл практичної підготовки за спеціальністю – 30 кредитів ЄКТС (4 практики, виконання і захист кваліфікаційної роботи). ОПП передбачає кредити для вибіркового ОК. Вибіркові ОК поділяються на два типи: 1) дисциплін, спрямовані на розвиток soft skills (12 кредитів ЄКТС), 2) фахові дисципліни (48 кредитів ЄКТС). Освітні компоненти являють собою взаємопов'язану систему ОК. Аналіз змісту силабусів ОК показав, що вони відповідають спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Освітні компоненти в сукупності дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, враховуючи фокус ОПП. Це підтверджується тим, що кожний окремий ОК забезпечує набуття задекларованих в ОП компетентностей та досягнення ПРН. ОПП забезпечує логічність, послідовність та наступність вивчення ОК. ЕГ робить висновок про повну відповідність за підкритерієм 2.2.

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

Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 “Інженерія програмного забезпечення”, об'єктом вивчення є програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення. Теоретичний зміст предметної області – базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення. Теоретичний зміст підготовки досягається шляхом вивчення ОК Ф1-Ф22. ЕГ проаналізувала також заявлені в ОПП компетентності та програмні результати навчання і встановила, що К1-26, ПР1-24 відповідають предметній області спеціальності 121 “Інженерія програмного забезпечення”, оскільки вони сформовані на основі Стандарту. Додатково також було проаналізовано введені ЗВО до ОПП К27 та ПР25. Вони враховують особливості ОПП та повністю відповідають спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». ЕГ констатує, що вони відповідають спеціальності 121 “Інженерія програмного забезпечення”. Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП 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.**

В НТУ «ДП» затверджені документи, які регламентують формування індивідуальної освітньої траєкторії: - Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Pologenie\\_pro\\_organiz\\_osvit\\_process\\_2019.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf)); - Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%Bo%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%96%D0%BA%D1%83%20%D1%82%D0%Bo%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%Bo%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D1%96%D0%BD\\_2021.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%Bo%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%96%D0%BA%D1%83%20%D1%82%D0%Bo%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%Bo%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D1%96%D0%BD_2021.pdf)). ОПП надає можливість вибору ОК загальним обсягом 60 кредитів ЄКТС (25% від загального обсягу ОПП), що відповідає вимогам чинного законодавства. При цьому передбачено два цикли вибіркового навчальних дисциплін: - дисципліни, спрямовані на розвиток soft skills (12 кредитів ЄКТС: 8 кредитів на 3 курсі та 4 кредити на 4 курсі); - фахові дисципліни (48 кредитів ЄКТС: 8 кредитів ЄКТС на 2 курсі, 16 кредитів на 3 курсі та 24 кредити на 4 курсі). Переліки вибіркового навчальних дисциплін оновлюються щорічно та публікуються на вебсайті (<https://fit.nmu.org.ua/ua/>), що дає змогу здобувачам вищої

освіти ознайомлюватися з силабусами і робити усвідомлений вибір. Здобувачі можуть також ознайомлюватися з силабусами в системі Moodle. Вибір навчальних дисциплін для вивчення здійснюється шляхом подання до деканату письмової заяви, відправкою електронного листа або через особистий електронний кабінет у системі Moodle. Індивідуальна освітня траєкторія також формується шляхом можливості вибору здобувачами вищої освіти баз практики, тем курсових та кваліфікаційних робіт. Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП підкритерію 2.4.

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

Практична підготовка за даною ОПП досягається шляхом: традиційної практики, курсового проектування, проведення практичних та лабораторних робіт за ОК фахової підготовки. ОПП передбачає чотири види практики: П1 «Навчальна практика» (6 кредитів ЄКТС), П2 «Передатестаційна практика» (3 кредити ЄКТС), П3 «Практика навчальна комп'ютерна» (6 кредитів ЄКТС), П4 «Проектно-технологічна практика» (6 кредитів ЄКТС). Сумарна кількість кредитів, які виділено на практику – 21 кредит ЄКТС. В НТУ «ДП» затверджено Положення про проведення про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «ДП» ([http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Provisions\\_on\\_the\\_practice.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice.pdf)). ОПП передбачає проведення практики на всіх 4-ьох курсах. Згідно навчального плану П1 «Навчальна практика» проводиться у 4 чверті (1 курс, 2 семестр), П3 «Практика навчальна комп'ютерна» – у 8 чверті (2 курс, 2 семестр), П4 «Проектно-технологічна практика» – у 12 чверті (3 курс, 2 семестр), П2 «Передатестаційна практика» – 16 чверть (4 курс, 2 семестр). Здобувачі вищої освіти, які навчаються за ОПП «Інженерія програмного забезпечення» проходять практику на базі компаній м. Дніпра та України, серед яких: EPAM, SoftServe, GlobalLogic, SigmaSoftware, Yalantis, АМС Bridge, ІТ-інтегратор, Emergen та інші. Практична підготовка також реалізується шляхом курсового проектування. Обидві курсові роботи передбачені на 2 курсі (курсова робота з WEB-технологій та WEB-дизайну, курсова робота з організації баз даних та знань). Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП підкритерію 2.5.

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

ОПП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок шляхом вивчення освітніх компонентів З1-З7 та Ф21: - З1 Іноземна мова професійного спрямування (забезпечує К04, К06, ПР1, ПР16, ПР23); - З3 Українська мова (забезпечує К03, К06, ПР1, ПР4, ПР23); - З2 Правознавство (К08, К10, К11, ПР2, ПР4); - З5 Цивілізаційні процеси в українському суспільстві (К10, К11, К12, ПР1, ПР2); - З6 Цивільна безпека (К09, К10, К21, ПР1, ПР2, ПР4); - З7 Ціннісні компетенції фахівця (К08, К12, ПР1, ПР22); - З4 Фізична культура і спорт (К10, К12, ПР2); - Ф21 Управління ІТ-проектами (К01, К07, К16, К17, К24, ПР3, ПР16, ПР22, ПР23). В Стандарті безпосередньо зі здобуттям соціальних навичок пов'язані К01, К03, К04, К06-К12, ПР1, ПР2, ПР16, ПР22, ПР23. Освітні компоненти З1-З7 та Ф21 забезпечують відповідні компетентності та результати навчання. Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП підкритерію 2.6.

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

Професійний стандарт 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.**

ЕГ проаналізувала навчальний план та силабуси освітніх компонентів. Проаналізувавши навчальний план денної форми навчання (термін навчання 3 роки 10 місяців), ЕГ зробила висновок, що аудиторне навантаження: - на 1 курсі - аудиторні години: 663 з 1800 = 36,8%; - на 2 курсі - аудиторні години: 557 + 50\*2 (усереднена кількість аудиторних годин на вибіркові дисципліни) = 657 з 1800 = 36,5%; - на 3 курсі - аудиторні години: 379 + 50\*6 (усереднена кількість аудиторних годин на вибіркові дисципліни) = 679 з 1800 = 37,7%; - на 4 курсі – аудиторні години: 256 + 50\*7 (усереднена кількість аудиторних годин на вибіркові дисципліни) = 606 з 1800 = 33,7%; Загалом за навчальним планом аудиторних годин (разом з вибірковими дисциплінами): 2605 з 7200 = 36,1%. Таким чином, відсоток самостійної роботи здобувачів вищої освіти складає 63,9%. Найбільший відсоток аудиторних годин (48,8%) відведений на ОК 07 «Методи аналізу даних та високопродуктивні обчислення». Конкретна кількість аудиторних годин вказується у навчальному плані та силабусах. Загальна кількість кредитів ЄКТС даної ОПП - 240, що відповідає чинному законодавству. Відповідно до Закону України про вищу освіту (стаття 1, п. 1, 14) навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС. В результаті аналізу ОПП та НП встановлено, що обсяг кредитів на кожний навчальний рік складає по 60 кредитів, що відповідає

чинному законодавству. За результатами розмови ЕГ зі здобувачами встановлено, що розподіл годин між аудиторним навантаженням та самостійною роботою влаштовує здобувачів. Таким чином, ЕГ робить висновок про відповідність за підкритерієм 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.**

Реалізація дуальної форми освіти в НТУ «ДП» регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти НТУ «ДП» ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Dual\\_education\\_2020.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Dual_education_2020.pdf)). В освітній програмі передбачено можливість дуального навчання на робочих місцях (освітні компоненти Ф1, Ф2, Ф7, Ф10, Ф13, Ф18, Ф20, Ф22, Ф23, КР, П2, П3, П4 та 5 вибіркового навчальних дисциплін). Укладена угода з компанією SoftServe передбачає співпрацю, у тому числі, яка передбачає реалізацію дуального навчання на базі компанії. На даний момент ЗВО реалізує тільки окремі елементи дуальної освіти. Тому ЕГ рекомендує у 2024/2025 році продовжити співпрацю з компанією SoftServe стосовно поглиблення реалізації дуальної освіти. Враховуючи необов'язковість виконання підкритерію 2.9, ЕГ відмічає наявність можливості дуальної освіти за даною ОПП як позитивну практику.

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

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

Позитивними практиками є: - ОПП передбачає можливість реалізації дуальної освіти. - формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами вищої освіти шляхом вибору дисциплін, можливості вибору місця проходження практики, тем курсових проєктів, теми кваліфікаційної роботи тощо.

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

Слабких сторін за критерієм 2 не виявлено. ЕГ рекомендує у 2024/2025 році продовжити співпрацю з компанією SoftServe стосовно поглиблення реалізації дуальної освіти.

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

Рівень В

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

За критерієм 2 встановлено, що зміст ОПП має чітку структуру, обсяг ОПП та окремих ОК відповідає вимогам чинного законодавства та Стандарту вищої освіти, зміст ОПП відповідає предметній області спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення" бакалаврського рівня вищої освіти, ОК складають логічну взаємопов'язану систему. ОПП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. ОПП містить вибіркочу частину, яка передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти soft skills. Таким чином, враховуючи повну відповідність ОПП за підкритеріями 2.1-2.6, 2.8-2.9, відсутність слабких сторін, наявність позитивних практик, ЕГ робить висновок про відповідність за критерієм 2 на рівні "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.**

Оскільки Наказ МОН України «Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2024 році» набрав чинності 20 березня 2024 року, то станом на час проведення акредитаційної експертизи «Правила прийому до Національного технічного університету "Дніпровська політехніка" у 2024 році» перебували у процесі розробки (ЗВО має право на розробку Правил прийому до ЗВО у 2024 році протягом одного місяця після набрання



чинності наказу МОН). Тому ЕГ проаналізувала «Правила прийому до НТУ «Дніпровська політехніка» в 2023 році» (далі – Правила прийому). Правила прийому оприлюднені на офіційному вебсайті ЗВО у текстовому вигляді з посиланнями на додатки і у вигляді одного PDF-файла. Для зручності абітурієнтів коротку інформацію щодо особливостей вступу на навчання за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» представлено також на сайті випускової кафедри: <https://pzks.nmu.org.ua/ua/>. Правила прийому розроблені у відповідності до законодавства України, зокрема Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році. Вони є чіткими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті ЗВО. Тому ЕГ робить висновок про відповідність за підкритерієм 3.1.

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

ЕГ встановлено, що Правила прийому на навчання за ОПП «Інженерія програмного забезпечення» у 2023 році враховували особливості ОПП. Аналіз конкурсних пропозицій в ЄДЕБО показав, що вступ у 2023 році здійснювався на базі ПЗСО на нормативний термін навчання або за скороченим терміном навчання на базі диплому молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра або фахового молодшого бакалавра). Для вступу на базі ПЗСО абітурієнти могли використовувати результати НМТ або результати ЗНО попередніх років відповідно до чинного на момент вступу законодавства. Аналіз відкритих даних ЄДЕБО показав, що наявні: бюджетна (<https://vstup2023.edbo.gov.ua/offer/1210759/>) конкурсна пропозиція для вступу на базі ПЗСО на денну форму навчання та небюджетна (<https://vstup2023.edbo.gov.ua/offer/1131465/>) конкурсна пропозиція для вступу на заочну форму навчання. За скороченим терміном навчання зарахування відбувалося на конкурсні пропозиції: - <https://vstup2023.edbo.gov.ua/offer/1132901/> (денна форма, термін навчання 2р 10міс); - <https://vstup2023.edbo.gov.ua/offer/1148914/> (заочна форма, термін навчання 2р 10міс.); Для абітурієнтів, які вступали на навчання за скороченим терміном на сайті ЗВО оприлюднено програму фахового вступного екзаммену: [https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/bakalavr\\_ms/programs/121.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/bakalavr_ms/programs/121.pdf). ЗВО також проводив додатковий набір здобувачів вищої освіти, навчання яких розпочалося 11.09.2023р.: - <https://vstup2023.edbo.gov.ua/offer/1270024/> (денна форма на базі ПЗСО); - <https://vstup2023.edbo.gov.ua/offer/1270073/> (денна форма, скорочений термін, 2р 10міс). ЕГ робить висновок про відповідність за підкритерієм 3.2.

## **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.**

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регламентуються: - Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/Pologenie\\_pro\\_organiz\\_osvit\\_process\\_2019.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf), п. 8.8, стор. 43-44); - Правилами прийому до НТУ «Дніпровська політехніка» в 2023 році ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi\\_vstupy/ngu/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83\\_2023.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/study/admission/umovi_vstupy/ngu/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83_2023.pdf)); - Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf), п.8., стор. 27-28); - Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність НТУ «Дніпровська політехніка» ([https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/%D0%90academ%20mobility.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%90academ%20mobility.pdf), п.5, стор. 8-9). Положення про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» (п. 8.8, стор. 43-44) встановлює загальну процедуру перезарахування та визнання результатів. Правила прийому до НТУ «Дніпровська політехніка» в 2023 році встановлюють термін навчання для вступників на базі диплому молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра або фахового молодшого бакалавра) для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» 2 роки 10 місяців, і, як наслідок, з цього випливає, що може бути перезараховано 60 кредитів ЄКТС. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» регламентує, яким чином кредити ЄКТС, присвоєні в одному контексті (програми, закладі), визнаються в іншому формальному контексті з метою отримання кваліфікації та описує процедуру переведення оцінок. У Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність НТУ «Дніпровська політехніка» детально регламентовано процедури та правила визнання результатів навчання, отриманих за результатами академічної мобільності. Визнання результатів навчання щорічно проводиться для здобувачів, які вступають на навчання на базі диплому молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра або фахового молодшого бакалавра). Також є випадки поновлення та переведення здобувачів вищої освіти з інших ЗВО, і, як наслідок, визнання результатів отриманих у відповідних ЗВО (наказ № 911-с від 12 вересня 2022 року, наказом ректора № 548-с від 11 серпня 2021 року та ін). ЕГ констатує, що визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО і вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу і вони дотримуються ЗВО. ЕГ робить висновок про відповідність за підкритерієм 3.3.

#### **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.**

Визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, регламентуються в НТУ «Дніпровська політехніка» Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка» та Положенням про визнання в НТУ «Дніпровська політехніка» результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

([https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F\\_%D0%BD%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BD%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0.pdf)). Зазначені документи доступні для всіх учасників освітнього процесу на сайті ЗВО у відкритому доступі на сторінці: [https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/education\\_scientific\\_documents.php](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/education_scientific_documents.php). Визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті здійснюється фаховою комісією за заявою здобувача вищої освіти. Перед цим проводиться ідентифікація задекларованих у письмовій формі здобувачем результатів неформального та/або інформального навчання, які підлягають оцінюванню. Фахова комісія приймає рішення про визнання та зарахування здобувачу відповідних освітніх компонентів (складових освітніх компонентів) освітньої програми або відмову у визнанні. ЗВО проводить інформування здобувачів вищої освіти про можливості визнання результатів, здобутих у неформальній освіті. Хоча здобувачі широко долучені до заходів неформальної освіти (беруть участь у курсах, вебінарах, тренінгах тощо), практики визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті на даній освітній програмі застосовується рідко. ЕГ рекомендує у 2024/2025 році запровадити механізми стимулювання здобувачів та науково-педагогічних працівників до визнання результатів, здобутих у неформальній освіті. ЕГ робить висновок про відповідність за підкритерієм 3.4.

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

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

Підкритерії 3.1-3.4 відповідають чинному законодавству, інноваційних практик не виявлено.

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

Слабких сторін не виявлено. Разом з тим, ЕГ рекомендує у 2024/2025 році запровадити механізми стимулювання здобувачів та науково-педагогічних працівників до визнання результатів, здобутих у неформальній освіті.

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

Рівень В

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

Враховуючи те, що правила прийому на ОПП «Інженерія програмного забезпечення» є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, правила прийому на навчання за ОПП враховують особливості самої освітньої програми, визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Враховуючи повну відповідність ОПП підкритеріям 3.1-3.4, відсутність недоліків за критерієм 3, ЕГ робить висновок про загальну відповідність за критерієм 3 на рівні «В».

#### **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.**

Форми здобуття освіти, форми організації освітнього процесу та види навчальних занять, описані в «Положенні про організацію освітнього процесу НТУ «ДП» (<http://surl.li/aggox>) пп.4,5) і в силабусах ОК в цілому сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів навчання (ПРН) та загалом відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Форма здобуття освіти на ОП очна денна та заочна, а також для розширення інформаційного навчального простору та надання здобувачам якісних освітніх послуг використовуються елементи

дистанційного навчання, що регулюється «ДОПОВНЕННЯМ до Положення про організацію освітнього процесу...». Форми та методи навчання на ОП сприяють досягненню цілей програми та ПРН та відповідають принципам студентоцентрового підходу. Освітній процес на ОП включає очну та заочну форми навчання, а також елементи дистанційного навчання, які регулюються відповідними доповненнями до положень про організацію освітнього процесу. Навчальні заняття включають лекції, лабораторні та практичні заняття, консультації, а також різноманітні методи та підходи, такі як наукові дослідження, аналітична обробка інформації, інноваційні та інформаційні методи, проблемне навчання, активне залучення студентів, самостійне вивчення матеріалу, компетентісно-орієнтоване та практико-орієнтоване навчання, а також використання інформаційно-комунікаційних технологій. Викладачі самостійно обирають методи та пояснюють їх здобувачам на перших заняттях. На ОП практикується проведення лабораторних (практичних) робіт, що сприяє індивідуалізації навчання, кращому засвоєнню матеріалу та розвитку практичних навичок. Викладання ОК здійснюється відповідно до затверджених силабусів, які розміщені на сайті кафедри ([https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b\\_comp.php](https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b_comp.php)). Досягнення ПРН забезпечується впровадженням сучасних форм і методів навчання та викладання, використанням платформи Moodle (платформа дистанційного навчання університету <https://do.nmu.org.ua>) та сервісів MS Office 365, а також корпоративної пошти університету @nmu.one або @nmu.org.ua. Здобувачі можуть обирати предмети, практики, напрямки досліджень та теми кваліфікаційних робіт. Реалізація підходу, орієнтованого на потреби студентів, включає публікацію критеріїв та методів оцінювання, що забезпечує об'єктивність у визначенні знань студентів. Зворотній зв'язок із здобувачами дозволяє викладачам адаптувати свої стратегії викладання та вибирати найбільш ефективні методи та прийоми. Урахування потреб студентів забезпечується шляхом проведення анкетування, яке організовується кафедрою (<http://surl.li/rjqny>) та відділом забезпечення якості вищої освіти (<http://surl.li/faztk>).

## **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).**

ЕГ ознайомилась з даним критерієм у відомостях СО та проаналізувала силабуси ОК, викладених у вільному доступі на сайті кафедри ([https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b\\_comp.php](https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b_comp.php)). Здобувачі мають вільний доступ до ОП (<http://surl.li/almfc>). Було визначено, що цілі, зміст і програмні результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах окремих ОК є зрозумілими та чітко прописаними в силабусах, що також вказано у «Положенні про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу...» (<https://cutt.ly/EwC8j9g4>) на сайті університету, яке також є у вільному доступі. При інтерв'юванні НПП було з'ясовано, що силабуси, які обов'язково містять перелік ЗК, ФК та ПРН, формування яких забезпечується в результаті вивчення кожної ОК, оновлюються щорічно. Також на зустрічах з НПП та здобувачами було повідомлено, що додатково інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК викладачі повідомляють на першому занятті. ЕГ зазначає, що в силабусах чітко прописана інформація щодо мети дисципліни, предмета вивчення та результатів навчання, методики опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента), види контролю та рейтингова шкала оцінювання результатів навчання. Враховуючи, що силабуси знаходяться у вільному доступі ([https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b\\_comp.php](https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b_comp.php)), здобувачі своєчасно отримують інформацію щодо порядку та критеріїв оцінювання. Кожен учасник освітнього процесу має особистий обліковий запис і профіль у системах MS Office 365 та Moodle. Це забезпечує їм необмежений доступ до інформаційних ресурсів ОК. Дистанційні заняття проводяться через платформу MS Teams, де викладач також надає навчальний матеріал і здійснює оцінювання. Консультації викладачів стосовно ОК, які вони викладають, та відповіді на будь-які питання проходять у Microsoft Teams та через корпоративну пошту згідно з розкладом (<https://pzks.nmu.org.ua/ua/consult.ua.php>), який опубліковано на сайті кафедри.

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

Представлена ОП є освітньо-професійною програмою. У рамках ОП використовуються різноманітні способи залучення здобувачів до науково-дослідної діяльності: участь у наукових конференціях, (наприклад, «Міжнародна науково-практична конференція з проблем використання інформаційних технологій в освіті, науці та промисловості», яка щорічно проводиться на факультеті); безкоштовна публікація статей у Науковому журналі "Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security"; участь у студентській науково-технічній конференції "Тиждень студентської науки". Крім того, студенти мають можливість приєднатися до науково-дослідних проектів, які проводяться кафедрою ПЗКС. За наданими за запитом матеріалами ЕГ переконалася, що студенти даної ОП заохочуються до наукових досліджень і мають такі публікації (список публікацій надано за запитом). Участь у заходах підтверджена відповідними документами – сертифікатами учасника, грамотами, збірниками тез, фотозвітами заходів. Проаналізувавши надані за запитом документи «Приклади публікацій здобувачів ОПП «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» ЕГ рекомендує посилити участь здобувачів у науковій роботі, розширити географію участі здобувачів у конференціях.

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

Перегляд та оновлення змісту ОК може відбуватися за ініціативою викладачів, студентів та представники роботодавців, для цього може бути використанні в тому числі результати опитувань роботодавців (<http://surl.li/ruhlk>) та випускників (<http://surl.li/ruhmh>). Оновлення змісту ОК готується та вносяться зміни у відповідні силабуси викладачами і затверджується щорічно на засіданні кафедри та НМК з метою їх оприлюднення і використання у новому навчальному році. Постійна участь у вирішенні актуальних наукових питань та активна участь у наукових конференціях є постійним зусиллям НПП (Таблиця 2), що підтверджується міжнародними та національними сертифікатами. НПП використовують, під час викладання на ОП, результати своїх наукових досліджень, опублікованих у наукових статтях та монографіях. Прикладами оновлення ОК є: доц. Приходченко С.Д. було оновлено зміст ОК Ф17 "Об'єктно-орієнтоване програмування", включаючи питання розробки програмного забезпечення з використанням інструментів швидкої розробки з графічним інтерфейсом за результатами участі в курсі SSWU: Teachers Smart Up: Summer Edition 2023 від IT-компанії Sigma Software; доц. Спірінцевим В.В. було оновлено зміст ОК Ф21 "Управління IT-проектами", включаючи питання пріоритизації вимог, методології управління якістю та аналізу причин за результатами участі у курсі PM School від IT-компанії Yalantis; доц. Спірінцевим В.В. було оновлено зміст ОК Ф2 "Автоматизоване тестування веб-додатків", включаючи базові принципи розробки програмного забезпечення та поняття про системи контролю версій для ефективної командної роботи над проектом за результатами курсу TEACHERS' TEST AUTOMATION (JAVA) від IT-компанії SoftServe.

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

В ЗВО організацією міжнародної діяльності займається центр міжнародної співпраці (<https://projects.nmu.org.ua/ua/index.php>), на сайті якого для підтримки академічної мобільності надається інформація про партнерів та умови її реалізації. Учасники ОП мають можливість здійснювати навчання, викладання, стажування та наукову діяльність в закладах вищої освіти за межами України в рамках інтернаціоналізації діяльності університету. Наприклад, професори Бердник М.Г. та Мороз Б.І. пройшли науково-практичне стажування в Польщі, доц. Кабак Л.В. взяла участь у професійному розвитку онлайн-курсу в Німеччині, а доц. Коряшкіна Л.С. пройшла стажування в Німеччині. Здобувачі освіти також активно користуються можливостями міжнародної академічної мобільності, наприклад, навчаються в університетах у Великій Британії (Денисюк Софія гр.121-21-2, весняний семестр 2023); Німеччині (Кусмерчук Микита гр.121-21-2, весняний семестр 2023); Польщі (здобувачі гр. 121-21-2 Салей Єлизавета, Шолойко Софія, Таран Ірина, літня школа); Іспанії (Біла Катерина гр. 121-21-1 весняний семестр 2024р). ЕГ підтверджує, що надана інформація в звіті СО є достовірною і підтверджена на зустрічах зі здобувачами та представником центру міжнародної співпраці. Слід зазначити, що науково-технічна бібліотека надає доступ до міжнародних інформаційних ресурсів та баз даних.

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

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

Сильними сторонами ОП є постійне удосконалення освітнього процесу та оновлення змісту ОК на основі міжнародного співробітництва з іноземними університетами; постійне поповнення та підтримка платформ Moodle та Office 365 для забезпечення ефективної дистанційної освіти, а також надання інформаційних ресурсів та інструментів контролю та оцінки успішності студентів.

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

ЕГ рекомендує активізувати участь здобувачів в науково-дослідницькій діяльності на кафедрі, до вересня 2024 року на засіданні кафедри винести питання організації наукового студентського гуртку, розмістити інформацію про результати наукової роботи здобувачів на сайті кафедри, залучити студентську раду самоврядування до просування наукової діяльності серед студентів.

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

Рівень В

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

ЕГ вважає доцільним оцінити загальну відповідність програми за критерієм 4 як рівень В, зауваження носять рекомендаційний характер і не є суттєвими.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО регламентуються "Положенням про організацію освітнього процесу.." (<http://surl.li/aggox> п. 3.3) та «Положенням про оцінювання результатів навчання...» (<http://surl.li/bgpuz>). Кожен здобувач має можливість самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, яка розміщується на офіційному сайті університету та веб-сторінках кафедр. Досягнення ПРН здобувачів за ОК ОП визначаються поточним і семестровим контролем знань. Для першокурсників проводиться вхідний контроль для визначення рівня підготовки. За допомогою ректорського контролю забезпечується моніторинг навчального процесу, який проводиться за наказом ректора в окремих академічних групах або за відповідними ОК але цей контрольний захід не проводиться з 2019 року, що визначено під час зустрічі з гарантом і здобувачами. Поточний контроль використовується для перевірки засвоєння окремих тем протягом семестру, а семестровий контроль - для визначення результатів за семестр. Форма семестрового контролю (диференційований залік, екзамен) зазначена в НП та в силабусах. Проведення екзаменів здійснюється письмово, з можливістю співбесіди для уточнення оцінки. У разі використання комп'ютерних технологій результати зберігаються в електронному вигляді. Результати семестрового контролю використовуються як критерій виконання здобувачем НП та підстава для адміністративних заходів відповідно до чинного законодавства щодо стипендіального забезпечення, переведення, відрахування здобувачів. Контрольні заходи (КЗ) та сесії (С) проводяться згідно з графіком навчального процесу. На офіційному сайті НТУ "ДП" постійно розміщений графік навчального процесу із зазначенням строків проведення контрольних заходів (<http://surl.li/pszhw>). Розклад проведення екзаменів публікується на офіційному сайті заздалегідь.

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

Атестація здобувачів ОП згідно стандарту вищої освіти підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення" галузі знань 12 – "Інформаційні технології" (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/121-inzhener.programn.zabezp.bakalavr-1.pdf>) відбувається у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи. У ЗВО атестація здобувачів регламентується «Положенням про організацію атестації здобувачів...» (<http://surl.li/aplnj>) і Методичними рекомендаціями до виконання кваліфікаційних робіт для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» (<http://surl.li/ryjrh>). Кваліфікаційна робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університету.

**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.**

В ЗВО процедури проведення контрольних заходів визначаються «Положенням і про організацію освітнього процесу ...» (<http://surl.li/aggox> п. 3.3, п.6), «Положенням про оцінювання результатів навчання...» (<http://surl.li/bgpuz>), «Положення про проведення практики ...» (<http://surl.li/bahox>), «Положення про організацію атестації здобувачів...» (<http://surl.li/aplnj>). Всі документи оприлюднені на офіційному веб-сайті університету та доступні для всіх учасників освітнього процесу (<http://surl.li/rbky>). У силабусах ОК, які розміщені на сайті кафедри ([https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b\\_comp.php](https://pzks.nmu.org.ua/ua/121b_comp.php)), наведено систему оцінювання та вимоги, що запобігає та врегулює конфлікт інтересів. Прозорість, об'єктивність і неупередженість оцінювання забезпечуються узгодженістю структури їх проведення; діями екзаменаторів відповідно до нормативних вимог і виписаних процедур. Викладач перед кожним екзаменом проводить консультацію, на якій пояснює правила проведення екзамену, повідомляє критерії оцінювання тощо. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в ЗВО регулюється «Положенням про оцінювання результатів навчання...» (<http://surl.li/bgpuz>), «Положенням про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) ...» (<http://surl.li/alnea>) та «Кодексом академічної доброчесності» (<http://surl.li/alneb>). Результати семестрового контролю здобувачу доступні в особистому кабінеті електронної системи «Деканат». Оскарження результатів семестрового контролю вирішуються екзаменаційною комісією, що створюється деканом факультету інформаційних технологій за мотивованою заявою здобувача, який вважає, що на екзамені (заліку) викладач оцінив відповідь не об'єктивно. В комісію входять три фахових спеціаліста з компетентностей, що визначені у ОК, а також представники студентського самоврядування факультету. Протягом трьох робочих днів від моменту подання заяви комісія вивчає об'єктивність оцінювання викладачем результатів навчання здобувача з цієї ОК на підставі

затверджених засобів діагностики та подає в деканат свій аргументований висновок у письмовій формі. Підсумкова оцінка, виставлена комісією, є остаточною і апеляції та перескладання не підлягає. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється у термін один місяць після закінчення екзаменаційної сесії шляхом повторного складання семестрової атестації не більше двох разів: 1- з викладачем ОК, 2- з комісією за розпорядженням деканату факультету. У випадку, якщо здобувач вищої освіти під час складання семестрового контролю комісії отримав незадовільну оцінку (нижче 60 балів), то він відраховується за академічну неуспішність або визначаються умови повторного вивчення ОК. Випадків повторного вивчення ОК на ОП не було. За період навчання здобувачів за ОП, що акредитується, конфліктних ситуацій не виникало; скарг студентів на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було.

**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.**

В ЗВО політика, стандарти і процедури дотримання, а також заходи з попередження порушень академічної доброчесності регламентуються «Кодексом академічної доброчесності» (<http://surl.li/alneb>), «Положенням про систему запобігання академічному плагіату» (<http://surl.li/alvis>), «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти» (<http://surl.li/bgufp>), які знаходяться у вільному доступі для всіх учасників освітнього процесу на офіційному сайті університету (<http://surl.li/aggqn>). В університеті працює відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<http://surl.li/alneq>). За результатами соціологічного опитування за темою «Дотримання принципів академічної доброчесності» (<http://surl.li/rylnt>), який проводився цим відділом виявлено: 82% опитаних здобувачів повністю знайомі з поняттям академічної доброчесності; 77% здобувачів вказали, що їм не доводиться вдаватися до проявів академічної недоброчесності; 79% вказали, що обізнані з наслідками порушень академічної доброчесності; 86% вказали, що викладачі інформують щодо процедури дотримання академічної доброчесності. Нажаль, на питання «Чи хотіли б Ви зробити перевірку на плагіат системною?» лише 22% здобувачів відповіли так, а 47% не визначилися, також лише 46% відповіли, що знайомі з заходами популяризації академічної доброчесності, які проводяться в університеті і лише 22% опитуваних здобувачів хотіли б зробити перевірку на плагіат системною. Для протидії порушенням академічної доброчесності при перевірці академічних текстів на наявність плагіату в курсових і кваліфікаційних роботах використовується, згідно з наказом і договором (<http://surl.li/cxttt>), сертифіковане ПЗ Unicheck. Викладачі мають право використовувати під час проведення експертизи студентських робіт й будь-які інші програмні засоби та пошукові системи, що визнані академічною спільнотою (ТОВ «Плагіат», Advego Plagiatus, Etxt Antiplagiat, AntiPlagiarism тощо). Після виявлення збігів, фабрикації, фальсифікації робота повертається на доопрацювання. Кваліфікаційні роботи на текстові збіги перевіряє призначена відповідальна особа на кафедрі, про що надається довідка здобувачу. Наукові праці НПП також перевіряються на наявність запозичень з інших документів. Після захисту роботи розміщуються в репозитарії університету (<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/157047>). За рік 2022-23 навчальний рік розміщено 38 робіт, хоча випущено було значно більше здобувачів.

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

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

Сильною стороною та позитивною практикою ОП є належно організований механізм проведення контрольних заходів та оцінки студентів з дотриманням принципів академічної доброчесності. Студент має можливість отримати перевірити правильність підсумкової оцінки в системі "Деканат". Програмне забезпечення Unicheck, яке використовує університет для запобігання та протидії академічній нечесності, є досить ефективним.

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

ЕГ рекомендує гаранту ОП та завідувачу кафедри доповнити репозитарій кваліфікаційними роботами попередніх років випуску до кінця 2023/24 навчального року, це дасть наступні переваги: допоможе відповідати вимогам Наказу МОН України №22 від 13.01.2022, що вимагає оприлюднення кваліфікаційних робіт; сприятиме прозорості навчального процесу та надасть можливість використовувати ці роботи як позитивні приклади під час навчання здобувачів. У навчальному році 24/25 популяризувати заходи академічної доброчесності, залучати на ці заходи якомога більше здобувачів. До кінця 2023/24 навчального року навчально-методичному відділу університету внести зміни в «Положенням і про організацію освітнього процесу ...» (<http://surl.li/aggox> п. 3.3) видалив з нього таку форму, як ректорський контроль.

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

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

На основі представленої інформації та підтверджених фактів можна зробити висновок про повну відповідність підкритеріям 5.1-5.3 та часткову відповідність за підкритерієм 5.4. ЕГ вважає, що ОП за Критерієм 5 в цілому відповідає рівню В. Контрольні заходи та критерії оцінювання студентів університету зазначені у силабусах, відбуваються відповідно до розкладу навчального процесу і представлені зрозуміло та доступно для студентів. Форма атестації через захист кваліфікаційної роботи відповідає вимогам відповідного стандарту вищої освіти. Правила проведення контрольних заходів і процедури оскарження їх результатів закріплені у відповідних документах і зрозумілі для всіх учасників навчального процесу. Перевірка наукових і кваліфікаційних робіт на плагіат є обов'язковою і проводиться за допомогою відповідного програмного забезпечення.

## **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.**

Після аналізу доступної інформації з сайту кафедри та даних самооцінювання, а також результатів зустрічей з різними групами, ЕГ з'ясувала повну відповідність викладачів, що задіяні до реалізації ОП дисциплінам, які вони викладають. За результатами аналізу інформації, отриманої від ЗВО, ЕГ дійшла висновку, що викладання обов'язкових ОК за ОП забезпечується 22-ма викладачами, з яких 21 викладач (95%) мають науковий ступінь та/або вчене звання. 6 з 22 викладачів (27%) мають науковий ступінь доктора наук. Усі викладачі, які залучаються до керівництва кваліфікаційними роботами бакалаврів, мають науковий ступінь. ЕГ, проаналізувавши табл. 2 відомостей про СО, вважає, що тематика дисертацій викладачів або їх наукові спеціальності, або спеціальності за вищою освітою відповідають дисциплінам, що ними викладаються. Зокрема, мають підвищення кваліфікації в ІТ-компанії за тематикою дисципліни, що викладають: доц. Приходченко С.Д., доц. Спірінцев В.В., доц. Мартиненко С.А., доц. Кабак Л.І., доц. Коряшкіна Л.С., захищені дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за профілем дисципліни: проф. Мороз Б.І., проф. Лактіонов І. С., проф. Корченко А.О. Відзначено також активність НПП у підвищенні кваліфікації та участі у науково-практичних заходах, що вказує на їхню готовність досягати поставлених цілей ОП та постійно вдосконалюватися. Таким чином, ЕГ зробила висновок, що залучені до викладання предметів НПП володіють необхідною професійною кваліфікацією та демонструють високий рівень професійної та наукової активності, що сприяє досягненню освітніх цілей та результатів програми навчання.

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

Процедура конкурсного відбору НПП визначена в «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад...» (<http://surl.li/afhkf>). Оголошення про проведення конкурсу, термін та умови його проведення публікуються на офіційному веб сайті університету (<https://www.nmu.org.ua/ua/ogoloshenya/>), а у разі конкурсного відбору або обрання за конкурсом на посади деканів факультетів, директорів інститутів, завідувачів кафедр, директорів коледжів, директора бібліотеки додатково у друкованому періодичному виданні: газеті «Наше місто». Кандидати на посаду подають заяву та відповідні документи у встановленому порядку у відділ кадрів. Кандидати обговорюються на засіданні кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем перед проведенням конкурсу. При оцінюванні рівня професіоналізму викладачів ОП враховується освіта, професійна кваліфікація, досвід роботи, наукова, педагогічна та мовна підготовка, досвід міжнародної співпраці, виконання умов попереднього контракту, науково-методичний рівень викладання дисциплін, відповідність ЛУ. За результатами успішного проходження конкурсу укладається строковий груповий договір (контракт) від 1 до 5 років. У додатках до контракту зазначаються показники наукової та професійної активності НПП на кожен рік роботи. Така процедура конкурсного добору викладачів є прозорою і дозволяє забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП.

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

За результатами зустрічей з роботодавцями, випускниками та здобувачами, аналізу наявних документів та інформації з відкритих джерел визначено, що до реалізації освітнього процесу на ОП відбувається активне залучення провідних фахівців у галузі програмної інженерії в регіоні. В університеті було укладено ряд договорів про співпрацю, які передбачають партнерство з різними роботодавцями. Зокрема, завдяки тривалій співпраці з ІТ-компанією ЕРАМ було передано обладнання та облаштовано дві аудиторії для організації навчального процесу на випусковій кафедрі, а також надано меблі та комп'ютерну техніку для робочих місць викладачів. Такі компанії, такі як АМС Bridge, GlobalLogic та Yalantis (<http://surl.li/qnzxp>), також допомагали облаштовувати інші аудиторії.

Експерти з ІТ-компанії ЕРАМ регулярно надають інформацію здобувачам освіти про різні напрями та професії в ІТ-сфері (<http://surl.li/deiig>). Кафедра ПЗКС активно співпрацює з ІТ Dnipro Community та залучає студентів до всіх заходів, які організовує ІТ-кластер міста Дніпро для студентів вищої освіти (<http://surl.li/qaokj>). Провідні роботодавці і професіонали практики також активно беруть участь у різних заходах університету, таких як ярмарки вакансій, ярмарки факультетів та E-Formula Dniprotech 1.0 (<http://surl.li/qnzzo>). У 2023 році компанія SoftServe Ukraine відзначила університет як EDUCATIONAL PREMIUM PARTNER 2023. Представник роботодавців Приходченко С.Д. (ЕРАМ) є гарантом ОП і безпосередньо викладає на ОП, також у робочу групу з розроблення ОП входив Ніколаєв Т.Г. ТАС менеджер SoftServe Academy. З'ясоване дозволяє стверджувати про активне залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу та повну відповідність ОП підкритерію 6.3.

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

Кафедра активно залучає до організації та впровадження освітнього процесу фахівців-практиків, експертів у відповідних галузях та представників роботодавців, відповідно до укладених договорів про співпрацю. Роботодавці приймають участь у формуванні та перегляді навчальних програм, а також в організації практик. Кафедра запрошує фахівців-практиків та представників роботодавців для проведення лекцій, практичних занять і тренінгів на ОП. Ментором ІТ-компанії ЕРАМ є гарант програми Приходченко С.Д. У січні 2022 року відбулася відкрита лекція професора Горбенка І.Д. на тему "Сучасний стан та проблеми загроз інформаційній безпеці. Проблеми захисту інформації в пост-квантовий період" (<http://surl.li/fxaba>). Студенти програми беруть участь у заходах ІТ Dnipro Community в рамках проекту Learn IT (<http://surl.li/qvhrgr>, <http://surl.li/qvhnq>), де вони зустрічаються з представниками ІТ-компаній регіону. Реалізація ОП підтримується ІТ-компанією SoftServe (<http://surl.li/tjrev>), що сприяло оптимізації навчального процесу та актуалізації ОК.

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

В університеті процедура підвищення кваліфікації та стажування викладачів регламентується Положенням про підвищення кваліфікації НПП (<http://surl.li/afhqr>). У ЗВО існує розвинена система навчання для підвищення кваліфікації, яка включає Міжгалузевий навчально-науковий інститут безперервної очно-дистанційної освіти, Центр професійного розвитку, менторства та тьюторства, а також лінгвістичні центри для вдосконалення мовної підготовки. НПП самостійно вибирають форми, види, напрями та суб'єкти підвищення кваліфікації. Аналіз документів, наданих на запит ЕГ, дозволив з'ясувати, що стажування у закордонних установах здійснили: доц. Кабак Л.В. (Дрезденський технічний університет, Німеччина), доц. Коряшкіна Л.С. (Університет Кобленц-Ландау, Німеччина), доц. Тараненко К.В. (Куявському університет, Польща); проф. Бердник М.Г. (науковий концерн Геобіт, Ягелонського університету та Вроцлавській політехніки, Польща). Підвищували кваліфікацію за програмами ІТ-компаній: доц. Спірінцев В.В. (курс з управління проектами у компанії Yalantis; TEACHERS' TEST AUTOMATION (JAVA), SoftServe); проф. Лактіонов І.С. (курс "Системний курс з вивчення принципів конфігурації і програмування контролерів S7-1200 в середовищі TIA Portal", Siemens Україна; курс "Best Programming Practices", SoftServe); проф. Мороз Б.І. (ІТ Ukraine Association Teachers Internship program, ЕРАМ Systems). Пройшли курси підвищення кваліфікації в Бердянському державному педагогічному університеті з інноваційних методик викладання та навчання у вищій школі: проф. Мороз Б.І., доц. Кабак Л.В., доц. Мартиненко А.А., доц. Спірінцев В.В., а доц. Приходченко С.Д. пройшов модуль "Педагогічна майстерність викладача вищої школи".

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

Відповідно до Колективного договору (розділ VI, <http://surl.li/afgku>) у ЗВО діє система, що сприяє розвитку викладацької майстерності та стимулює викладачів за їхні досягнення у фаховій сфері. Матеріальні заохочення, такі як доплати, надбавки, премії та інші види допомоги, надаються відповідно до положень: "Положення про порядок преміювання, надання матеріальної допомоги працівникам..." (<http://surl.li/afgkv>), "Положення про оплату праці працівників..." (<http://surl.li/afgkt>). За бездоганну роботу протягом багатьох років, високі досягнення у власній діяльності та сприяння підвищенню рейтингу університету викладачі можуть бути нагороджені нагородами та почесними званнями відповідно до "Правил внутрішнього трудового розпорядку..." (розділ VIII, <http://surl.li/afgkw>) та "Положення про почесні звання..." (<http://surl.li/afgky>). Наприклад, проф. Бердник М.Г. та доц. Приходченко С.Д. були удостоєні медалі ПИСАРЖЕВСЬКОГО (наказ №633-к від 26.09.2022р.), проф. Мороза Б.І. відзначено медаллю Динника О.М. за їхню багаторічну працю. Доц. Спірінцева В.В. було нагороджено відзнакою "Почесний диплом". Також викладачі, які задіяні в ОП, за значні досягнення в науковій та освітній сферах були матеріально винагороджені.

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



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

ЕГ встановила наступні переваги та позитивні практики ОП: 1. Чіткі правила оцінювання кваліфікації викладачів університету. 2. Прозорість у процедурах конкурсного відбору НПП, що гарантує необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. 3. Документи, що регламентують управління людськими ресурсами, доступні для ознайомлення на офіційному веб-сайті університету. 4. НПП регулярно вдосконалюють свою кваліфікацію через стажування в ІТ компаніях, неформальну освіту, участь у міжнародних проєктах. 5. Існує чітка система розвитку та стимулювання (як матеріального, так і нематеріального) НПП для вдосконалення викладацької майстерності. Взірцевою практикою ОП є комплексна система взаємодії з роботодавцями, яка передбачає: 1. Залучення роботодавців до покращення навчальної матеріально-технічної бази, що використовується для реалізації ОП. 2. Залучення професіоналів-практиків, експертів та представників роботодавців до викладання та організації освітнього процесу за ОП. 3. Роботодавці впливають на структуру та зміст ОП, консультують НПП щодо новітніх тенденцій розвитку галузі ІТ.

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

Слабких сторін у контексті Критерію 6 не виявлено

## **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень А

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

ЕГ вважає, що академічна та професійна кваліфікація НПП відповідає цілям ОП та сприяє досягненню її цілей та очікуваних результатів. Процес відбору НПП є прозорим і забезпечують необхідний рівень професіоналізму. Під час зустрічі як викладачі, так і адміністрація ЗВО висловили важливість цієї ОП та свою готовність до її подальшого розвитку. НПП мають наукові досягнення і регулярно підвищують свою кваліфікацію, що відповідає вимогам якісних характеристик за підкритеріями 6.1, 6.2, 6.5 та 6.6. ЕГ визнає, що наявна комплексна система співпраці з роботодавцями, яка охоплює різні аспекти діяльності університету з реалізації ОП (наприклад, забезпечення матеріально-технічної бази, участь у навчальному процесі, рецензування та вдосконалення програми), є взірцевою практикою за підкритеріями 6.3 та 6.4. З урахуванням цілісного аналізу сильних сторін ОП ЕГ прийшла до висновку, що ця ОП заслуговує рівень А 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.**

ЕГ переконалися в тому, що наявні фінансові та матеріально-технічні ресурси відповідають вимогам здобувачів освіти, та сприяють досягненню визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Підтримка ОП здійснюється за кошти держбюджетного фінансування, партнерів університету, спонсорської допомоги від роботодавців. В результаті віртуального огляду приміщень, ЕГ пересвідчилась, що вони знаходяться в належному стані та оснащені необхідним обладнанням для набуття ПРН. За результатами віртуального огляду приміщень ЕГ мала змогу побачити, спортивні зали, спортмайданчик, їдальні, гуртожитки, обладнані місця для навчання і відпочинку здобувачів, студентські коворкінги. Однак, гуртожитки потребують ремонтних робіт. А також наявна бібліотека, яка містить фонд довідкових, навчальних, науково-технічних видань, електронний каталог, є безкоштовний доступ до баз Scopus і Web of Science. Для досягнення визначених ОП цілей кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем має комп'ютерні класи, оснащені за підтримкою ІТ-компаній і партнерів (АМС Bridge, EPAM, GlobalLogic, Yalantis), в яких встановлена мережа Wi-Fi з відкритим доступом. Навчально-методичне забезпечення ОП розміщено на платформі дистанційного навчання Moodle та хмарних сервісах Office 365. Здобувачі освіти підтвердили, що вони мають вільний доступ до всіх приміщень, яке є необхідним для їхнього навчання. ЕГ встановила відповідність підкритерію 7.1.

### **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.**

В результаті огляду матеріально-технічної бази ЗВО, інтерв'ювання здобувачів освіти, викладачів та представників студентського самоврядування, ЕГ мала змогу переконатись в тому, що всі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів необхідних їм для навчання, викладацької та наукової діяльності. Всі нормативні документи в електронному вигляді є у вільному доступі і є доступними для всіх учасників освітнього процесу на сайті. В університеті діють мовні центри, молодіжні гуртки, коворкінги і креативні простори, в яких здобувачі можуть отримати додаткові знання та мають можливість реалізувати свій потенціал. Кафедри залучають здобувачів до проведення наукових досліджень, участі в різних конкурсах та олімпіадах, науково-практичних конференціях та ін. Студентське самоврядування забезпечує право та можливість здобувачів вирішувати питання навчання і побуту, брати участь в управлінні університетом, захищає права та інтереси здобувачів. Здобувачі також мають можливість надати свої пропозиції керівництву університету, декану факультету, завідувачу кафедри, гаранту ОП та куратору через корпоративну пошту університету, телеграм канали факультету/університету та соціальні мережі. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.2.

### **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.**

В результаті віртуального огляду приміщень, аналізу відомостей про СО та інтерв'ювання різних фокус груп, ЕГ мала змогу переконатись в тому, що освітнє середовище в ЗВО дозволяє задовольнити потреби та є безпечним для всіх учасників освітнього процесу. Для організації безпечного освітнього середовища в НТУ «Дніпровська політехніка» проводяться всі види інструктажів з охорони праці, пожежної безпеки; ознайомлення здобувачів з нормативними документами. В кожному приміщенні є вогнегасники. На території університету є надійне бомбосховище. Також для надання психологічної допомоги та реабілітації здобувачів і викладачів, захисту психічного здоров'я в університеті діє соціально-психологічна служба (<https://filosof.nmu.org.ua/ua/sps.php>). ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.3.

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

В результаті аналізу ВСО та інтерв'ювання різних фокус груп ЕГ прийшла до висновку, що ЗВО дозволяє повністю забезпечити освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за даною ОПП. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/aggox>), куратор академічної групи проводить індивідуальну роботу зі здобувачами, надає організаційну, інформаційну, соціальну підтримку, консультативну допомогу з важливих навчальних і життєвих питань. Для надання консультативної та соціальної підтримки в університеті діє юридична клініка (<http://surl.li/qnzbf>) та соціально-психологічна служба (<http://surl.li/bckxe>). Інформаційна, організаційна та консультативна підтримка здобувачів забезпечується також через комунікації в телеграм каналах факультету та університету, через засоби Microsoft Office 365. Щорічно відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» проводить опитування студентів стосовно якості організації навчального процесу в Університеті. ЕГ встановила повну відповідність даному підкритерію 7.4.

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

В результаті огляду території та приміщень ЗВО, ЕГ переконалися в тому, що ЗВО надає всі необхідні умови для реалізації права на освіту особам з особливими потребами. Університет забезпечує реалізацію права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. Для таких здобувачів забезпечені спеціальні технічні умови (окремі вбиральні кімнати, пандуси, у ліфтах та у місцях загального користування використовуються шрифти Брайля). «Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп» (<http://surl.li/aougj>) визначає дії працівників університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в університеті особам, що потребують допомоги. За ОП «Інженерія програмного забезпечення» здобувачі з особливими потребами не навчаються. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.5.

### **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.**

ЕГ мала змогу переконатись в тому, що в ЗВО існує чітка і зрозуміла процедура вирішення конфліктних ситуацій. В НТУ "ДП" побудована система процедури виявлення, протидії та запобігання корупції, врегулювання конфліктних ситуацій, включаючи ті, що пов'язані з сексуальними домаганнями та дискримінацією. Зазначені питання регулюють: Статут НТУ «ДП», Антикорупційна програма НТУ «ДП», «Положення про порядок застосування заходів

з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та студентів НТУ «ДП», «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню) у НТУ «ДП». Документи розміщені на офіційному сайті університету (<http://surl.li/gcai>), що забезпечує їх доступність для всіх учасників освітнього процесу. Антикорупційна програма визначає правила і процедури виявлення, протидії та запобігання корупції в діяльності університету. В тому числі, здобувачі освіти наголосили на тому, що ніколи не стикалися в університеті з корупцією і домаганням. В випадку, якщо така ситуація трапилася, вони освідомленні до яких органів потрібно звернутися для вирішення конфліктів, булінгу, домагання, випадків корупції. ЕГ встановила повну відповідність підкритерію 7.6.

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

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

Сильних сторін в межах критерію 7 за даною ОП не виявлено.

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

Сильних сторін в межах критерію 7 за даною ОП не виявлено.

#### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

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

На базі університету реалізована достатня матеріально-технічна база для впровадження та досягнення ПРН за ОП «Інженерія програмного забезпечення», наявні комп'ютерні класи, оснащені ІТ-компаніями партнерами, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП підкритерію 7.1. Навчально-методичне забезпечення ОП розміщено на платформі дистанційної освіти Moodle та хмарних сервісах Office 365, присутній безоплатний доступ до Wi-Fi для всіх учасників освітнього процесу, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП підкритерію 7.2. У навчальних лабораторіях та аудиторіях є вогнегасники, на території університету є надійне бомбосховище, освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП підкритерію 7.3. Для надання консультативної та соціальної підтримки в університеті діє юридична клініка та соціально-психологічна служба. Інформаційна, організаційна та консультативна підтримка здобувачів забезпечується також через комунікації в телеграм каналах факультету. ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП підкритерію 7.4. ЗВО надає можливість здобувачам з особливими освітніми потребами отримати освітні послуги, для таких здобувачів забезпечені спеціальні технічні умови: окремі вбиральні кімнати, пандуси, у ліфтах та у місцях загального користування використовуються шрифти Брайля, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП підкритерію 7.5. Розроблена чітка та зрозуміла інструкція та процедура для вирішення конфліктних ситуацій, яка доступна для всіх учасників освітнього процесу, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП «Інженерія програмного забезпечення» підкритерію 7.6. ЕГ дійшла висновку, що критерій 7 відповідає рівню В.

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

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

В університеті процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюють наступні документи: «Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», «Положення про гарантії освітньої програми Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» та Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Регулювання цих процедур також здійснюється відповідними наказами та розпорядженнями ректора НТУ ДП. Всі документи розміщені на офіційному сайті НТУ «Дніпровська політехніка» за посиланням: <http://surl.li/gcai>. ОП «Інженерія програмного забезпечення» переглядається та затверджується щорічно. Проект ОП щорічно розміщується на сайті університету «Дніпровська політехніка». Моніторинг ОП відбувається шляхом анкетування здобувачів освіти та збору їх пропозицій стосовно можливостей удосконалення змісту освітніх програм. При організації зустрічей зі здобувачами, НПП, роботодавцями та студентським самоврядуванням, з'ясовано, що вони проінформовані про можливість подати пропозиції щодо перегляду ОП і долучаються до оновлення ОП. ЕГ дійшла висновку про відповідність підкритерію 8.1.

## **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 залучаються до процесу періодичного перегляду та вдосконалення ОП і процедур забезпечення її якості шляхом онлайн-бесід і періодичного анкетування. ОП «Інженерія програмного забезпечення» переглядається та затверджується щорічно. Проект ОП щорічно розміщується на сайті університету (<http://surl.li/rcjd>) з метою отримання зауважень і рекомендацій від зацікавлених осіб. Учасниками моніторингу ОП є зовнішні та внутрішні стейкхолдери, адміністрація університету. Згідно з практикою університету, моніторинг освітніх програм відбувається шляхом анкетування здобувачів освіти та збору їхніх пропозицій стосовно можливостей удосконалення змісту освітніх програм, проведення засідань науково-методичної комісії зі спеціальності у розширеному форматі із залученням представників здобувачів освіти з числа тих, хто навчається за даною ОП, а також представників роботодавців. Наступним етапом є розгляд викладених пропозицій на засіданнях кафедр, де обговорюються пропозиції здобувачів освіти та роботодавців, розглядаються варіанти удосконалення структурно логічної схеми викладання дисциплін, змісту освітніх програм і силабусів навчальних дисциплін. Здобувачі зазначили, що їхні пропозиції стосовно оновлення та змісту освітньої програми були враховані роботодавцями, було враховано рекомендації здобувачки, а саме, включення "Посібника із сукупності знань з програмної інженерії (SWEBOOK)" до переліку основної літератури при вивченні ОК Ф5. Здобувач групи 121М-22-2, враховуючи свій практичний досвід роботи в ІТ-компанії Softserve, надав ряд рекомендацій стосовно лабораторних робіт з ОК Ф15 "Людино-машинна взаємодія", що знайшло відображення у оновленні лабораторного практикуму за ОК Ф15. Представники студентського самоврядування (<https://student.nmu.org.ua/ua/samovryaduvannia/>) повністю обізнані зі своїми правами щодо внесення пропозицій та участі у формуванні освітньої програми, що було підтверджено під час спілкування з ЕГ. Тому ЕГ зазначає повну відповідність підкритерію 8.2.

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

ЕГ встановила, що роботодавці беруть безпосередню участь у наповненні та перегляді змісту ОП шляхом взаємодії зі здобувачами вищої освіти за даною ОП, а також завдяки взаємодії з кафедрою. Пропозиції та зауваження усі стейкхолдери можуть висловлювати за допомогою електронної адреси на сайті кафедри, особисто через зв'язки з викладачами кафедри та під час особистих обговорень. За результатами останнього перегляду ОП представниками роботодавців були внесені пропозиції щодо змістовного наповнення «Автоматизоване тестування веб-додатків», було сформовано зміст "Алгоритмізація та програмування" та сформовано "Управління ІТ-проектами", а також було запропоновано приділити увагу динамічному створенню візуальних компонентів Windows forms на мові програмування C# в рамках "Об'єктно-орієнтоване програмування". ЕГ зазначає повну відповідність підкритерію 8.3.

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

На сайті університету створено сторінку Асоціації (<http://surl.li/aghms>), яка надає можливість зворотного зв'язку з випускниками. В університеті проводяться різні заходи (Дні факультету, Дні відкритих дверей, різноманітні форуми, ярмарки вакансій тощо), на які запрошуються випускники різних років. Факультет інформаційних технологій підтримує зв'язок з випускниками та залучає їх до популяризації ІТ-спеціальностей шляхом інтерв'ювання щодо траєкторії кар'єрного шляху (<https://bit.ly/3rHo8Lb>). Випускники ОП працюють в ІТ-компаніях EPAM, SoftServe, GlobalLogic, Yalantis та інших. На сайті випускової кафедри розміщено анкету щодо опитування випускників ОП (<https://bit.ly/3rHqb1P>). ЕГ зазначає повну відповідність підкритерію 8.4.

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

Систематичний щорічний перегляд ОП, врахування пропозицій стейкхолдерів та безпосередня співпраця з ними, думка академічної спільноти та здобувачів, постійний аналіз ринку праці відповідають стратегії розвитку та удосконалення якості освіти в НТУ «ДП». На засіданнях НМК за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення оцінюються сильні та слабкі сторони ОП. За ініціативою гаранта ОП у ході реалізації процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти за ОП було виявлено та усунуто наступний недолік: не досить коректним було формування реєстру вибіркових дисциплін (обмеження у виборі дисциплін, що належать до інших ОП галузі 12 "Інформаційні технології" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти). Цей недолік усунуто шляхом формування оновленого реєстру вибіркових дисциплін з можливістю вибору здобувачами дисциплін з інших ОП спеціальностей галузі 12 "Інформаційні технології". ЕГ зазначає відповідність підкритерію 8.5.

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

Для удосконалення ОП було взято до уваги рекомендації з акредитацій інших ОП університету, результати яких представлено на сайті НТУ «ДП» (<http://surl.li/qnnei>). За результатами акредитаційних експертиз інших ОП в університеті розроблено Положення про гаранта, створено єдиний реєстр договорів з роботодавцями, створено Центр професійного розвитку, менторства та тьюторства (<https://www.nmu.org.ua/ua/centers/cppd/>), а також запроваджено цикл тренінгів для гарантів освітніх програм. ЕГ зазначає відповідність підкритерію 8.6.

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

У результаті аналізу нормативних документів, проведення зустрічей з фокус-групами ЕГ встановила, що ОП розробляється робочою групою, обговорюється на засіданнях випускових кафедр, НМК зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», погоджується відділом внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичним відділом і Центром моніторингу знань та тестування. Учасниками моніторингу ОП є зовнішні та внутрішні стейкхолдери, адміністрація університету. На сайті університету створено сторінку Асоціації (<http://surl.li/aghms>), яка надає можливість зворотного зв'язку з випускниками. Проводяться низка заходів (Дні факультету, Дні відкритих дверей, різноманітні форуми, круглі столи, ярмарки вакансій), на які запрошуються випускники різних років. Факультет інформаційних технологій підтримує зв'язок з випускниками та залучає їх до популяризації ІТ-спеціальностей шляхом інтерв'ювання щодо траєкторії кар'єрного шляху (<https://bit.ly/3rHo8Lb>). Також під час функціонування ОП було виявлено та усунуто недолік, а саме, не досить коректним було формування реєстру вибіркових дисциплін (обмеження у виборі дисциплін, що належать до інших ОП галузі 12 "Інформаційні технології" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти). Цей недолік усунуто шляхом формування оновленого реєстру вибіркових дисциплін з можливістю вибору здобувачами дисциплін з інших ОП спеціальностей галузі 12 "Інформаційні технології". За результатами акредитаційних експертиз інших ОП в університеті розроблено Положення про гаранта, створено єдиний реєстр договорів з роботодавцями, створено Центр професійного розвитку, менторства та тьюторства (<https://www.nmu.org.ua/ua/centers/cppd/>), а також запроваджено цикл тренінгів для гарантів освітніх програм. Учасники академічної спільноти, які мають досвід застосування процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, за результатами стажувань, тренінгів, підвищень кваліфікації, закордонних відряджень, участі у відповідних комісіях поширюють набутий досвід серед НПП і здобувачів шляхом організації семінарів, презентацій та круглих столів. В Університеті відбувається удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти на основі вивчення досвіду провідних Європейських університетів та із залученням представників Європейських акредитаційних агенцій Нідерландів, Польщі, Німеччини, Чехії. Структурно-логічна модель функціонування внутрішньої системи забезпечення якості Університету включає п'ять рівнів (<http://surl.li/gqzxa>). Плануванням, організацією, регулюванням та контролем за процесами і процедурами внутрішнього забезпечення якості освіти займаються: відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичний відділ, навчальний відділ. ЕГ зазначає відповідність підкритерію 8.7.

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

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

Сильних сторін в межах критерію 8 за даною ОП не виявлено.

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

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 8 є: низький рівень залучення випускників до процедур перегляду ОП. Рекомендується розширити співпрацю з випускниками освітньої програми у контексті процедур забезпечення якості вищої освіти, використовуючи наявні в університеті інструменти. Пропонується розробити відповідні анкети для опитування роботодавців з питання рівня їхнього задоволення якістю підготовки випускників, і включити ці анкети до наступного опитування з питань забезпечення якості вищої освіти.

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

Рівень В

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

В університеті впроваджується політика, спрямована на популяризацію академічної доброчесності у навчальному середовищі. Ця політика включає заходи, спрямовані на інформування про правила, що затверджені університетом (п. 8.1). До розробки та перегляду освітніх програм залучаються представники студентів та органів студентського самоврядування (п. 8.2). Представники роботодавців беруть активну участь у перегляді освітніх програм та їх складових (пункт 8.3). Кафедра залучає випускників до перегляду ОП через особисті контакти (п. 8.4). Завдяки сформованій внутрішній системі забезпечення якості вищої освіти проводяться заходи, спрямовані на забезпечення якості освітнього процесу та врахування інтересів усіх зацікавлених сторін (п. 8.5). Результати зовнішнього оцінювання було враховано, під час перегляду ОП враховуються результати зовнішнього оцінювання суміжних ОП (п. 8.6). Також існує система внутрішнього моніторингу якості вищої освіти, що дозволяє враховувати думки всіх учасників процесу (п. 8.7). Узагальнюючи сильні та слабкі сторони, Експертна група приходять до висновку, що ОП у повній мірі відповідає підкритеріям 8.1, 8.2, 8.5, 8.6, 8.7, та частково відповідає підкритеріям 8.3 та 8.4. Зокрема у контексті критерію 8, ОП відповідає рівню В.

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

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

У ході інтерв'ювання фокус-груп та під час опрацювання відомості СО ЕГ було встановлено, що нормативну основу, яка регулює права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ВНТУ складають: Статутом НТУ «Дніпровська політехніка», Положенням про організацію освітнього процесу НТУ «Дніпровська політехніка», Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», Положенням про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка», Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність НТУ «Дніпровська політехніка», Положенням про студентське наукове товариство НТУ «Дніпровська політехніка», Правилами внутрішнього трудового розпорядку НТУ «Дніпровська політехніка». Прозорість, доступність та обізнаність щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу забезпечуються завдяки розміщенню цих документів на офіційному веб-сайті університету в розділі: Установчі документи та положення (<http://surl.li/rcai>).

**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.**

Проект ОПП публікується на офіційному сайті кафедри <https://www.nmu.org.ua/ua/study/eduprogdisc.php>. Стейкхолдери мають можливість надати пропозиції щодо проекту ОПП на електронну адресу гаранта ОП. Проект ОПП розміщується відповідно затвердженого Положення про розроблення та супроводження освітніх програм, пропозиції та зауваження до проекту ОПП розглядаються у встановленому положенням порядку.

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

На сайті університету оприлюднена ОП (<https://pzks.nmu.org.ua>). Описи освітніх компонентів, цілі, очікувані результати навчання оприлюднені на сайті кафедри.

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

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

Сильних сторін в межах критерію 9 за даною ОП не виявлено.

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

НТУ «ДП» має активну Стратегію інтернаціоналізації, однак більшість ключової інформації на офіційному вебсайті, лишається доступною лише українською мовою. Рекомендуємо протягом 2024/2025 н.р. додати на сайт англomовну версію з метою поліпшення доступності інформації для іноземних користувачів та стейкхолдерів.

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

Рівень В

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

Згідно з підкритеріями 9.1, 9.2, 9.3 НТУ «ДП» дотримується політики прозорості та відкритості освітнього процесу. ЕГ встановила, що за зазначеними підкритеріями є повна відповідність вимогам, тому зробила висновок, що загальна оцінка ОПП за критерієм 9 - рівень "В".

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

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

#### **Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

## **IV. Інші спостереження**

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

*дані відсутні*

## **V. Підсумки**

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

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

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	B
<b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми	B
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	B
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	A
<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



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

**Морозов Андрій Васильович**

Члени експертної групи

**Соколова Євгенія Віталіївна**

**Сторчак Діана Олександрівна**