



## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Сумський державний університет</b>
Освітня програма	<b>21309 Інформаційні технології проектування</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Сумський державний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21309
Назва ОП	Інформаційні технології проектування
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Водка Олексій Олександрович, Пилипюк Тетяна Михайлівна, Збежховська Уляна Романівна, Соколовський Ярослав Іванович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	14.02.2024 р. – 16.02.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info/licensing-accreditation/33-accreditation-sumdu.html">https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info/licensing-accreditation/33-accreditation-sumdu.html</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://sumdu.edu.ua/images/content/general/accreditation/sumdu_master_design-information-technologies_self-esteem.pdf">https://sumdu.edu.ua/images/content/general/accreditation/sumdu_master_design-information-technologies_self-esteem.pdf</a>

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

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

**відсутні**

## II. Резюме

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

Загальні враження про ОП «Інформаційні технології проектування» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти, що забезпечується випусковою кафедрою «Інформаційні технології» (<https://itp.elit.sumdu.edu.ua/>) у СумДУ є позитивними. За результатами аналізу документів та проведених дистанційних зустрічей ЕГ встановила, що навчальний процес як випускової кафедри ІТ, так і в СумДУ, здійснюється якісно, у комфортних для здобувачів ВО та викладачів умовах. Інтерв'ю членів ЕГ гарантом, керівництвом, стейкхолдерами та менеджментом підтвердило, що ОП є актуальною, має чітко сформульовані цілі та фокус відповідно до місця та стратегії розвитку Університету та повністю відповідає чинному стандарту спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Цілі ОП та програмні результати навчання визначені з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм. Є наявним взаємозв'язок навчання та дослідження, зокрема, за рахунок залучення здобувачів до виконання НДР кафедри. Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством. Академічна та професійна кваліфікація НПП, які забезпечують реалізацію даної ОП відповідає заявленій спеціальності. Викладацький склад залучений до міжнародної діяльності. ЗВО має процедури стимулювання професійного розвитку викладачів. Нормативна база є загальнодоступною і зрозумілою для учасників навчального процесу, відповідає чинним нормативним документам щодо організації освітнього процесу та забезпечення його якості. Реалізовані в ОП принципи та методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, впровадженню новітніх технологій. Інформація стосовно ОП викладена на веб-сайтах ЗВО та кафедри, є достатньою для інформування зацікавлених сторін. ОП підтримується керівництвом СумДУ та усіма внутрішніми і зовнішніми стейкхолдерами, які висловлюють свою зацікавленість та позитивне відношення. Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти СумДУ базується на інституційній основі та складається з розвинутої інфраструктури спеціалізованих підрозділів, що розділяють відповідальність за своїми напрямками роботи та ефективно взаємодіють між собою та випусковими кафедрами, зокрема кафедрою ІТ. Результати акредитаційної експертизи засвідчили, що існує відповідність ОП якісному рівню організації всіх освітніх процесів відповідно критеріям акредитації освітніх програм з невеликими, що не є суттєвими (рівень В). Однак, усі зазначені освітні процеси мають резерви для вдосконалення, що і стало предметом консультативного оцінювання експертної групи. При цьому освітня програма має перспективи для подальшого існування, розвитку та удосконалення.

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

До сильних сторін ОП слід віднести - розробники ОП чітко визначили особливості програми, що акредитується, та реалізувати їх у додаткових фахових компетенціях та програмних результатах навчання у межах ОП, спрямованих на розроблення та впровадження інформаційних технологій в системах різного призначення, зокрема веб-орієнтованих та мобільних додатках, а також розроблення інформаційних технологій інтеграції даних, орієнтованих на вирішення актуальних прикладних та дослідницьких задач у галузі комп'ютерних наук; високий рівень академічної та професійної відповідності викладачів, задіяних у реалізації ОП, що відповідає цілям ОП, підтверджується достатньо високими рейтингами за h-індексом у Scopus та орієнтована на досягнення задекларованих ПРН; залучення здобувачів до виконання НДР кафедри; вартість уваги прийнятий у ОП загальний шаблон силабусів навчальних дисциплін, які дозволяють чітко та прозоро прослідкувати цілі ОП у всіх робочих програмах ОК через декомпозицію ПРН на програмні результати навчання, а також зрозуміло представляє для здобувачів освіти загальні критерії досягнення результатів навчання; публічність та прозорість процедур конкурсного добору викладачів; впровадження механізмів матеріального та нематеріального заохочення НПП, зокрема через рейтингову систему; сформованість і дієвість системи сприяння професійному розвитку викладачів; систематичне підвищення професійної кваліфікації викладачів шляхом участі у курсах і тренінгах; безкоштовний доступ всіх учасників освітнього процесу до ресурсів наукометричних баз (ScienceDirect, SciVal, Springer Nature, Scopus, Web of Science); налагоджений дієвий зв'язок з підприємствами галузі та регіону, що дає змогу проводити практику та здійснювати навчання, зокрема, орієнтоване на практичні потреби місцевих ІТ підприємств. Позитивною практикою потрібно вважати розробку та використання віртуального навчального середовища МІХ, яке технологічно підтримує важливі функції навчального процесу, зокрема, в умовах воєнного часу, наявність індивідуального (авторизованого) онлайн доступу всіх учасників освітнього процесу, в т. ч. з мобільних пристроїв, до повного обсягу навчального контенту та навчально-методичних матеріалів за всіма ОК; застосування в ОК сучасних технологій змішаного навчання для самостійної роботи студентів, зокрема у співпраці з роботодавцями, із використанням різних інформаційних ресурсів (Udemy, Coursera); залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до аудиторних занять за ОП, в тому числі на постійній основі та за сумісництвом.

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

Виходячи з побажань студентів та випускників під час інтерв'ювання, ЕГ до початку 2024/25н.р. рекомендує РПГ уточнити етап корекції щодо мінімальної кількості здобувачів, які можуть записуватися на вибірку дисципліну з даною ОП. В силабусі ОК1 «Іноземна мова професійного спрямування» не вказана можливість перерахування ОК за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище. ЕГ рекомендує РПГ при

наступному перегляді ОПП в силабусі ОК1 «Іноземна мова професійного спрямування» доповнити можливість перезарахування ОК1 за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 і вище. У вимогах Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 КН другого рівня зазначено, що Програма фахових вступних випробувань для осіб, які здобули попередній рівень ВО за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою ФК та ПРН, що визначені СВО зі спеціальності 122 КН для бак. рівня. Незрозуміло, яким чином, ПФВ включаючи перевірку знань з шести дисциплін, може забезпечити перевірку набуття особою ФК та ПРН визначених СВО для бак.рівня. ЕГ рекомендовано РПГ до початку 2024/2025 н.р. в ПФВ передбачити співвідношення ФК та ПРН, визначених СВО зі спеціальності 122 КН бак. рівня, до дисциплін ПФВ. Гаранту ОПП та зав. каф. ІТ щорічно подавати нові проекти міжнародної мобільності з метою створення програми подвійних дипломів. ЕГ рекомендує органу студентського самоврядування на початку кожного семестру проводити заходи для здобувачів освіти з популяризації академічної доброчесності. У розділі 1.4 ОПП «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» зазначено: «Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: .....2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти..., водночас відповідних ФК, ПРН, ОК в ОПП не заплановано. ЕГ рекомендує РПГ до початку 2024/2025 н.р. запланувати відповідні ПРН, ОК у контексті розділу 1.4 ОПП. Враховуючи те, що СумДУ є учасником пілотного проекту МОН «Популяризація дуальної форми здобуття освіти», РПГ постійно активно інформувати здобувачів за даною ОПП щодо можливості реалізації програм дуальної освіти, зміст яких найбільш тісно пов'язаний з діяльністю роботодавців. Викладачам, що залучені до викладання на ОП, щорічно проходити підвищення кваліфікації за тематикою предметів, що викладають, шляхом проходження онлайн курсів на платформах coursera, udeу, prometheus з отриманням сертифікатів. Викладачам, що залучені до викладання профільних дисциплін на ОПП та не проходили стажування в ІТ-компаніях, пройти таке стажування протягом поточного та/або наступного навчального року. ЕГ рекомендує адміністрації СумДУ продовжити роботу зі встановлення підйомних платформ у ЗВО та забезпечення безпечного середовища для осіб з особливими освітніми потребами; до вересня 2024 року РПГ додати можливість пошуку магістерських робіт за критерієм «спеціальність та/або освітня програма».

### III. Аналіз

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

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

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

ОПП має сформульовані цілі, які, відповідають місії та стратегії розвитку СумДУ (<http://bit.ly/3KEYG3r>) та Стратегічним планом розвитку СумДУ на 2020-2026 роки (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/gen-info/misiia-viziia-stratehiia.html>), зокрема в контексті підготовки висококваліфікованих фахівців з інформаційних технологій, провадити дослідницьку діяльність, розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі інформаційних технологій проектування на основі досліджень та інновацій. Під час інтерв'ювання представників адміністрації ЗВО. Особливістю програми є впровадження розроблених інформаційних технологій в інформаційних системах різного типу, у тому числі веб орієнтованих та мобільних, а також розроблення інформаційних технологій інтеграції даних та відповідних сервісів, орієнтованих на вирішення актуальних прикладних та дослідницьких задач у галузі комп'ютерних наук. ЕГ встановила, що керівництво добре усвідомлює й враховує практичний контекст місії і стратегії СумДУ, який формується під впливом низки чинників галузевого, регіонального та демографічного характеру.

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

До розробки та обговорення ОПП були залучені усі зацікавлені сторони. Під час онлайн зустрічей з фокус-групами (адміністрація ЗВО, здобувачі вищої освіти, роботодавці) ЕГ встановила, що потреби всіх стейкхолдерів враховуються в значній мірі. Здобувачі та роботодавці інституційно долучені до процесу розробки ОПП. Врахування інтересів здобувачів здійснюється через ряд опитувань, в тому числі щодо якості ОП (<https://bit.ly/3O8nv9a>) . Функціонує Експертна рада роботодавців (ЕРР) зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки (<https://bit.ly/3Nmplm7>, <https://bit.ly/429feau>), представники якої приймають участь в обговоренні проектів ОП перед їх затвердженням. Встановлено, що директор ТОВ «МАЙНДКЕЙ» Нестеров О.О. рекомендував включити в освітню програму вивчення архітектури та принципів побудови сховищ та просторів даних, що враховано при введенні з 2022-2023 н.р. обов'язкової навчальної дисципліни за спеціальністю ОКЗ.«Сховища даних». Представники роботодавців беруть участь у реалізації освітнього процесу за ОП, регулярно запрошуються для проведення гостьових лекцій,

залучаються до керівництва переддипломною практикою, рецензування кваліфікаційних робіт (<https://bit.ly/3tn9Kfw>), входять до складу екзаменаційних комісій (<https://bit.ly/3vyl2hy>). До складу робочої проектної групи (РПГ) входить представник здобувачів (дві особи). Під час обговорення ОПП на засіданні РПГ у червні 2022 року здобувач. запропонувала збільшити кількість годин на вивчення ОК9 «Інтегровані інформаційні системи», що було враховано в ОПП з 2022-2023 н.р. У 2023 році ОПП «Інформаційні технології проектування» пройшла рецензування представниками ІТ компаній у співпраці з ГО «Kharkiv IT Cluster», була позитивно оцінена та отримала рекомендації для удосконалення освітньої діяльності (<https://bit.ly/47s4Zzj>). Представники академічної спільноти теж залучаються до роботи над ОПП, зокрема, ОПП «Інформаційні технології проектування» була позитивно оцінена та отримала рекомендації для вдосконалення освітньої діяльності (<https://bit.ly/3tWoIXf>) стосовно актуалізації методів та технологій для потреб ринку праці. Загалом ЕГ вважає, що цілі ОПП та ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів. Це забезпечує можливість удосконалити робочі програми та зміст дисциплін, оновлювати арсенал вибіркових дисциплін, використовувати оновлені версії програмного забезпечення, звертати увагу на особливості використання нових версій систем програмування, платформ, фреймворків. ЕГ рекомендує посилити роботу з випускниками, що досягли помітних успіхів в ІТ-індустрії, з метою їх активної участі у реалізації актуальних для ОПП навчальних, наукових та виробничих проєктів випускової кафедри ІТ, зокрема у викладанні окремих ОК чи спеціалізованих курсів для ОПП.

### **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.**

Мета освітньої програми враховує кон'юнктуру ринку праці, регіональний контекст (через залучення регіональних роботодавців). Акценти ОПП направлені на потребу ринку і підтверджені договорами про співпрацю із достатньою кількістю ІТ-компаній, які мають свої центри розробки та досліджень на Сумщині: ТОВ «АПТІМАЙЗД ОПЕРЕЙШНЗ» (Угода №0016/52.17.12-2019м від 1.11.2019 р.), ТОВ «Брокодерс» (№52.17.12-2020м /0001 від 31.01.2020 р), ТОВ «МАЙНДКЕЙ» (№15 від 23.10.2015 р.) та інших (<https://bit.ly/3v6NiYI>). ЕГ встановлено, що з метою врахування тенденцій розвитку спеціальності, потреб ринку праці ОПП має додаткові, у межах повної відповідності до чинного Стандарту спеціальні фахові компетентності ФК12-ФК16, а також програмні результати навчання ПРН20-ПРН23, які відображають особливості даної ОПП щодо впровадження розроблених інформаційних технологій в інформаційних системах різного типу, у тому числі веб орієнтованих та мобільних, а також розроблення інформаційних технологій інтеграції даних та відповідних сервісів, орієнтованих на вирішення актуальних прикладних та дослідницьких задач у галузі комп'ютерних наук. У розділі 1.4 ОПП «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» зазначено: «Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: .....2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти 2321 Викладачі закладів професійної (професійнотехнічної) освіти 2322 Викладачі закладів фахової передвищої освіти», водночас відповідних ФК, ПРН, ОК та практики в ОПП не заплановано. ЕГ рекомендує РПГ до початку 2024/2025 н.р. запланувати відповідні ПРН, ОК у контексті розділу 1.4 ОПП. Спількування з роботодавцями та випускниками ОПП, показало, що рівень підготовки за ОПП відповідає вимогам ринку праці. Фактор, який вказує на рівень відповідності сучасним вимогам ринку праці та зацікавленість роботодавців до студентів, які навчаються на ОПП, є постійне залучення їх до роботи в провідних компаніях ІТ-індустрії. Регіональний контекст ОПП підтверджується успішним працевлаштуванням випускників. Проведений аналіз показав, що при формулюванні цілей та визначенні ПРН ОПП врахований досвід Національного аерокосмічного університету «ХАІ», НУ «Львівська політехніка», НУ «Одеська політехніка», ХНУРЕ. Також були проаналізовані споріднені ОПП зарубіжних ЗВО: Каунаського технологічного університету (Литва), Університету Ватерлоо (Канада). За результатами аналізу враховано позитивний досвід проаналізованих ОПП, що формує цілісне розуміння методів та підходів до досліджень, пов'язаних з проектуванням інформаційних технологій та систем, зокрема веб та мобільних. При проходженні стажування викладачів кафедри ІТ в Університеті Ліверпуль із зарубіжними колегами обговорювалися питання впровадження інноваційних технологій в навчальний процес (<https://bit.ly/3S4E2fi>).

### **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.**

ОПП повністю охоплює результати навчання, визначені Стандартом вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютерні науки». Програмні результати, передбачені ОПП, включають програмні результати навчання зі спеціальності, що повністю відповідають затвердженому стандарту вищої освіти (ПРН1-ПРН19), забезпечуються ОК1-ОК11 та програмні результати навчання, визначені РПГ за освітньою програмою (ПРН 20-ПРН23), які забезпечуються ОК5-11. Усі визначені Стандартом результати досягаються за рахунок обов'язкових освітніх компонент і таким чином забезпечуються для здобувачів вищої освіти, яку б освітню траєкторію вони не вибрали. Компетентності та результати навчання зафіксовані в робочих програмах навчальних дисциплін, програмі практики та методичних вказівках до виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Змістове наповнення освітніх компонент розробляється у відповідності до цих документів з метою досягнення визначених результатів навчання. Таким чином, ОПП дозволяє досягти результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю.

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

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

В контексті Критерію 1 ЕГ відзначає наступні сильні сторони та позитивні практики: 1. При формулюванні цілей ОПП було враховано потреби ІТ-галузі та регіональний аспект, а також досвід реалізації подібних вітчизняних та іноземних ОПП (Національного університету «Львівська політехніка», Національного університету «Одеська політехніка», Харківського національного університету радіоелектроніки, Університету Ватерлоо (Канада), Каунаського технологічного університету (Литва), університету Кобленц (Німеччина)). 2. Нормативний зміст підготовки за ОПП відповідно Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти доповнені додатковими програмними результатами навчання ПРН20-23 та фаховими компетентностями ФК12-ФК16, що враховують потреби ІТ-галузі та особливості даної ОПП, спрямованих на розроблення та впровадження інформаційних технологій в системах різного призначення, зокрема веб-орієнтованих та мобільних додатках, а також розроблення інформаційних технологій інтеграції даних, орієнтованих на вирішення актуальних прикладних та дослідницьких задач у галузі комп'ютерних наук.

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

Позитивно оцінюючи виконання Критерію 1, ЕГ рекомендує РПП до початку 2024/2025 н.р. запланувати відповідні ПРН, ОК у контексті розділу 1.4 ОПП «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» зазначено: «Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: .....2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти 2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти 2322 Викладачі закладів фахової передвищої освіти». Представити на сайті кафедри результати опитування стейкхолдерів, зокрема, роботодавців і випускників.

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

Рівень В

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

ОПП має повний рівень узгодженості за якісними характеристиками 1.1, 1.2, 1.4 підкритеріїв та певну відповідність за підкритерієм 1.3. ОПП реалізує компетентнісний підхід. Цілі ОПП сформульовані чітко, повністю корелюються з місією та стратегією ЗВО, а також враховують потреби ІТ галузі, сучасні досягнення ІТ-сфери та регіональний аспект. До реалізації ОПП були залучені всі зацікавлені сторони. ОПП відповідає Стандарту вищої освіти, включає додаткові спеціальні компетентності та ПРН, які визначають її особливість. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів та їх контексту, ОПП та освітня діяльність за цією програмою відповідають рівню В критерію 1 з недоліками, що не є суттєвими.

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

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

Загальний обсяг ОПП ([https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master\\_professional\\_program.html](https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master_professional_program.html)) за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту», а також Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти і становить 90 кредитів ЄКТС, на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти відводиться 25 кредитів ЄКТС, перелік яких наведено на сторінці сайту кафедри ([https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master\\_professional\\_program.html](https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master_professional_program.html)). Крім визначених в стандарті фахових компетентностей було додано спеціальні фахові компетентності ФК12-ФК16 та програмні результати ПРН20-ПРН23. Таким чином, ЕК встановила повну відповідність ОП підкритерію 2.1.

**2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених**

## **цілей та програмних результатів навчання.**

Під час акредитації членами ЕГ було проаналізовано:ОПП, навчальний план, робочі програми та силабуси навчальних дисциплін, звіти за науково-дослідницькою практикою. ОПП складається з 11 нормативних ОК та 2 вибіркових ОК. ПРН формуються за рахунок обов'язкових ОК та підсилюються вибірковими ОК .Враховано також результати бесід зі студентами, аналіз силабусів та робочих програм дисциплін ,що разом дозволило прийти до наступних висновків: 1. Зміст ОПП (<https://op.sumdu.edu.ua/#/programm/2589>) має чітку структуру. 2. Освітні компоненти, включені до ОПП, складають логічну взаємопов'язану систему. 3. Обов'язкові освітні компоненти ОПП дозволяють досягти цілей та всіх програмних результатів навчання, що прозоро прослідковується у всіх робочих програмах та силабусах навчальних дисциплін ([https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master\\_professional\\_program.html](https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master_professional_program.html)).

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

Зміст ОПП у частині профілю ОПП, зокрема, методик, підходів, загальних та фахових компетентностей, а також програмних результатів навчання, відповідає стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та заявленій предметній області освітньої програми . Зміст ОПП «Інформаційні технології проектування» має чітку структуру; освітні компоненти, включені до програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Програмні результати навчання формуються за рахунок обов'язкових освітніх компонент та підсилюються вибірковими, каталог яких щорічно оновлюється. Це чітко зазначено в матриці забезпечення програмних результатів навчання та в проаналізованих ЕГ робочих програмах усіх освітніх компонент ОПП ([https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master\\_professional\\_program.html](https://itp.elit.sumdu.edu.ua/programs/master_professional_program.html)). Електронні навчально-методичні матеріали на онлайн-платформі Mix SumDU, програмні інструментарії що використовується для провадження ОПП в рамках спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» ,експертна група мала можливість переглянути під час резервної онлайн-зустрічі з гарантом та запрошеними викладачами. Враховуючи позитивні відгуки всіх внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та результати проведеного аналізу змісту самої програми та її ОК, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП « Інформаційні технології проектування» вимогам у контексті підкритерію 2.3.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ» (<https://bit.ly/48oWtZ1>) та «Положенням про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін в СумДУ» (<https://bit.ly/3tyJpII>). ОПП «Інформаційні технології проектування» передбачає 27,8 % від загального обсягу кредитів ЕКТС на реалізацію здобувачами права вільного вибору ОК, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». Кількість запропонованих ОК з вибіркового блоку в ОПП є достатньою для формування індивідуальної траєкторії здобувачів. Вибір ОК здійснюється здобувачами ОПП з каталогу загальної підготовки (<https://bit.ly/3tRhpDb>) та професійної підготовки (<https://bit.ly/3tWoIXf>), які формуються в поточному навчальному році на наступний навчальний рік та оновлюються кожного року. Механізм вибірковості(включає три етапи та затверджений Радою з якості СумДУ (<https://bit.ly/41qkINL>)) не тільки ретельно прописаний у документах, а є дієвим, що підтвердили здобувачі освіти ЗВО під час онлайн-зустрічей,зокрема, залучення здобувачів навчання до використання особистих кабінетів для ознайомлення з переліком дисциплін та здійснення ними самостійного вибору . За власним бажанням кожний здобувач має право ознайомитись із силабусом будь-якого ОК в каталозі вибіркових дисциплін (<https://bit.ly/48MuzjI>). Виходячи з побажань студентів та випускників під час інтерв'ювання,для покращення ефективності функціонування процедур вибірковості ,ЕГ пропонує розглянути можливість уточнення етапу корекції щодо мінімальної кількості здобувачів ,які можуть записуватися на вибіркову дисципліну.Що стосується рівня викладання, то ніхто із здобувачів не скаржився, а навпаки відзначали високий професіоналізм своїх викладачів. Політики вибірковості є прозорими та зрозумілими учасникам освітнього процесу та не обмежують їх прагнення до формування індивідуальної траєкторії навчання. Тісна співпраця випускової кафедри ІТКІ з роботодавцями забезпечує формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти не тільки шляхом вибору освітніх компонент, але й шляхом формування індивідуальних завдань за вибором студента з фахових навчальних дисциплін, вибору тем для курсових проєктів, кваліфікаційних робіт, дослідницьких проєктів та робіт. Отже, ЕГ вважає, що ОПП « Інформаційні технології проектування » відповідає вимогам у контексті підкритерію 2.4.

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

ОПП передбачає обов'язкову ОК “Переддипломна практика” обсягом 10 кредитів. ЄКТС, що здійснюється згідно з навчальним планом, програмою і методичними рекомендаціями([https://itp.elit.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/MV\\_pereddyplomna\\_praktyka\\_mahistriv.pdf](https://itp.elit.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/MV_pereddyplomna_praktyka_mahistriv.pdf)). Організація проходження практики

регламентується відповідно до Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти Сумського державного університету, введено в дію наказом від 17 грудня 2021р. Кафедра ІТ на договірній основі співпрацює з організаціями та базами практик, такими як державні установи, державні та приватні підприємства, ІТ-компанії. Аналіз звіту про самооцінювання та перевірка підтверджувальних документів, зокрема звітів практик(2-3 примірники), усіх видів, договорів з -роботодавцями (ТОВ «АПТІМАЙЗД ОПЕРЕЙШНЗ», ТОВ «АМС Брідж ЛЛС», ТОВ «ЕПАМ ДІДЖИТАЛ», ТОВ «МАЙНДКЕЙ» та іншими ІТ компаніями (<https://bit.ly/3v6NiYT>)), а також опитування під час акредитації всіх зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів (студентів, роботодавців, викладачів ОПП) дозволяє зробити висновок про те, що практична підготовка здобувачів вищої освіти відбувається загалом на високому рівні та дозволяє у повній мірі здобути компетентності, необхідні здобувачам за ОПП у подальшій професійній діяльності. Це підтверджують і результати опитування здобувачів у 2023 р. (<https://bit.ly/3O8nv9a>). Переважна більшість здобувачів позитивно оцінили якість фахової підготовки в рамках ОПП. Також набуттю практичної підготовки сприяє створені на факультеті навчально-дослідницької лабораторії: доповненої реальності, розробки ПЗ для БПЛА, кібербезпеки. Отже, ЕГ вважає, що ОПП повністю відповідає вимогам у контексті підкритерію 2.5.

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

ОПП «Інформаційні технології проектування» передбачає опанування soft skills здобувачами вищої освіти, що відповідають заявленим цілям та компетентностям. Факт підтверджено аналізом змісту освітніх компонентів (ОК1, ОК2, ОК5, ОК6, ОК7, ОК19, ОК11). В освітньому процесі використовуються відповідні форми та методи навчання, що сприяють набуттю соціальних навичок, наприклад, формування ефективної комунікації, роботи в команді, креативності, лідерства, вміння організовувати навчальну та наукову діяльність колективу Розвитку soft skills сприяє використання наступних методів навчання: командноорієнтоване навчання (ОК2, ОК5, ОК6), кейс-орієнтоване навчання (ОК2), навчальна дискусія/дебати (ОК1), проектне навчання (ОК5, ОК9, ОК11). Набуття соціальних навичок здобувачами ВО досягається також застосуванням сучасних технологій змішаного навчання для самостійної роботи студентів з різними інформаційними ресурсами та сервісами (Udemy, Coursera (з реєстрацією через корпоративний акаунт Сумського державного університету) в межах робочої програми. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає вимогам у контексті підкритерію 2.6.

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

Відповідного затвердженого професійного стандарту в Україні не існує.

#### **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.**

Планування навантаження здобувачів вищої освіти, а також розподіл загального навантаження на аудиторну та самостійну роботу здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://bit.ly/480WtZ1>). Аналіз розподілу навчального навантаження за ОПП «Інформаційні технології проектування» у навчальному плані 2023 року прийому в розрізі видів навчальної роботи складає: аудиторна робота – 608 год (22,5%), СР – 2092 год. (77,5%) з них у 1 та 2 семестрах аудиторна робота – 256 год, СРС 644 год (71,5%), у 3 семестрі аудиторна робота 96 год, СРС 644 год (87%). Тижневе навантаження здобувачів ОПП складає 16 годин у 1 і 2 семестрах та 12 годин у 3 семестрі. Це відповідає встановленим нормативам, що відповідає встановленим нормативам. Для підвищення ефективності засвоєння матеріалу, передбаченого для самостійного вивчення, використовуються Єдина навчальна платформа СумДУ <https://mix.sumdu.edu.ua/>, електронний інституційний репозитарій університету <https://essuir.sumdu.edu.ua/> За результатами опитування здобувачів щодо оцінювання якості реалізації ОПП «Інформаційні технології проектування» у 2023 р більшість здобувачів вважає, що обсяг навчального навантаження є достатнім для успішного вивчення дисциплін (<https://bit.ly/3O8nv9a>). Спілкування зі студентами під час інтерв'ювання показало відсутність скарг здобувачів освіти щодо надмірного навантаження та нестачі часу на самостійну роботу. В цілому, ЕГ констатує збалансованість ОПП за обсягами освітніх компонентів у кредитах ЄКТС та їх відповідність для досягнення цілей та програмних результатів навчання за ОПП.

#### **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.**

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за даною ОПП на час проведення акредитаційної експертизи не здійснюється, але, за інформацією, отриманою ЕГ під час дистанційних зустрічей із внутрішніми стейкхолдерами, планується у майбутньому. Цьому сприяє те, СумДУ є учасником пілотного проекту,



започаткованого МОНУкраїни (№1296 15.10.2019р). Відповідно, в СумДУ відбувається процес розробки організаційно-методичного забезпечення із запровадження дуальної форми здобуття освіти (Рішення Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти 30.06.2020р. (<https://bit.ly/4aKC3W7>)). ЕГ відзначає окремі заходи, спрямовані щодо впровадження дуальної освіти для здобувачів ОПП. Вони реалізуються шляхом залучення здобувачів (5 осіб) до науково-дослідної роботи випускової кафедри з виконанням посадових обов'язків згідно трудових договорів з відповідною оплатою праці (НДР (№0123U101852) на замовлення МОНУ у 2023р, НДР (№0121U109558) у 2022р з оплатою праці за цивільно-правовим договором).

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

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

До сильних сторін освітньої програми по критерію 2, на думку ЕГ, слід віднести: 1. Вартий уваги прийнятий у ОПП загальний шаблон робочої програми та силлабусу навчальної дисципліни, який дозволяє чітко та прозоро прослідкувати цілі ОПП у всіх робочих програмах ОК через декомпозицію ПРН на дисциплінарні результати навчання, а також зрозуміло представляє для здобувачів освіти загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК. 2. Застосування в ОК сучасних технологій змішаного навчання для самостійної роботи студентів, зокрема у співпраці з роботодавцями, із використанням різних інформаційних ресурсів (Udemy, Coursera). 3. ОПП має великий набір дисциплін, які забезпечують набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), відповідних комунікативних компетентностей, які відповідають цілям та результатам навчання ОП. 4. Налагоджена системна співпраця з роботодавцями, зокрема у напрямку практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

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

Експертна група до початку 2024/2025н. р. рекомендує РПГ уточнити етап корекції щодо мінімальної кількості здобувачів, які можуть записуватися на вибірккову дисципліну з даною ОПП. Враховуючи те, що СумДУ є учасником пілотного проекту МОН "Популяризація дуальної форми здобуття освіти", активно інформувати здобувачів за даною ОПП щодо можливості реалізації програм дуальної освіти, зміст яких найбільш тісно пов'язаний з діяльністю роботодавців (постійно).

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

Рівень В

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

Встановлені ЕГ факти та докази дозволяють зробити висновок, що ОПП має повну відповідність із якісними характеристиками за підкритеріями 2.1-2.3, 2.5-2.9 та певну відповідність за підкритерієм 2.4. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів та їх контексту, ОПП та освітня діяльність за цією програмою відповідають рівню В критерію 2 з недоліками, що не є суттєвими.

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

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

Правила прийому на навчання за ОПП «Інформаційні технології проектування» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки другого (магістерського) рівня вищої освіти оприлюднені на офіційному веб-сайті Сумського державного університету <https://vstup.sumdu.edu.ua/pravyly-vstupu.html>. Нормативний термін навчання становить 1р. 4м., вартість навчання за весь період навчання становить 57300 грн. для денної форми здобуття вищої освіти та 28000 грн. для заочної форми. Правила прийому на навчання оновлюються щорічно, оприлюднюються на веб-сайті університету та є доступними для потенційних вступників. На думку ЕГ правила прийому на навчання за ОПП не містять дискримінаційних положень та є доступними для потенційних вступників. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає підкритерію 3.1.

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

Відповідно до профілю ОПП «Інформаційні технології проектування» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки другого (магістерського) рівня вищої освіти передумовами є наявність ступеня бакалавра, спеціаліста чи магістра (згідно затверджених правил прийому) (<https://op.sumdu.edu.ua/#/programm/2588>). Відповідно до Правил прийому на навчання у 2023 році для здобуття вищої освіти в СумДУ (<https://vstup.sumdu.edu.ua/pravyula-vstupu.html>) вступ на навчання за ОПП здійснюється за результатами ЄВІ та фахового іспиту. Вступники на ОПП «Інформаційні технології проектування» складають фаховий іспит зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», який проводиться письмово у формі тестування і включає в себе питання для перевірки базових теоретичних знань та практичних навичок вступників у галузі комп'ютерних наук. Особливості ОПП враховуються у відповідній Програмі вступного фахового іспиту на другий (магістерський) рівень вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» на ОПП «Інформаційні технології проектування», з якою ЕГ ознайомила за покликанням [https://vstup.sumdu.edu.ua/images/magistratura/Programmy/122\\_m.pdf](https://vstup.sumdu.edu.ua/images/magistratura/Programmy/122_m.pdf). Під час зустрічі з гарантом освітньої програми ЕГ з'ясувала, що перелік питань для вступного іспиту щороку оновлюється. Зі списку рекомендованої літератури у програмі вступного фахового випробування видно, що він не оновлювався з 2019-2020 р.р. У вимогах Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки другого (магістерського) рівня зазначено, що Програма фахових вступних випробувань для осіб, які здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою спеціальних (фахових) компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Так як Програма фахового вступного випробування розроблена одна (для осіб, які здобули освітній ступінь бакалавра за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та іншими спеціальностями), то незрозуміло яким чином Програма, яка включає перевірку знань лише з шести дисциплін, може забезпечити перевірку набуття особою фахових компетентностей та ПРН визначених Стандартом ВО для першого (бакалаврського) рівня. На думку ЕГ правила прийому на навчання за ОПП враховують особливості самої ОПП. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає підкритерію 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.**

Процедура перезарахування обсягів навчального навантаження здобувача під час навчання в іншому ЗВО або в СумДУ під час навчання за іншими ОП здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Сумському державному університеті (розділ 9) (<https://bit.ly/480WtZ1>), в тому числі визнання результатів навчання під час академічної мобільності регулюється Положенням про академічну мобільність здобувачів фахової передвищої та вищої освіти (<https://bit.ly/3ZkiNrV>). Інформування здобувачів про можливість визнання результатів навчання забезпечується наявністю відповідної нормативної бази у вільному доступі на веб-сайті СумДУ. ЕГ встановила, що прикладів визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, за останні п'ять років за ОПП, що акредитується, не було. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає підкритерію 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.**

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регламентується Порядком визнання у Сумському державному університеті результатів неформального та/або інформального навчання здобувачів, введеним в дію наказом ректора № 0708-І від 25 жовтня 2022 р. та який знаходиться у вільному доступі на веб-сайті ЗВО за покликанням <https://bit.ly/41rRBtg>. Перезарахування здійснюється відповідно до розділу 3 цього Порядку. Так, відповідно до п.3.6. за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище згідно з Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти або аналогічних тестів дисципліни іншомовної підготовки обов'язкової частини навчальних планів усіх спеціальностей усіх рівнів визнається з підсумковою оцінкою «відмінно». Аналіз силабусу ОК1 «Іноземна мова професійного спрямування» показав, що в ньому не вказана можливість перезарахування ОК за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище. У силабусах освітніх компонентів ОК3 – ОК9, які реалізуються в ОПП, присутні рекомендації щодо можливості перезарахування окремих складових ОК при проходженні онлайн курсів чи іншого елементу неформальної освіти. Здобувачі вищої освіти під час онлайн зустрічі підтвердили, що ознайомлені з процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та підтвердили факти такого визнання. ЕГ рекомендує в силабусі ОК1 «Іноземна мова професійного спрямування» передбачити можливість перезарахування дисципліни за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» у достатній мірі відповідає підкритерію 3.4.

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

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

Наявність чітких правил прийому на навчання за ОПП «Інформаційні технології проектування», які не містять дискримінаційних положень і є доступними для потенційних вступників та оприлюднені на офіційному вебсайті СумДУ, а також чітких процедур перезарахування обсягів навчального навантаження здобувача під час навчання в іншому ЗВО або в СумДУ під час навчання за іншими ОП і процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

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

Слабкі сторони: 1. В силабусі ОК1 «Іноземна мова професійного спрямування» не вказана можливість перезарахування ОК за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище. 2. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями не передбачає перевірку набуття особою спеціальних (фахових) компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології. Рекомендації щодо удосконалення: 1. При щорічному перегляді ОПП в силабусі ОК1 «Іноземна мова професійного спрямування» доповнити можливість перезарахування ОК за наявності міжнародного сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище. 2. До початку 2024-2025 н.р. удосконалити Програму фахового вступного іспиту - передбачити співвідношення фахових компетентностей та ПРН, визначених Стандартом ВО зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки першого (бакалаврського) рівня, до дисциплін, перевірка теоретичних знань та практичних навиків, які лягають в основу Програми фахового вступного іспиту.

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

Рівень B

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

Аналіз Критерію 3 свідчить про відповідність ОПП «Інформаційні технології проектування» підкритеріям 3.1, 3.2 та 3.3 в повній мірі та підкритерію 3.4. в достатній мірі. Правила прийому на навчання за ОПП не містять дискримінаційних положень, є доступними для потенційних вступників та враховують особливості самої ОПП. Здобувачі вищої освіти мають можливість перезарахування обсягів навчального навантаження здобувача під час навчання в іншому ЗВО або в СумДУ під час навчання за іншими ОП, в тому числі під час академічної мобільності, а також результатів неформального та/або інформального навчання. ОПП «Інформаційні технології проектування» загалом відповідає Критерію 3.

### **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 і методи навчання визначаються положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://bit.ly/4b4VoVx>). В силабусах наведені конкретні види форм і методи навчання, в залежності від специфіки кожної окремої дисципліни, та регламенти, які включають основну інформацію про навчальну дисципліну. Силабуси оприлюднені в каталозі курсів (<https://bit.ly/494dfqf>), а також на сайті кафедри (<https://bit.ly/3UCEowC>). Силабуси ОК містять інформацію щодо цілей, змісту, очікуваних результатів, методів викладання, навчання та оцінювання в рамках дисципліни, ПРН, які вони забезпечують. Основними формами навчання, які застосовуються в ОП є лекції, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота, семінари, конференції. Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОП мають повну академічну свободу стосовно вибору методів, форм та методів навчання і викладання освітніх компонентів. З початком пандемії COVID-19 та під час військової агресії проти України СумДУ використовує Єдину навчальну платформу MIX (<https://mix.sumdu.edu.ua/>), Google Classroom, відеоконференції Google Meet. Використання цих платформ є, безумовно, позитивною практикою. Весь навчальний контент ОП та відповідні критерії оцінювання присутні у зазначених вище системах та є доступними для всіх студентів. За результатами зустрічей здобувачі освіти повідомили ЕГ, що вони задоволені рівнем викладання ОК, а навчання за ОП базується на принципах академічної свободи та довіри. Крім того, ЕГ за результатами зустрічей була поінформована, що задля досягнення освітніх цілей НПП підтримують постійний зв'язок зі студентами, враховують їх думку при розробці завдань до лабораторних і курсових робіт, при виборі тематики дипломного проектування. Ступінь задоволеності формами та методами навчання та викладання визначається шляхом здійснення анкетування студентів, щодо: 1) якості освітніх програм; 2) ефективності організації навчального процесу під час вивчення навчальних дисциплін (за 2023 рік - <https://bit.ly/zuriF0z>, за 2021 рік - <https://bit.ly/3UC4m3b>). Аналіз результатів анкетування студентів дозволяє зробити висновок, що здобувачі мають

високий рівень задоволеності навчанням, викладанням та організацією освітнього процесу. В залежності від формулювання питань рівень задоволеності здобувачів знаходиться в межах від 66% до 80% (в залежності від категорії питань). Отже, спираючись на всі зазначені вище факти, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.1.

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

В результаті онлайн зустрічей ЕГ зі здобувачами, НПП та аналізу сайту СумДУ (<https://sumdu.edu.ua/uk/>) та сайту кафедри інформаційних технологій (<https://bit.ly/3T1yEuZ>), а також через платформу електронного навчання MIX (<https://mix.sumdu.edu.ua/>), можна стверджувати, що в університеті здобувачам вищої освіти 2 рівня надається вся необхідна інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також форм семестрового контролю у межах силабусів та регламентів освітніх компонентів (<https://bit.ly/49gFgeY>). Відповідні силабуси та регламенти дисциплін надаються перед тим, як здобувачі мають здійснити свій вибір. А також результати зустрічей з фокус групами підтверджують, що силабуси та регламенти повторно оголошуються на першому занятті. Вцілому, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.2.

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

За результатами зустрічей зі стейкхолдерами та аналізу документів СумДУ ретельно ставиться до залучення здобувачів до наукової діяльності, зокрема це питання розглядає Рада з якості СумДУ ( «Стан залучення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності та заходи щодо її активізації» від 12 травня 2022 р (<https://bit.ly/4b9BWUg>)). На зустрічі здобувачі підтвердили їх залучення до досліджень шляхом інтеграції наукової й навчальної роботи в межах компонентів ОП, включаючи предметні конкурси наукових робіт: виконання курсових, кваліфікаційних робіт відповідно до напрямів НДР кафедри, застосування дослідницьких методів навчання (індивідуальної, групової дослідницької, проектної роботи; контрольованої самостійної роботи); запровадження в межах навчальних дисциплін нових форм організації науково-дослідної діяльності, спрямованих на розвиток наукового й критичного мислення; створення наукових груп здобувачів різних курсів для підготовки спільних наукових проєктів, написання наукових статей. Керівництво науковою роботою здобувачів здійснюється всіма викладачами кафедри індивідуально з урахуванням спільних наукових інтересів. Здобувачі ОП є переможцями та призерами Всеукраїнського конкурсу студентських робіт з «Інформаційних систем та технологій у 2021 році (1 місце – Палажченко Є.В., 2 місце – Шишкін О.В.). Співвиконавцями НДР на замовлення МОН України у 2023 році були здобувачі ОПП Тігарев А.М., Даниленко Р.С. (№0123U101852), у 2022 році здобувач Зальотов В.В. (№0121U109558.), у 2021 році здобувачі Белка Я.С., Майковський В.О. (№0121U109558). У листопаді-грудні 2023 р магістранти першого курсу взяли участь у циклі вебінарів від представників Університету м. Ліверпуль, Великобританія, присвячених підготовці наукової роботи, літературному пошуку (<https://bit.ly/48ouyh2I>). Вцілому, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОП у контексті підкритерію 4.3.

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

За результатами зустрічей з різними фокус групами ЕГ встановила, що оновлення ОП та її компонентів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ ( <https://bit.ly/3woSWWM> ) та Загальними вимогами до структури, змісту та оформлення освітніх програм (Наказ ректора №0592-I від 04.07.23 р. <https://bit.ly/3I58NvW> ). Перегляд здійснюється проектною групою на основі наданих пропозицій від стейкхолдерів. НПП постійно проводять системну роботу щодо оновлення змісту освітніх компонентів. За результатами зустрічей з фокус групами підтверджено, що у “Сховища даних” у 2023 році розширено перелік лабораторних робіт, у ОК “Інтегровані інформаційні системи” внесено зміни до лабораторних робіт, змінений і доповнений матеріал лекцій. Результати зустрічі зі здобувачами та НПП підтверджують, що результати НДР «Інтелектуальні інформаційно-аналітичні технології і засоби представлення, оцінювання та управління енергетичною інфраструктурою країни», №0121U109558 впроваджені у “Проєктування веб-орієнтованих інформаційних систем” , “Сховища даних”, “Інтегровані інформаційні системи” “Аналіз та проєктування складних систем”. Отримані наукові результати знайшли своє відображення в тематиках курсових та кваліфікаційних робіт. На підставі результатів інтерв'ювання різних фокус-груп, враховуючи факт регулярного щорічного перегляду ОП, ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОП підкритерію 4.4.

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

СумДУ прийнята стратегія інтернаціоналізації на 2019-2025 роки <https://bit.ly/3I5dKVy> . За результатами аналізу документів та зустрічей з фокус групами ЕГ встановила, що зазначена стратегія реалізується через: (а) посилення іншомовної підготовки здобувачів і НПП (10 НПП володіють англ мовою не нижче рівня B2); (б) міжнародну академічну мобільність НПП (Ю. Парфененко, Н. Мальована, В. Шендрик); (в) викладання НПП за кордоном (В. Шендрик); (г) спільну з іноземними партнерами наукову діяльність (В. Шендрик); (ґ) наукові публікації у співавторстві з іноземними колегами (О. Бойко, В. Шендрик, В. Нагорний); (д) участь НПП у міжнародних проєктах Erasmus+ OPTIMA, UoL-SumDU Collaboration (В. Шендрик, Ю. Парфененко); (е) організація міжнародних наукових конференцій (В. Шендрик ICIST-2022, 2023, DSMIE - 2022, 2023, UK-UA конференції по Цифровій трансформації 2023). НПП приймає активну участь в інтернаціоналізаційній діяльності. Заданою ОПП відсутня академічна мобільності серед здобувачів, що підтверджують ВСО. Це може бути пов'язано із військовим станом в країні. ЕГ робить висновок про відповідність ОП у контексті підкритерію 4.5.

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

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

Позитивними практиками даної ОП у контексті Критерію 4 є: - впровадження системи MIX, - залучення здобувачів до НДР кафедри, - налагоджений дієвий зв'язок з підприємствами галузі та регіону, що дає змогу проходити практику та здійснювати навчання, орієнтоване безпосередньо на практичні потреби місцевих ІТ підприємств.

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

Слабкими сторонами ОП у контексті Критерію 4 є: відсутність академічної мобільності серед здобувачів ЗВО. На основі аналізу відповідності ОП Критерію 4 експертною групою дано наступні рекомендації: - Гаранту ОПП та зав. каф. ІТ щорічно проводити заходи із популяризації академічної мобільності здобувачам, у тому числі тих програм, які не передбачають безпосереднього виїзду за кордон.

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

Рівень В

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

Навчання і викладання за освітньою програмою загалом відповідають Критерію 4. Враховуючи позитивні практики ОП «Інформаційні технології проектування», значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 4.1 та 4.2 високий рівень відповідності за підкритеріями 4.3-4.5, експертна група дійшла висновку, що освітня програма та діяльність СумДУ за цією програмою відповідають в цілому рівню В за Критерієм 4.

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

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

За результатами аналізу документів та зустрічей з різними фокус групами ЕГ встановила, що система оцінки навчальних досягнень студентів вищого навчального закладу, визначена в Положенні про організацію освітнього процесу СумДУ ( <https://bit.ly/3woSWWM> ), яке викладено чіткою зрозумілою мовою та не містить дискримінаційних положень. Згідно положення передбачено проведення поточного і підсумкового контролю. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання студентів визначені в освітній програмі, навчальному плані та силабусі (регламенті) навчальної дисципліни, є абсолютно чіткими та зрозумілими. За результатами зустрічі зі здобувачами встановлено, що здобувачам систематично надаються пояснення, включаючи інформацію щодо технологій контрольних заходів, графіку навчального процесу та граничних дат проведення контрольних заходів. В цілому, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОПП у контексті підкритерію 5.1.

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

ЕГ за результатами аналізу документів та зустрічей з різними фокус групами встановила, що ОП передбачає атестацію студентів у формі захисту кваліфікаційної роботи магістра (КРМ), що відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для другого (магістерського) рівня. Тематика КРМ відповідає предметній області комп'ютерних наук з урахуванням профілю кафедри та освітньої програми. Вимоги до змісту і структури робіт визначаються методичними рекомендаціями, які доступні на сайті кафедри ІТ (<https://bit.ly/3OLMsr8>). Атестація студентів відбувається відкрито та публічно екзаменаційною комісією з метою перевірки відповідності рівня та обсягу засвоєних знань, умінь та інших компетентностей вимогам стандарту вищої освіти. Подання кваліфікаційної роботи в електронному форматі відбувається відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу студента СумДУ (<https://bit.ly/3u3DJt9>). Захищені КРМ зберігаються у репозиторії СумДУ (<https://bit.ly/3OHXyGD>) та знаходяться у публічному доступі, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Все вище зазначене дозволяє визначити форми атестації як відповідні та повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 5.2.

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

ЕГ розглянувши документи встановила, що порядок проведення контрольних заходів визначається Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/4b4VoVx>), а також наказом щодо створення університетської Комісії з етики та управління конфліктами (зі змінами, внесеними згідно з наказом №0306-I від 01.04.2020 р. <https://bit.ly/3uBdkmU>), Для запобігання конфлікту інтересів діє наказ ректора «Про заходи щодо запобігання корупції» (<https://bit.ly/3RLpmmq>), що регламентує порядок усунення від прийняття рішень та вчинення дій при конфлікті інтересів. Ці положення передбачають проведення як поточного, так і підсумкового контролю. Поточний контроль включає тести, різнорівневі індивідуальні та групові завдання (звіт, презентації), тощо. До форм підсумкового контролю відносяться модульні контрольні роботи, які оцінюються під час вивчення модулів окремих дисциплін, а також іспити, атестації. Зустрічі з НПП та здобувачами освіти підтверджують їх про поінформованість про процедури з відповідних положень. Так, здобувачі зазначили, що на початку кожного семестру їх інформують викладачі про процедуру оскарження результатів контрольних заходів та врегулювання конфлікту інтересів. Здобувачі повідомили, що оцінювання відбувається об'єктивно і випадків конфліктних ситуацій не виникало. Цю інформацію підтверджено результатами опитувань здобувачів. Так на питання «Чи завжди форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими і зрозумілими?» відповіли «так» 83,3% здобувачів (<https://bit.ly/3uriF0z>). За результатами зустрічі зі студентським самоврядуванням встановлено, що СумДУ організовує конференції «Навчальний процес очима студентів» та «Віч-на-віч з ректором» (<https://bit.ly/4asnUN1>). За результатами зустрічей НПП та здобувачами встановлено, що проведення занять відбувається в дистанційній формі (однак студенти за необхідності можуть відвідувати СумДУ). Всі заняття проводяться за допомогою Google Meet. Контрольні заходи проводяться на електронній платформі МІХ, що підвищує об'єктивність оцінювання. Спираючись на зазначені факти ЕГ встановила повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 5.3.

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

ЕГ за результатами зустрічей та аналізу документів встановила, що в СумДУ діє нормативна база, що складається з: (а) Кодексу академічної доброчесності (<https://bit.ly/3yOZtH3>, визначає політику та стандарти дотримання академічної доброчесності); (б) Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<https://bit.ly/3u45sdj>, визначає процедури її дотримання), (в) Методична інструкція щодо перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень (<https://bit.ly/3m3i5OJ> регламентує перевірку академічних текстів). Накази "Щодо створення університетської Комісії з етики та управління конфліктами" <https://bit.ly/3uBdkmU> та "Про підписання декларації про дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу" <https://bit.ly/41recXe> визначаються відповідальності та зобов'язання учасників освітнього процесу. ЕГ за результатами зустрічей з фокус групами встановила, що усі категорії здобувачів та НПП ознайомлені з Кодексом та зобов'язані його дотримуватися, що фіксується підписанням Декларації про дотримання академічної доброчесності в особистих кабінетах. ЕГ встановила, що в СумДУ перевірка наявності академічного плагіату в звітах про науково-дослідну діяльність, наукових публікаціях, навчально-методичній та навчальній літературі, а також кваліфікаційних роботах здобувачів є обов'язковою перед подальшим розглядом цих матеріалів (<https://bit.ly/3u45sdj>). В СумДУ використовується "StrikePlagiarism" для виявлення порушень академічної доброчесності. Для використання цієї системи укладено договір ТОВ "Плагіат". За результатами зустрічей зі здобувачами та студентським самоврядуванням рекомендується збільшити їх роль у популяризації академічної доброчесності. ЕГ встановила повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 5.4.

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

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

Позитивною практикою даної ОПП у контексті Критерію 5 є - впровадження електронних систем виявлення академічного плагіату.

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

ЕГ рекомендує органу студентського самоврядування долучитись до проведення заходів для здобувачів освіти з популяризації академічної доброчесності (квізи, конкурс есе, вебінари, зустрічі з експертами, дискусійні клуби тощо). Це дозволить підвищити рівень обізнаності здобувачів щодо принципів академічної доброчесності.

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

Рівень В

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів дозволяють об'єктивно встановити досягнення результатів навчання за ОПП. Здобувачі проінформовані та мають культуру академічної доброчесності. Контрольні заходи проводяться в електронній формі (Платформа MIX). ЕГ вважає, що ОПП повністю відповідає Критерію 5.

## **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.**

ЕГ провела аналіз відомостей про самооцінювання, в т.ч. таб.2 справи та матеріалів відкритого доступу, показники професійної активності навчально-наукових працівників, які забезпечують навчальний процес провела зустрічі з гарантом ОП та академічним персоналом, представників сервісних підрозділів. Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних у ОП на викладанні дисциплін загальної та професійної підготовки, підтверджується наявними дипломами про вищу освіту, дипломами про наукові ступені, атестатами про присвоєння вчених звань, публікаціями, свідоцтвами, отриманими за результатами фахових тренінгів, курсів (онлайн), підвищення кваліфікації тощо. Освітня та професійна кваліфікація викладачів задіяних на викладанні всіх ОК відповідає п.36, п.37, 38. постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 з відповідними змінами. Зазначені вище факти підтверджуються на прикладі наступних викладачів: - С.О. Тимчук пройшов підвищення кваліфікації у Варненський вільний університет ім. Чороризця Храбра, Болгарія; «Інновації в науці: виклики сучасності» № С-9795 від 22.09.2019 р., (6 кредитів), Sigma Software University TEACHERS` SMARTUP: (1 ECTS 2022, 1 ECTS 2023); -В. В. Нагорний пройшов підвищення кваліфікації «Інформаційні технології», свідоцтво, СН №05408289/2993-21, 2021, 6 ЄКТС; Ерам systems, сертифікат № ЕРАМ.Net23733, 6 ЕКТС, 2021; - О. В. Бойко пройшла підвищення кваліфікації у СумДУ за напрямом інформаційні технології (СН № 05408289/3642-21, 2021); СумДУ підвищення кваліфікації "організація наукової роботи у навчальному закладі" (СП No 05408289 / 2943-23, 2023, 1 кредит ЕКТС); GlobalLogic: «ІТ-інструменти для викладачів» (2023, 0,3 кредити ЄКТС). - Є. А. Лавров пройшов підвищення кваліфікації за програмою «Кібербезпека» в ХНУРЕ № АА 02071197/00154-19 2019 р - Ю. В. Парфененко пройшла підвищення кваліфікації за накопичувальною системою СН №05408289/0902-23, тематичне спрямування "Інформаційні технології" (2023 року, 6 ECTS); SoftServe Teach Summer For Teachers Bootcamp, (2022 р., 0,3 ЄКТС); Sigma Software Teachers` Smartup (2022 р., 1 ЄКТС); «ІТ-інструменти для викладачів» GlobalLogic (2023, 0,3 ECTS) - Т. В. Лютий пройшов підвищення кваліфікації: "Професійні комунікації, технічне письмо та інтелектуальна власність" (СН№ 05408289/2209-22, 2022 р, 6 ЄКТС). - Т. В. Нагорний пройшов підвищення кваліфікації: СумДУ «Інформаційні технології» (СН №05408289/2993-21, 2021, 6 ЄКТС; Ерам systems, сертифікат № ЕРАМ.Net23733 (2022, 6 ЄКТС); Ерам (№ ЕРАМ.Net231903, 2023, 6 ЄКТС). Інші викладачі, що залучені до викладання на ОП мають необхідну академічну та професійну кваліфікацію. ЕГ відзначає, що підтверджена професійна кваліфікація викладачів в цілому дозволяє досягти визначених ОПП цілей та ПРН. Під час інтерв'ювання ЗО та роботодавців ЕГ отримала лише позитивні відгуки про професіоналізм викладачів. В цілому, ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 6.1.

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

Експертна група за результатами зустрічей з НПП та аналізу документів встановила, що порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП СумДУ та укладання з ними трудових договорів визначається “Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних та педагогічних працівників СумДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів)”, що введено в дію наказом ректора від 02 листопада 2021р. №1006-І (<https://bit.ly/49ItVp7> ). Також в СумДУ передбачено встановлення додаткових вимог, що характеризують якість науково-дослідної та навчально-методичної діяльності. При проведенні конкурсного відбору претенденти подають Інформаційну довідку щодо відповідності ОК освітньої та професійної кваліфікації претендента на заміщення посади та його досягнень <https://bit.ly/41StUus> , яка дає змогу всебічно оцінити кваліфікацію, та визначити терміни укладання контракту. Результати опитування фокус-груп академічного персоналу та представників сервісних підрозділів свідчать, що для організації і проведення конкурсного відбору наказом ректора створюється конкурсна комісія, у складі проректорів, діяльність яких пов’язана з освітнім або науковим процесом, декана факультету, керівника підрозділу, що забезпечують організацію навчального процесу та підвищення кваліфікації викладачів, голова представницького органу профспілок та органу студентського самоврядування. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності, незалежності, об’єктивності прийняття рішень, а також неупередженого ставлення до кандидатів. Прозорість проведення конкурсного відбору забезпечується чіткою формалізацією вимог до претендентів та регламентацією самого процесу та супроводжується публікацією відповідної інформації на сайті університету, у друкованих засобах масової інформації. Для оцінювання рівня професійної кваліфікації претендента, який обирається на кафедрі вперше, йому може бути запропоновано проведення пробних (відкритих) лекції чи практичних занять (п. 5.2 положення <https://bit.ly/49ItVp7> ). В цілому, ЕГ робить висновок про загальну відповідність ОПП у контексті підкритерію 6.2.

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

За результатами інтерв’ювання представників роботодавців, академічного персоналу, студентів та студентського самоврядування щодо участі роботодавців у організації та реалізації освітнього процесу ЕГ встановила факти участі роботодавців у формуванні змісту ОП, що підтверджується зустрічами. В СумДУ використовується широкий спектр способів залучення роботодавців до навчального процесу, зокрема: - включення представників роботодавців до складу Експертної ради роботодавців <https://bit.ly/3vvsqCCb> , участь у засіданнях із обговорення, внесення пропозицій щодо удосконалення змісту ОП; - роботодавці та фахівці практики залучаються до проведення аудиторних занять (Москаленко В.В., Вступ до науки про дані); - проведення теоретичних і практичних занять викладачами-практиками, проведення гостьових лекцій, семінарів, тренінгів <https://bit.ly/3HcGsDu> ; - організація проходження науково-дослідницької практики на базі ІТ компаній та організація стажувань для студентів від ІТ-компаній. Основними базами проходження практики є : ТОВ «АПТІМАЙЗД ОПЕРЕЙШНЗ» (м.Суми), ТОВ «АМС Брідж ЛІС», ТОВ «Брокодерс», ТОВ «ГлобалЛоджик Україна», ТОВ «ЕПАМ ДІДЖИТАЛ» («ЕПАМ СИСТЕМЗ»), ТОВ «МАЙНДКЕЙ», ТОВ «Українські інформаційні технології» (SoftServe); - залучення представників роботодавців до рецензування кваліфікаційних робіт магістрів <https://bit.ly/3vtIkpr7> ; - залучення фахівців-практиків і представників роботодавців до складу екзаменаційних комісій з атестації здобувачів. Під час захисту фахівці надають системну оцінку змістовності програми підготовки та фахової підготовки випускників ОП <https://bit.ly/3HcUDIT> ; - участь у профорієнтаційних заходах, заходах сприяння кар’єри та працевлаштуванні випускників (Дні ІТ кар’єри <https://bit.ly/493on75> ). Таким чином, СумДУ під час організації та реалізації освітнього процесу підтримує зв’язки з роботодавцями, що дозволяє враховувати актуальні вимоги ІТ-галузі. Отже, ЕГ робить висновок про відповідність ОПП у контексті підкритерію 6.3

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

За результатами зустрічей з гарантом, здобувачами ЕГ встановила, що на ОП «Інформаційні технології проектування» є позитивна практика залучення до проведення аудиторних занять професіоналів-практиків. Для ОПП «Інформаційні технології проектування» на постійній основі залучає професіоналів-практиків та експертів галузі як викладачів та авторів окремих курсів. Москаленко В.В. (технічний директором Molfar Technologies Limited, Molfar.AI) викладає «Вступ до науки про дані». Неня А.В. («Сховища даних»), більше п’яти років співпрацює з ІТ компанією MindK, проводить курси від імені компанії та консультування компанії з напрямку баз та сховищ даних. Як гостьові лектори професіонали-практики та представники роботодавців залучаються до проведення аудиторних занять. - MindK було проведено відкриту лекцію з «Інтегровані інформаційні системи» (<https://bit.ly/3SwriQd> ) - ЕПАМ було проведено відкриту лекцію з «Програмування для мобільних пристроїв» (<https://bit.ly/4aRj9Np> ) - MindK цикл лекцій з «Проектування веб-орієнтованих інформаційних систем» (<https://bit.ly/3vMca8l> ). Таким чином, ЕГ вважає, що забезпечується відповідність ОПП у контексті підкритерію 6.4.



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

За результатами зустрічей та аналізу документів ЕГ встановила, що підвищення наукових та науково-педагогічних працівників у СумДУ відбувається згідно з положенням про підвищення кваліфікації співробітників СумДУ, педагогічних та науково-педагогічних працівників інших закладів освіти у СумДУ (Введено в дію наказом №0117-І від 17 лютого 2023 р., <https://bit.ly/3T2JS2w> ). Положення передбачає підвищення кваліфікації за програмою підвищення кваліфікації; стажування; самоосвіту; окремі види діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників академії можуть бути визнані як підвищення кваліфікації. Обсяг підвищення кваліфікації має складати не менше 6 кредитів за 5 років. За результатами зустрічі з НПП та наданими документами ЕГ встановила, що підвищення професійної майстерності реалізується через співпрацю з ЗВО та ІТ-компаніями. Всі НПП, що працюють за ОП, мають свідоцтва про підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років (відповідні документи завантажені в систему). Також СумДУ має у своєму складі Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу (<http://crkr.sumdu.edu.ua/uk/> ), який надає широкий спектр програм підвищення кваліфікації. А також Лінгвістичний навчально-методичний центр СумДУ надає послуги з підготовки НПП для складання сертифікаційних іспитів на знання іноземної мови <https://bit.ly/3SeKuSs> . За результатами зустрічей з НПП ЕГ встановило, що проходили стажування за кордоном (Парфененко Ю.В. 2019 р, Словаччина; Мальована Н.В., 2022-2023 р., Німеччина, Шендрик В.В. 2022-2024 р., Швеція), так і в установах України (Москаленко В.В., 2019 р., Харківський Національний університет радіоелектроніки). Стажування в ІТ компаніях України проходили Шендрик В.В., Парфененко Ю.В., 2022 рік, ЕРАМ, Нагорний В.В., 2022, 2023 рік, ЕРАМ. Отже, результати аналізу отриманих ЕГ даних під час дистанційної акредитаційної експертизи свідчать про сформованість і дієвість системи сприяння професійному розвитку викладачів, тобто про відповідність ОПП у контексті підкритерію 6.5.

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

За результатами зустрічей та аналізу документів ЕГ встановила, що в СумДУ впроваджений дієві заходи розвитку викладацької майстерності, що спирається на: - систему преміювання НПП за різні досягнення <https://bit.ly/3NW01ab> , <https://bit.ly/3TTd9gN> , зокрема за публікації у високореєтингових виданнях Нагорний В., Парфененко Ю., Лавров Є., Шендрик В., перемогу здобувачів на Всеукр. конкурсі студ. наук. робіт Парфененко Ю.; - систему врахування отримання сертифікатів професійної майстерності, підвищення кваліфікації відповідного міжнародного рівня у рейтингу структурних підрозділів <https://bit.ly/494jt9B> ; - через наявність практичного досвіду роботи на підприємствах за відповідним профілем враховується при визначенні терміну контракту, а також при визначенні рейтингу викладачів <https://bit.ly/3OdZ6z1> ; - систему конкурсів, у тому числі конкурси педагогічних інновацій <https://bit.ly/3S924Nm> , Інновації ІКТ для сучасної освіти ICT4EDU <https://bit.ly/47KroYQ> , Кращі науково-педагогічні працівники <https://bit.ly/3RKBmmY> , Кращий підрозділ з організації наукової роботи студентів <https://bit.ly/3TTIakS> ; За результатами конкурсів Неня А. у 2021 р була лауреатом конкурсу Кращий викладач очима студентів, у 2021р Нагорний В. отримав І місце на конкурсі Інновації ІКТ для сучасної освіти ICT4EDU <https://bit.ly/3TT61Bb> . Зустрічі з НПП підтверджують отримання матеріальних і нематеріальних заохочень за відповідні досягнення. Отже, отримані дані свідчать про наявність в СумДУ системи дієвого матеріального та морального заохочення викладачів до досконалості у викладанні (зокрема під час повномасштабного вторгнення), на підставі чого ЕГ встановила повну відповідність ОПП у контексті підкритерію 6.6.

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

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

Сильними сторонами ОПП у контексті Критерію 6 є: - співпраця з роботодавцями та їх активна участь: у формуванні змісту ОПП, у проведенні навчальних занять, при проведенні атестації. Позитивною практикою є: залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до аудиторних занять за ОПП, в тому числі на постійній основі (ОК4 Вступ до науки про дані; - впровадження механізмів матеріально та нематеріального заохочення НПП за публікації у високореєтингових виданнях та за перемогу здобувачів на Всеукр. конкурсі студ. наук.робіт.

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

ЕГ рекомендує: - Викладачам, що залучені до викладання на ОПП, проходити підвищення кваліфікації обсягом 1-2 кредити за тематикою предметів щонайменше раз на 5 років, що викладають, шляхом проходження онлайн курсів на платформах coursera, udemy, prometheus з отриманням відповідних сертифікатів. - Викладачам, що залучені до викладання профільних дисциплін на ОПП та не проходили стажування в ІТ-компаніях, пройти таке стажування протягом поточного та/або наступного навчального року для опанування сучасних тенденцій в ІТ індустрії, які змінюються постійно.

### **Рівень відповідності Критерію 6.**

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

ОПП немає суттєвих слабких сторін. Зважаючи на наведені сильні сторони і позитивні практики, експертна група, враховуючи повну узгодженість із якісними характеристиками за підкритеріями 6.1, 6.3 - 6.6 та загальну узгодженість за підкритерієм 6.2, спираючись на релевантність отриманих фактів контексту Критерію 6, дійшла висновку, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає рівню В за критерієм 6.

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

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

Експертна група встановила, що матеріально-технічні ресурси СумДУ забезпечують проведення усіх видів навчальних занять здобувачів другого рівня вищої освіти за ОПП «Інформаційні технології проектування». У СумДУ фінансове забезпечення організоване за системою субрахунків структурних підрозділів, що дає змогу підвищити ефективність витрат та стимулює зростання надходжень. Основним джерелом інформаційного забезпечення викладачів та студентів є бібліотека (<https://library.sumdu.edu.ua/uk/>), яка складається з 11 читальних залів та має 122 робочих місця з доступом до мережі інтернет. Електронна бібліотека СумДУ представлена електронними виданнями е-каталогу (<https://lib.sumdu.edu.ua>) та репозитарію <https://essuir.sumdu.edu.ua/>. Тематичне формування необхідного інформаційного забезпечення відповідно до профілю ОПП відбувається на сервісі Лібгід (<https://bit.ly/3HdZeus>). У викладачів та студентів СумДУ є безоплатний, вільний доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science в локальній мережі університету та віддалено через корпоративну поштову скриньку. Підготовка здобувачів за даною ОПП в основному відбувається на площах закріплених за кафедрами: інформаційних технологій, комп'ютерних наук, електроніки, загальної та прикладної фізики факультету електроніки та інформаційних технологій, іноземних мов та лінгводидактики факультету іноземної філології та соціальних комунікацій. У ході акредитації було проведено презентації функціонального призначення наступних комп'ютерних класів: Н317, Н322, Н327. Було оглянуто: сучасну лабораторію веб-розробки, облаштовану за рахунок фінансування компанії Brocoders; наукову лабораторію призначену для розробки інформаційного забезпечення БПЛА, обладнану за рахунок коштів державного бюджету та отриманих в результаті виконання НДР; лабораторію машинного навчання; лабораторію обладнану за рахунок коштів компанії Apptimized academy; лабораторію БПЛА, обладнану за рахунок коштів фірми Molfar technology; лабораторію віртуальної реальності, обладнану за рахунок коштів отриманих з грантів; лекційні зали; спортивну залу та басейн. В університеті наявна власна телестудія та кімната для запису відео, кімнати для проведення занять в режимі он-лайн (<https://studio.sumdu.edu.ua/>). Додатково ЕГ був оглянутий гуртожиток, який обладнаний всім необхідним для безпечного та комфортного проживання здобувачів. Для проведення дистанційних занять під час карантину та воєнного стану заняття проводяться з використанням платформ Google Meet, Zoom. Підтримка онлайн-навчання та організація самостійної роботи здобувачів здійснюється засобами Єдиної навчальної платформи СумДУ <https://mix.sumdu.edu.ua/>. Також в ЗВО періодично проводиться опитування стосовно необхідного розвитку інфраструктури (<https://bit.ly/3O8nv9a>). Таким чином, можна зазначити, що фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання), а також навчально-методичне забезпечення ОП є достатнім для досягнення передбачених програмою цілей.

### **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 процесі зустрічей ЕГ з фокус-групами встановлено, що викладачам та здобувачам забезпечено безоплатний доступ до інформаційних ресурсів та всіх видів інфраструктури ЗВО. Усі корпуси СумДУ, комп'ютерні класи, кафедри, деканати під'єднані до єдиної комп'ютерної мережі з виходом в Інтернет. НПП та здобувачам вільний доступ до ліцензійного програмного забезпечення надається Центром телекомунікаційних технологій та комп'ютерного забезпечення (<https://bit.ly/41OOFra>). Також СумДУ забезпечує достатню кількість робочих місць на кафедрах та бібліотеках для самостійної роботи здобувачів. В умовах відключення електроенергії в університеті функціонують аудиторії з безперебійним джерелом живлення. Здобувачі та НПП мають безоплатний доступ до онлайн-платформ для навчання Coursera та UdeMy через корпоративні електронні скриньки.

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

Освітнє середовище СумДУ, на думку експертної групи, є безпечним для життя і здоров'я здобувачів, що забезпечується системою заходів щодо охорони праці, дотримання техніки безпеки, санітарних норм та правил, правил протипожежної безпеки, а також налагодженою системою охорони порядку. Забезпечення сприятливого морально-психологічного стану усіх учасників освітнього процесу гарантується Кодексом корпоративної культури СумДУ (<https://bit.ly/3u83XuD>). Викладачі та здобувачі мають змогу безоплатно отримати психологічну допомогу (<https://bit.ly/3RPfxCL>). Для забезпечення функціонування ЗВО в умовах військового стану аудиторні заняття та масові зібрання проводять в аудиторіях укриттях або тих, що знаходяться поблизу укриття. Також в умовах відключення електроенергії в університеті є змога організувати пункти освітньої та наукової незламності з безперебійним підключенням електроенергії. Навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують належні умови життєдіяльності. Органи студентського самоврядування безпосередньо приймають участь у виявленні та належному врахуванні потреб та інтересів студентів, що було підтверджено в ході спілкування з фокус-групами

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

У СумДУ забезпечується освітня, соціальна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів ОПП «Інформаційні технології проектування». Організаційна підтримка надається шляхом звернення здобувачів у деканат чи інші структурні підрозділи в залежності від запиту здобувача. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через офіційний сайт СумДУ, де регулярно висвітлюються оголошення і новини, щодо освітніх та позаосвітніх можливостей (<https://sumdu.edu.ua/uk/>), а також через сторінки у соціальних мережах, що дає можливість забезпечити зворотній зв'язок між здобувачами вищої освіти та адміністрацією університету та факультету. В університеті існує навчальний відділ з практики та інтеграційних зв'язків з замовниками кадрів (<https://job.sumdu.edu.ua/>), який надає допомогу з працевлаштування здобувачів та випускників, а також з оформленням практик та стажувань. ЗВО залучає здобувачів до виконання НДР з оплатою праці за цивільно-правовим договором. Для сприяння бізнес-ідеям та інноваційним проектам здобувачів в університеті функціонує стартап центр (<https://bitly.ws/3duJu>). У рамках програм пільгового академічного ліцензування здобувачі вищої освіти та НПП мають змогу отримати від Центру комп'ютерних технологій СумДУ консультативну підтримку з питань персонального програмного забезпечення (<https://bitly.ws/3duJ4>). З метою підтримки здобувачів, які поєднують роботу з навчанням, їм надана можливість займатись за індивідуальним графіком. Студенти пільгових категорій у встановленому порядку отримують соціальні стипендії, також для студентів, які проживають у гуртожитках ЗВО у співпраці з Департаментом соціального захисту населення міста проводить консультативну підтримку з приводу оформлення субсидій. До послуг співробітників та здобувачів діє університетська клініка СумДУ (<https://bit.ly/48oiykr>) та позаміський спортивно-оздоровчий центр «Універ» (<https://bit.ly/3NdX8uk>). Представники органів студентського самоврядування та профспілкові організації активно приймають участь у наданні всебічної підтримки учасникам освітнього процесу. Оцінка рівня задоволеності студентів підтримкою при реалізації ОП здійснюється через опитування щодо якості ОП. За результатами опитування, проведеного у 2023 році, переважна більшість здобувачів продемонструвала задоволеність консультативною підтримкою, організацією дистанційного навчання та іншими видами підтримки (<https://bit.ly/3O8nv9a>).

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

Здобувачів вищої освіти з особливими потребами за цією ОПП в СумДУ немає. Однак, СумДУ в цілому здатний здійснити реалізацію права на освіту для осіб з особливими потребами в двох форматах індивідуальне навчання у формі індивідуального графіка у загальних групах (Положення про порядок навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у СумДУ (<https://bit.ly/3Z4luOv>) або навчання в інклюзивних групах (Положення про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти в СумДУ <https://cutt.ly/bwHFFq5s>). Також СумДУ забезпечує спеціальні умови вступу для осіб з особливими потребами (<https://vstup.sumdu.edu.ua/pravylavstupu.html>). Під час огляду навчально-матеріальної бази ЕГ було показано пандуси, якими обладнані навчальні корпуси, підймальну платформу для осіб з обмеженими фізичними можливостями, ліфти та наявність туалетів для таких осіб. Однак, під час огляду бібліотеки було виявлено відсутність обладнання для студентів із особливими потребами. В університеті функціонує проект «Університет, дружній до сім'ї» (<http://leleka.sumdu.edu.ua/uk/>), який здійснює сприяння гендерній рівності, створення рівних можливостей в отриманні професії молодими матерями-студентками у ЗВО. В рамках проекту функціонує кімната для батьків з дітьми в якій передбачена можливість перебування дітей (з супроводом чи без) на час відвідування батьками занять, виконання робочих обов'язків чи вирішення інших питань у стінах ЗВО. У бібліотеці СумДУ реалізується проект проект "Бібліотека за безбар'єрністю" (<http://surl.li/lbjpn>), метою якого є створення доступного, безперешкодного і комфортного фізичного та інформаційного середовища, в якому забезпечуються рівні умови, права та можливості у самореалізації, пересуванні, здобутті освіти, спілкуванні, дозвіллі, розвитку для всіх людей, зокрема, для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Також для студентів, які поєднують навчання з роботою є можливість навчання за індивідуальним графіком.

**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.**

Експертна група встановила, що у СумДУ наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОПП «Інформаційні технології проектування». Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій у СумДУ регламентується Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<https://bit.ly/31ZXOlZ>), Кодексом корпоративної культури СумДУ <https://bit.ly/41tnvW7>, Кодексом академічної доброчесності <https://bit.ly/3yOZtH3>, наказом ректора «Про запобігання корупції» <https://bit.ly/3IXFPj7>, Положенням про організацію оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін та іншими внутрішніми нормативними документами. В університеті створена на постійній основі Комісія з етики (доброчесності) та управління конфліктами (<https://bit.ly/41vZKgo>), якій надано повноваження щодо врегулювання взаємовідносин та конфліктів, що виникають при здійсненні освітньої, науково-педагогічної, наукової, науково-технічної діяльності між всіма категоріями співробітників університету, здобувачами вищої освіти та іншими особами. Органи студентського самоврядування активно залучаються до вирішення конфліктних ситуацій. У кожному корпусі наявні скриньки довіри, для надання можливості анонімного звернення. Також періодично зі студентами проводяться зустрічі з деканатом та ректором СумДУ, де студенти мають можливість анонімно подати запитання, або задати його в ході зустрічі. Під час спілкування з фокус-групами неотримане підтвердження відносно фактів наявних чи вирішених конфліктних ситуацій, проявів корупції, дискримінації тощо при провадженні даної ОПП.

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

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

Сильні сторони: матеріально-технічні ресурси, навчально-методичне забезпечення ОПП повністю забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання; освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, що навчаються за ОПП, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси; у ЗВО існує лабораторія віртуальної та доповненої реальності, завдяки якій здобувачі можуть знайти унікальні рішення в навчанні відповідно до їх потреб; наявність у кожного структурного підрозділу власного субрахунку, коштами якого може розпоряджатися за власними потребами. Позитивні практики: власна розробка НПП університету - електронна система підтримки навчального процесу Міх та реалізація проекту «Університет, дружній до сім'ї» - робота центру «Студентський лелека».

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

Слабкі сторони: під час огляду ЕГ бібліотеки було виявлено відсутність обладнання для студентів із особливими потребами; відсутність у репозитарії СумДУ розділів для пошуку робіт магістрів за критерієм спеціальність та/або освітня програма. Рекомендації: продовжити роботу зі встановлення підйомних платформ у ЗВО та забезпечення безпечного середовища для осіб з особливими освітніми потребами; до кінця вересня 2024 року додати можливість пошуку магістерських робіт за критерієм спеціальність та/або освітня програма.

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

Рівень В

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

Фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення ОПП гарантують досягнення визначених ОПП цілей та програмних результатів навчання (підкритерій 7.1). СумДУ забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів (підкритерій 7.2). Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів за даною ОПП (підкритерій 7.3). ЗВО забезпечує всебічну підтримку здобувачів за даною ОПП (підкритерій 7.4). Дана ОПП є доступною для людей з особливими потребами (підкритерій 7.5), однак необхідно продовжити роботу, щодо можливості забезпечення доступу до бібліотеки особам з особливими освітніми потребами. В ЗВО наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (підкритерій 7.6). ЕГ вважає, що наявні слабкі сторони не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Встановлені факти дають можливість зробити висновок про загальну відповідність Критерію 7 встановленим вимогам і робить висновок про відповідність даного критерію 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.**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються в СумДУ Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти Сумського державного університету, введеного в дію наказом ректора №1098-І від 16 листопада 2021 р. (<https://bit.ly/3gHCSUC>). Розробка та затвердження освітніх програм регулюється Методичною інструкцією «Загальні вимоги до структури, змісту та оформлення освітніх програм» (<https://bit.ly/3GGFSLK>). Відповідно до Положення про СЗЯВО моніторинг освітніх програм здійснюється щорічно (п. 4.4). Для процедур моніторингу та перегляду освітніх програм, як правило, залучаються такі зовнішні та внутрішні стейкхолдери, як: НПП, здобувачі вищої освіти, випускники, роботодавці безпосередньо та/або через експертні ради роботодавців, участь у роботі робочої проектної групи освітньої програми, зовнішні стосовно до цієї освітньої програми експерти (як з академічної спільноти університету, так і незалежні) (п. 4.5). Перегляд ОПП «Інформаційні технології проектування» проводився у 2022 році після затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем. Останній перегляд ОПП відбувався у 2023 році, внесено зміни: збільшено обсяг аудиторних годин для ОК7 «Об'єктно-орієнтований аналіз та проектування» та ОК2 «Академічне письмо та оприлюднення наукових результатів», зменшено обсяг аудиторних годин для ОК5 «Проектування веб-орієнтованих інформаційних систем»; збільшено тривалість переддипломної практики; в ресурсне забезпечення ОПП включено новий онлайн-сервіс Лібгід. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає 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 беруть участь у процедурах забезпечення якості через членство в органах самоврядування, Раді із забезпечення якості СумДУ та Раді забезпечення якості факультету ЕлІТ, у роботі РПГ та Студентської агенції співдії якості освіти. В СумДУ діє система опитування здобувачів ВО через анкету щодо оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін (<https://bit.ly/3zj9Yr3>). Результати опитування здобувачів ВО щодо якості освітніх програм оприлюднено на сайті (<https://bit.ly/3O8nv9a>). Щорічно проводиться конкурс «Кращий викладач очима студентів». На зустрічі з ЕГ здобувачі ВО підтвердили участь у відповідних опитуваннях та той факт, що думка здобувачів враховується за результатами відповідних опитувань при перегляді ОПП. Студентське самоврядування безпосередньо бере участь у процедурах періодичного перегляду ОП через членство у вченій раді, Раді із забезпечення якості СумДУ, Раді із забезпечення якості факультету ЕлІТ. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає 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.**

Для забезпечення якості ОПП СумДУ співпрацює з роботодавцями через ЕРР зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки. Представник роботодавців входить до складу РПГ ОПП (директор ТОВ «Резонанс.Нет» Орел Б.В.). Також роботодавці є рецензентами ОПП через зовнішню експертизу ОПП на етапах її затвердження і модернізації (представник роботодавців спеціаліст забезпечення якості програмних продуктів ТОВ АМС Bridge Богдан Нестерук). ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає підкритерію 8.3.

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

Інформація про відомих випускників ОПП «Інформаційні технології проектування» розміщена на вебсайті кафедри ІТ(<https://bit.ly/4aMlWaw>). Результати аналізу працевлаштування випускників ОПП за 2022-2023 роки оприлюднені на сайті факультету (<https://bit.ly/3v6NiYI>) та свідчать про працевлаштування 72% випускників даної ОПП за фахом в ІТ галузі. Випускники запрошуються для проведення гостьових лекцій, рецензування кваліфікаційних робіт, участі у тематичних заходах. На зустрічі з ЕГ випускники такі факти підтвердили. В СумДУ є Положення про оцінювання випускниками рівня їх задоволеності якістю освітніх програм, що реалізуються у Сумському державному університеті (Введено в дію наказом ректора № 0904-І від 25 жовтня 2023 р.) (<https://bit.ly/3OOnCH4>), у якому розміщено Анкету щодо оцінювання випускниками рівня їх задоволеності якістю освітніх програм, що реалізуються в Сумському державному університеті. Але факту використання такого опитування випускників під час моніторингу ОПП ЕГ не виявила. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» в достатній мірі відповідає 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.**

Виявлені недоліки в ОПП враховуються та усуваються в результаті процедури оцінювання якості ОПП. Прикладами є врегулювання аудиторної та самостійної роботи за ОК2, ОК5, ОК7 та посилення методів навчання для розвитку soft skills. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає 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.**

Відповідно до відомостей СО за результати попередньої акредитації у січні 2019 надано рекомендації посилити роботу професорсько-викладацького складу кафедри при розробці навчальних посібників з дисциплін, що входять до напрямку комп'ютерні науки, та роботу над публікаціями наукових статей у виданнях, що індексуються наукометричними базами даних; продовжити роботу в напрямку розвитку академічної мобільності студентів та професорсько-викладацького складу кафедри, міжнародного партнерства з інституціями Європейського союзу за науковими та освітніми проектами, залучати до проведення занять міжнародних фахівців з галузі, тощо. За повідомленням гаранта ОПП на зустрічі з ЕГ усі НПП, задіяні у викладанні на ОПП, періодично публікують наукові статті у виданнях, що індексуються Scopus; НПП кафедри розробили комплекти навчально-методичних матеріалів на платформах електронного навчання; університет розвиває міжнародне партнерство, у тому числі за програмами міжнародної академічної мобільності (є доступні програми академічної мобільності з Університетом м. Кобленц, Німеччина, Сілезьким технологічним університет м. Глівіце, Польща, Університетом Савой Монблан, Франція, Університетом ім. А. Міцкевича, Польща); НПП кафедри мають досвід закордонних стажувань в університетах Словаччини, Швеції, Великобританії. ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» відповідає 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.**

□

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП як члени проектної групи (керівник робочої проектної групи, гарант програми к.т.н., доцент, доцент кафедри ІТ Парфененко Ю.В., члени робочої проектної групи: Тимчук С.О., д.т.н., доцент, професор кафедри ІТ, Антипенко В.П., к.т.н., доцент, доцент кафедри ІТ); як НПП у складі Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти факультету електроніки та інформаційних технологій СумДУ (Лютий Т.В., Ващенко С.М.). На зустрічі з гарантом ЕГ з'ясувала, що на рівні кафедр НПП не залучаються до моніторингу ОПП. За здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти відповідають: РПГ на чолі з гарантом, Рада із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти факультету, Рада із забезпечення якості вищої освіти університету та Центр забезпечення якості вищої освіти, Студентська агенція співдії якості освіти. У ВСЗЯ також беруть участь загальноуніверситетські служби і відділи. Розподіл функціональних обов'язків усіх служб регламентовано відповідними Положеннями у нормативній базі системи забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у СумДУ, доступних на офіційному сайті ЗВО за покликанням (<https://normative.sumdu.edu.ua/>). ЕГ вважає, що ОПП «Інформаційні технології проектування» в достатній мірі відповідає підкритерію 8.7.

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

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

Активне залучення здобувачів ВО до процесу перегляду освітніх програм та інших процедур забезпечення якості освітнього процесу свідчить про студентоцентрованість розробленої ОПП. Залучення роботодавців до процесу періодичного перегляду освітніх програм через роботу ЕРР, рецензування ОПП, кваліфікаційних робіт, участі у заходах з популяризації ІТ забезпечує відповідність випускників вимогам ринку праці ІТ галузі.

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

Не усі групи стейкхолдерів залучені до моніторингу ОПП. Рекомендації ЕГ: залучати НПП до моніторингу ОПП; залучати випускників через розроблену Анкету щодо оцінювання випускниками рівня їх задоволеності якістю освітніх програм.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

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

Аналіз Критерію 8 свідчить про відповідність ОПП «Інформаційні технології проектування» підкритеріям 8.1, 8.2, 8.3, 8.5, 8.6 в повній мірі та підкритеріям 8.4. та 8.7 в достатній мірі. ОПП періодично переглядається та оновлюється. До цього процесу активно залучені здобувачі ВО та роботодавці. Існує система збирання та аналізу інформації про кар'єрний шлях випускників. Система забезпечення якості ЗВО забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та освітній діяльності з реалізації освітньої програми. Враховуються зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій. ОПП «Інформаційні технології проектування» загалом відповідає Критерію 8.

### **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.**

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регламентуються документами оприлюдненими у відкритому доступі на офіційному сайті СумДУ в розділі Реєстр основної нормативної бази (<https://normative.sumdu.edu.ua/>). Під час вступу здобувачі, в тому числі іноземні, підписують договори, якими регулюються права та обов'язки ЗВО та здобувачів. Також в СумДУ для інформування здобувачів та співробітників про введення в дію, зміну, відміну нормативних актів тощо використовується система електронних особистих кабінетів. Експертна група вважає, що в СумДУ існують чіткі та зрозумілі правила та процедури, які визначають права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступні для них та ретельно дотримуються під час реалізації ОПП.

**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.**

Профіль ОПП «Інформаційні технології проектування» розміщений у вільному доступі за посиланням <https://bitly.ws/3duDM>. В СумДУ існує практика оприлюднення проектів ОП для обговорення не пізніше ніж за місяць до затвердження на офіційному вебсайті у Каталозі освітніх програм як проекти до обговорення. Пропозиції та зауваження від всіх зацікавлених сторін, щодо ОПП під час публічного обговорення приймаються на поштову скриньку [info@job.sumdu.edu.ua](mailto:info@job.sumdu.edu.ua) або шляхом заповнення гугл-форми <https://bitly.ws/3duDZ>. Так під час публічного обговорення пропозиції та зауваження приймалися в період з 17.01.2023 по 17.02.2023. За результатами обговорення ОП у 2022 році була сформована узагальнена таблиця-звіт щодо врахування побажань стейкхолдерів, оприлюднена на сайті кафедри (<https://bit.ly/3tXtWoI>). У 2023 році пропозиції не надходили.

**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.**

Оприлюднення ОПП здійснюється відповідно до наказу ректора «Щодо оприлюднення освітніх програм, їх освітніх компонентів та інформації про дотримання Ліцензійних вимог» (<https://cutt.ly/GwZgANch>). Освітньо-професійна програма "Інформаційні технології проектування", а також описи усіх освітніх компонентів, включених до неї, розміщені за посиланням <https://bitly.ws/3duDM>, проте немає жодного документу, який підтверджує її достовірність даної ОПП

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

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

Сильні сторони: у ЗВО визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та є доступними для них під час реалізації ОП.

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

Слабкі сторони: На даний момент на сайті ЗВО у каталозі освітніх програм міститься інформація про ОПП в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін, проте немає жодного документу, який підтверджує її достовірність. Рекомендації: гаранту ОПП до вересня 2024 року прикріпити документ, який посвідчує затвердження ОПП ЗВО, наприклад, скан-копію протоколу про затвердження, доступну для перегляду.

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

Рівень В

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

У СумДУ 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 ОПП (підкритерій 9.1). ЗВО вчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті достовірну інформацію про ОПП в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства (підкритерій 9.2). СумДУ своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму, однак відсутній документ, який підтверджує її достовірність (підкритерій 9.3). Експертна група вважає, що вищезазначена слабка сторона суттєво не впливає на реалізацію ОПП. Встановлені факти дають можливість зробити висновок про загальну відповідність Критерію 9 рівню 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 напрямові досліджень наукових керівників.**

*не застосовується*

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

Дистанційна процедура акредитації була ефективно забезпечена з боку Сумського державного університету. Жодних організаційних порушень виявлено чи зафіксовано не було. Гарант освітньої програми та представники закладу вищої освіти відповідально поставилися до організації роботи експертної групи в університеті, забезпечивши чітке дотримання програми візиту, гнучкість під час коригування окремих моментів. На кожну зустріч було запрошено достатню кількість представників відповідних груп стейкхолдерів. Загалом вся академічна спільнота, причетна до реалізації освітньої програми, а також зовнішні стейкхолдери, справили враження єдиної команди, яка відчуває спільну відповідальність за якість освітнього процесу. Всі учасники зустрічей підтримували конструктивний діалог, атмосфера у фокус-групах панувала доброзичлива. Загальне враження від дистанційного візиту та загалом від освітнього процесу, налагодженого на кафедрі та в університеті, залишилося позитивне. Відчувається, що СумДУ налаштований на постійне вдосконалення якості освітньої діяльності, зокрема і за даною ОПП.

#### **V. Підсумки**

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

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

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

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Соколовський Ярослав Іванович**

Члени експертної групи

**Водка Олексій Олександрович**

**Пилипюк Тетяна Михайлівна**

**Збежховська Уляна Романівна**