

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Західноукраїнський національний університет
Освітня програма	20172 Комп'ютерна інженерія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

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	Західноукраїнський національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	20172
Назва ОП	Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Лабенко Дмитро Петрович, Якименко Ірина Вікторівна, Білан Степан Миколайович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	30.03.2023 р. – 01.04.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.wunu.edu.ua/opp/licenzuvannya_acredutatsia/acr_1br/2023/ki/Vidomosti_pro_samootsiniuvannia_KI.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.wunu.edu.ua/opp/licenzuvannya_acredutatsia/acr_1br/2023/ki/Prohrama_vizytu_KI.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

ОП «Комп'ютерна інженерія» за спеціальністю 123 – Комп'ютерна інженерія загалом відповідає критеріям акредитації. Тип ОП визначено як освітньо-професійна програма. Освітній процес за заявленою ОП відбувається у відповідності до нормативних документів університету та здійснюється якісно в комфортних для здобувачів вищої освіти та викладачів умовах. Підготовка бакалаврів з даної спеціальності обумовлена зростаючою потребою в них у компаніях Тернопільського регіону і не є новою, оскільки за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія» підготовка спеціалістів на кафедрі «Комп'ютерна інженерія» здійснюється з 2016 року, а раніше (з 1998 року) вона проводилась за спеціальністю «Комп'ютерні системи та мережі». Така ситуація сприяла формуванню власних університетських традицій в даному напрямку. Випускники спеціальності «Комп'ютерна інженерія» працюють на виробництвах та ІТ – компаніях регіону і мають гарні характеристики від роботодавців. Академічний колектив, що забезпечує дану ОП має достатній кваліфікаційний рівень і у певній мірі відповідає вимогам щодо забезпечення якості викладання дисциплін. Керівництво закладу якісно організовує освітню діяльність та практичну підготовку. Переважна більшість недоліків не є системними та не впливає на якість реалізації освітнього процесу за ОП.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильними сторонами експертна група вважає: - Потужна нормативна база, що визначає чіткі і зрозумілі правила і процедури регулювання прав та обов'язків всіх учасників освітнього процесу; - Достатньо кваліфікований склад НПП на ОП (5 докторів наук, професорів та 13 кандидатів наук, доцентів); - Наявність добре оснащеної лабораторної бази; - Наявна дієва університетська система вмотивування і матеріального заохочення НПП до освітньо-наукової діяльності; - Досить комфортні умови навчання та проживання здобувачів ВО; - Проведення постійного опитування здобувачів ВО щодо покращення умов навчання та якості освітнього процесу; - Наявність сайту електронного навчання та електронного кабінету студента; - Розширення фахових компетенцій та програмних результатів навчання за даною ОП.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

До слабких сторін ЕГ відносить: - в цілях ОП не виділений регіональний контекст Тернопільського регіону та спеціалізоване призначення ОП, що визначається науковими спрямуваннями та дослідженнями НПП; - в цілях ОП не виділений контекст, який відображається введеними додатковими фаховими компетентностями (К26-К29) та програмними результатами навчання (ПРН22-ПРН25); - у нормативних документах не відображено процес формування груп для вивчення вибіркового дисциплін ОП, в тому числі і за іншими ОП, та узгодження кредитів ЄКТС; не висвітлено процес наповнення груп вибіркового компонент та ситуації, коли здобувач з поважних причин не зміг завчасно працювати у електронному кабінеті при виборі вибіркового компонент, що дещо обмежує можливість вільного вибору здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії; - недостатньо приділяється уваги практичній організації мобільності здобувачів ВО за даною ОП з іншими ЗВО України та закордоном, що обмежує обмін досвідом інших форм та методів навчання та використання його у відповідному підрозділі; - слабка активність викладачів щодо інноваційної діяльності, що відображено малою кількістю охоронних документів; - достатньо слабе залучення роботодавців до освітнього процесу та оновлення матеріально-технічної бази; - слабка робота щодо залучення роботодавців до проведення аудиторних занять з освітніх компонент даної ОП; - стейкхолдери не залучені до систематичного проведення занять. На основі загального аналізу ЕГ рекомендує: - в цілях ОП виділити регіональний контекст Тернопільського регіону та спеціалізоване призначення ОП, що визначається науковими спрямуваннями та дослідженнями НПП; - виділити контекст, який відображається введеними додатковими фаховими компетентностями (К26-К29) та програмними результатами навчання (ПРН22-ПРН25); - активізувати діяльність НПП щодо інноваційної діяльності; - висвітлити процедуру взаємодії різних підрозділів ЗВО при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів; - відобразити процес формування груп вибіркового освітніх компонент, а також ситуації, коли здобувач з поважних причин не зміг завчасно працювати у електронному кабінеті при виборі вибіркового компонент; - посилити роботу щодо більш активного залучення роботодавців до удосконалення матеріально-технічної бази та проведення аудиторних занять за окремими ОК даної ОП; - розробити власне «Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників»; - активізувати залучення стейкхолдерів до проведення занять зі здобувачами вищої освіти на даній ОП.

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.

Загалом освітня програма «Комп'ютерна інженерія» має сформульовані цілі, які відповідають Стандарту ВО за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» та Стратегії розвитку ЗУНУ на 2015-2025 рр. (https://www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/ust_doc/str_rozvtky_zunu.pdf). У розділі «Характеристика освітньої програми» відображені цілі ОП, які корелюють із концепцією розвитку університету та Стандартом вищої освіти України з даної спеціальності, затвердженого у 2018 році для першого рівня освіти. Опитування здобувачів за даною спеціальністю показало, що вони обізнані з цілями ОП та під час вступу незрозумілих моментів щодо цілей ОП у них не виникало. В цілі ОП зроблено акцент на проектування та адміністрування комп'ютерних мереж та застосування сучасних технологій програмування для комп'ютерних систем. Разом із тим експертна група звертає увагу на відсутність напрямків, які відображають особливу конкретизовану специфіку підприємств Тернопільського регіону та специфіку наукової діяльності викладачів. ЕГ також вважає необхідним відобразити у цілі ОП контент, який корелює з доданими додатковими компетентностями (K26-K29) та програмними результатами навчання (ПРН22-ПРН25).

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

Визначення цілі ОП, програмних результатів навчання здійснювалось з урахуванням позицій та потреб зацікавлених сторін, а саме: 1. Здобувачів вищої освіти - за результатами індивідуального спілкування з викладацьким складом, за результатами конкретної співпраці здобувачів з роботодавцями та результатами анонімного електронного опитування (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html). До складу робочої групи з розробки ОП включено здобувача Марту Міриту. 2. Роботодавців - на підставі особистого спілкування. Звіт щодо зауважень стейкхолдерів розміщено за посиланням: https://www.wunu.edu.ua/opp/analit_zvit/bakalavt/123_ki_b.pdf. В звіті висвітлені основні питання від стейкхолдерів щодо покращення ОП (структура навчального плану, каталог вибіркових дисциплін, забезпечення компетентностей та програмних результатів навчання). Є відгуки на дану ОП від Сергія Вербоного (Тернопільська обласна військова адміністрація), Суконніка М. В. (директор Інтернет-провайдера TerNet), в яких позитивно охарактеризовано цілі та зміст ОП. Під час спілкування з роботодавцями у фокус - групах була визначена орієнтовна потреба регіону у фахівцях даної спеціальності. За даною спеціальністю підготовка фахівців проводиться з 2016 року (з 1998 року велась підготовка за спеціальністю «Комп'ютерні системи та мережі»). До складу робочої групи при розробці ОП включено також випускника Петра Ляшинського. При формуванні цілі та програмних результатів навчання був врахований досвід споріднених кафедр інших ЗВО, що підтверджено наявністю рецензій від завідувача кафедри комп'ютерних систем та мереж Тернопільського національного університету імені Івана Пулюя, доцента Галини Осухівської, а також від завідувача кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем Хмельницького національного університету, професора Говорушенка Т.О. Опитування у фокус - групах показали, що випускники цієї ОП залучаються до її обговорення. Опитування у фокус - групах, аналіз сертифікатів про додаткове навчання та стажування, а також існуючих рецензій на ОП показали, що кафедрою враховується досвід споріднених кафедр таких університетів як: Технічно-гуманітарна академія (м. Бельсько-Бяла, Польща) (доц. Батько Ю.М., доц.Паздрій І.Р., доц.Якименко І.З.), в Технічному Університеті Варна (Болгарія) (проф.Возна Н.Я.), Uniwersytet Trzeciego Wieku w Cramadce (Республіка Польща) (проф.Чолач Т.В.), Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (кафедра комп'ютерних систем та мереж) (проф.Березький О.М., к.т.н.Піцун О.Й., к.т.н., Мельник Г.М., к.т.н. Савка Н.Я.), Католицькому університеті м. Ружомберок (Республіка Словаччина) (доц.Башуцька О.С.). Експертна група пропонує для більш детального запозичення досвіду запрошувати провідних викладачів-практиків/експертів-практиків з інших ЗВО та компаній, розташованих за межами Тернопільського регіону в тому числі і за кордоном для викладання навчальних дисциплін.

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.

Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням потреб ринку праці, галузевого та регіонального контексту. ОП постійно вдосконалюється з урахуванням останніх змін та тенденцій розвитку в даній галузі (у додаткових матеріалах були надані ОП, які розглядалися та затверджені у 2019-2021 роках) та завдяки активній співпраці з керівництвом ІТ-компаній Тернопільського регіону. За результатами опитування фокус-групи академічного персоналу, у формуванні цілей ОП брали участь представники наступних університетів: Тернопільського національного університету, Хмельницького національного університету. Також враховано досвід та використані матеріали: Університету Іллінойсу (США) (<https://ece.illinois.edu/academics/ugrad/curriculum/ce-curriculum-07/>), Міського університету Майями (США) (<https://miuniversity.edu/bachelor-degrees/bachelor-in-computer-engineering/>), Бостонського університету (США) (<https://www.bu.edu/academics/eng/programs/computer-engineering/bs/>), Печського університету (Угорщина) (<https://www.bachelorstudies.com/BSc-in-Computer-Science->

Engineering/Hungary/University-of-P%C3%A9cs/), Міжнародного телематичного університету UNINETTUNO (Італія) (<https://www.uninettunouniversity.net/en/piano%2ostudio-indirizzo-ingegneria-informatica.aspx?faculty=3%C2%Boree=164&idIndirizzo=13&mode=cs>). Аналіз освітніх програм вищезазначених ЗВО показав зв'язок зі змістом ОК освітніх програм за даною спеціальністю та за спорідненими спеціальностями у розрізі загальних компетентностей, а також при формулюванні ПРН22 - ПРН25. Враховувались пропозиції здобувачів, роботодавців, рекомендації стейкхолдерів, результати вступної кампанії, зауваження і побажання академічної спільноти та ринку праці щодо Розвитку української індустрії (<https://www.wunu.edu.ua/news-cpzy/>), ІТ в Україні. В ЗВО є центр працевлаштування, який моніторить всі запити щодо фахівців з даної спеціальності і визначає тенденції ринку праці. В ЗВО проводиться постійний моніторинг вакансій з даної спеціальності. У Тернопільському регіоні функціонує більше 300 компаній, які надають ІТ-послуги в Україні. Опитування у фокус – групі з роботодавцями показало, що в ОП враховуються пропозиції роботодавців і вносяться відповідні корективи. Так за рекомендацією представників роботодавців було враховано цілу низку пропозицій, які відображені у аналітичному звіті за результатами громадського обговорення (https://www.wunu.edu.ua/opp/analit_zvit/bakalavr/123_ki_b.pdf). Разом із тим, експертна група зауважує про доцільність відображення галузевого та регіонального контексту у цілі ОП та програмних результатів навчання.

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.

ОП ґрунтується на попередньому досвіді підготовки здобувачів з даної спеціальності Західноукраїнського національного університету, який починається з 2016 року. Аналіз змісту ОП, наведених в ній загальних та фахових компетентностей, сформульованих програмних результатів навчання дозволив стверджувати, що вимоги Стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН від 19.11.2018 № 1262) повністю враховані, а саме: 10 загальних, 15 спеціальних (фахових, предметних) компетентностей та 21 програмних результатів стандарту містяться в освітній програмі. В ОП доповнено спеціальні компетентності ще чотирма спеціальними фаховими компетентностями (K26-K29), які забезпечують: здатність застосовувати сучасні технології і засоби проектування комп'ютерних мереж та їх компонент; здатність системно адмініструвати та супроводжувати сучасні комп'ютерні мережі; здатність розуміти та використовувати сучасні парадигми та підходи до розроблення, впровадження та супроводу програмних засобів для комп'ютерних систем та мереж; здатність застосовувати знання про технології проектування програмних додатків для комп'ютерних систем та мереж. Також в ОП доповнено програмні результати навчання чотирма ПРН (ПРН22-ПРН25), які забезпечують: вміння застосовувати знання для ідентифікації і задоволення вимог на всіх етапах життєвого циклу комп'ютерних мереж; вміння виконувати технологічні операції з адміністрування та супроводження програмного забезпечення комп'ютерних мереж; вміння застосовувати сучасні методи, парадигми та технології на всіх етапах життєвого циклу програмного забезпечення для комп'ютерних систем та мереж; здатність створювати та впроваджувати програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

До позитивних практик ЕГ відносить: - постійне опитування здобувачів вищої освіти, щодо вдосконалення ОП; - широке обговорення ОП, що підтверджується значною кількістю рецензій від різних компаній; - врахування досвіду закордонних ЗВО та наукових установ, які готують бакалаврів за даним напрямком з метою отримання кращих практик викладання, змісту ОК та структури освітньої програми; - розширення переліку фахових компетентностей та програмних результатів навчання за даною ОП. Цілі ОП та програмні результати визначені з урахуванням пропозицій роботодавців та випускників, досвіду вітчизняних та закордонних освітніх програм, аналізу ринку праці та тенденцій розвитку спеціальності 123 - Комп'ютерна інженерія, що також відносяться до сильних сторін.

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

Слабкими сторонами ОП ЕГ вважає: - відсутність тематики регіонального контексту у змісті освітніх компонент; - в цілях ОП не виділений контекст, який відображається введеними додатковими фаховими компетентностями (K26-K29) та програмними результатами навчання (ПРН22-ПРН25); - відсутність у нормативних документах інформації щодо процесу формування груп для вивчення вибіркової дисципліни за ОП, в тому числі і за іншими ОП; - не висвітлення процесу наповнення груп вибіркової компонент та ситуації, коли здобувач з поважних причин не зміг завчасно працювати у електронному кабінеті при виборі вибіркової компонент, що дещо обмежує можливість вільного вибору здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії; - відсутність ОК, які викладаються англійською мовою для здобувачів, що навчаються державною мовою. Для покращення ОП ЕГ рекомендує: - в цілі ОП та програмних результатах навчання виділити освітні компоненти, які відображають регіональний контекст Тернопільського регіону; - виділити у окремому розділі цілі ОП з підкресленням регіонального контексту та

спеціалізоване призначення ОП, що визначається науковими спрямуваннями та дослідженнями НПП; - удосконалити цілі ОП з урахуванням введених додаткових компетентностей та програмних результатів навчання; - інтенсифікувати процес визначення ОК, які викладаються англійською мовою для здобувачів, що навчаються державною мовою.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Усі підкритерії 1.1-1.4 виконуються і відповідають вимогам Стандарту Вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Виявлені недоліки не є суттєвими та не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Рекомендації можуть бути виконані. Експертна група вважає, що проектування та цілі освітньої програми за Критерієм 1 загалом відповідають рівню В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Загальний обсяг ОП відповідає вимогам законодавства до навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти і складає 240 кредитів та відповідає Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 – Комп'ютерна інженерія. Структура ОП та навчального плану, починаючи з 2016 року, змінювалась (https://www.wunu.edu.ua/opp/2022_proect_opp/bakalavr/123_komp_injener_bak.pdf). При цьому кількість вибіркового освітнього компонент становила не менше 25%. Для всіх ОП, затверджених у 2019, 2020, 2021 та 2022 роках, передбачено виділення 180 кредитів на обов'язкові ОК та 60 кредитів на вибіркові, тобто не менше 25 % від загального обсягу, що відповідає вимогам пункту 15 частини першої статті 62 Закону України «Про вищу освіту».

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.

ОП має основні необхідні реквізити, а саме: загальна інформація, мета ОП, характеристика ОП з описом предметної галузі та орієнтації ОП, перелік компетентностей випускника, програмні результати навчання, перелік освітніх компонент, форми атестації здобувачів, матеріально-технічне, інформаційне та навчально-методичне забезпечення, академічна мобільність та придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання. Підсумковою атестацією є захист кваліфікаційної роботи. Освітні компоненти в цілому дають змогу досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання, а також складають логічну взаємопов'язану схему їх викладання. У даній ОП немає ПРН, які забезпечуються виключно за рахунок дисциплін вільного вибору здобувача. ОП структурована в контексті загального часу навчання, а також передбачає використання спеціалізованих лабораторій матеріально-технічної бази ІТ-інфраструктури ЗУНУ. ОП передбачає очну та заочну форму навчання на основі дипломів молодшого бакалавра чи молодшого спеціаліста. Групи формувались на денну та заочну форми навчання. На заочну форму сформовані групи з малою кількістю студентів (1 та 2 курси – по 1 студенту у групі, на 3 курсі – 3 студенти, а на 4 курсі 5 студентів). Заняття для таких студентів проводяться шляхом об'єднання потоків та у консультативному режимі. При цьому у навчальних планах відображена послідовність викладання ВК. ЕГ проаналізувала розклад та визначила ВК, які обрали здобувачі. ЕГ вважає сформовану послідовність викладання ВК виваженою і логічною, що дозволяє досягнути здобувачами необхідних ПРН. На сайті університету відображено перелік вибіркового освітнього компонент (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/Katalog_KI_bak.pdf). Тематичний зміст основного матеріалу, що викладається у вибіркового компонентах, подано за посиланням: https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_or/. Під час інтерв'ювання у фокус - групах ЕГ визначила, що ВК викладаються для здобувачів з урахуванням їх вибору і має чітку логічну послідовність для досягнення ПРН. Формування списків груп для вивчення ВК здійснюється з урахуванням Положення про формування вибіркової частини навчальних планів у Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/nu_oor/pologenyapro-formuvanna-vubirkovoi-chastunu_np_wunu.PDF), затвердженого ректором університету 09.11.2022 р. та схваленого рішенням вченої ради 09.11.2022 р., протокол №3.

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

Аналіз змісту ОП, зокрема інтегральних, загальних, фахових компетентностей, програмних результатів навчання та освітніх компонент дає змогу стверджувати, що освітня програма в цілому відповідає предметній галузі, яка притаманна спеціальності 123 – Комп'ютерна інженерія. Складові ОП зосереджені на вивченні апаратно-програмних засобів, інформаційних процесів, а також методів та способів опрацювання інформації. Структурно-логічна схема для ОК показує детальну послідовність та залежність освітніх компонент. У НП та на структурно-логічній схемі показана послідовність ОК за семестрами, що дозволяє простежити повний процес викладання ОК. У перших трьох семестрах викладаються базові ОК з циклу загальної підготовки, які забезпечують ПРН4, ПРН5, ПРН7, ПРН8, ПРН11, ПРН12, ПРН14, ПРН17 та ПРН18. Також у перших трьох семестрах викладаються базові ОК (ОК7-ОК16) з циклу професійної підготовки. В подальших семестрах вивчаються у чіткій логічній послідовності ОК фахового спрямування. Курсовий проект зі спеціальності (ОК20) виконується у 5 семестрі на третьому курсі, а міждисциплінарний курсовий проект (ОК29) виконується в останньому (восьмому) семестрі. ОК9, ОК14, ОК16, ОК19, ОК25 та ОК26 націлені на вивчення апаратних та архітектурних особливостей комп'ютерних систем. Значна кількість ОК присвячена вивченню програмних засобів (ОК8, ОК12, ОК13, ОК17, ОК22 та ОК28). У ОП, затверджених у 2021 та 2022 роках перелік ОК однаковий. При цьому існує різниця у обсягах кредитів, які виділяються на ту чи іншу ОК. Освітні компоненти ОК9, ОК12, ОК13, ОК16, ОК17, ОК19, ОК22 - ОК28 забезпечують вивчення теоретичного змісту предметної області за даною спеціальністю, ОК9, ОК22, ОК23, ОК26, ОК27 та ОК28 націлені на оволодіння методами автоматизованого проектування програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та їх компонентів. Методи комп'ютерного моделювання розглядаються в ОК9, ОК21, ОК23 та ОК26, інформаційні технології - в усіх ОК, технології розробки спеціалізованого програмного забезпечення - в ОК12, ОК13, ОК17. Відповідний рівень практичної підготовки та вміння практично застосовувати набуті компетентності набуваються на основі ОК20, ОК29, ОК30 та ОК31. В ОП також відображені національна академічна мобільність та міжнародна кредитна мобільність, які дозволяють отримати необхідні фахові компетентності. Ресурсне забезпечення висвітлено у чіткій та достатній формі для розуміння. Навчання іноземних студентів здійснюється відповідно вимог чинного законодавства. На даний момент на ОП іноземні студенти не навчаються. ЕГ зазначає наявність тільки однієї практичної підготовки здобувачів (ОК31), при цьому ЕГ зазначає поєднання теоретичної та практичної підготовки за рахунок введення ОК30.

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

Аналіз структури ОП, навчального плану, Положення про формування вибіркової частини навчальних планів у Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/nc_oor/pologenya-pro-formuvannavubirkovoi-chastunu_np_wunu.PDF), «Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenya-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesy1.pdf), «Положення про порядок проведення відрахування та поновлення здобувачів вищої освіти у Західноукраїнському національному університеті» (<https://www.wunu.edu.ua/pdf/zvit2018/2-porjadok-perevedennja-vdrahuvannja-ta-ponovlennja1.pdf>), «Положення про індивідуальний навчальний план студента» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenya/induvydalniy_plan.pdf) показали, що ОП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Опитування фокус-груп здобувачів ВО показали їх загальну обізнаність з процедурами формування індивідуальної освітньої траєкторії. На сайті ЗВО представлено каталог вибіркового вибору дисциплін для здобувачів ОП «Комп'ютерна інженерія» (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/Katalog_KI_bak.pdf). Здобувачі ВО мають можливість ознайомитись з силабусами та РП ВК за посиланням: https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/ та на університетському каталозі (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/43184>). Згідно Положення про формування вибіркової частини навчальних планів у Західноукраїнському національному університеті здобувачі здійснюють вибір ВК через електронний кабінет. Вибір здійснюється з урахуванням сумарної кількості 60 кредитів. Формування переліку ВК здійснюється випусковими кафедрами до 15 березня на кожний навчальний наступний рік. Здобувачі після ознайомлення із переліком ВК здійснюють вибір через електронний кабінет. Після затвердження вибору для кожного здобувача формується індивідуальний навчальний план і затверджується деканом факультету. Здобувач може вивчати ВК з іншої ОП. Згідно «Положення про формування вибіркової частини навчальних планів у Західноукраїнському національному університеті», затвердженому у 2020 році, кількість здобувачів першого рівня навчання у групі для вивчення ВК не повинна бути менша за 25 осіб, а у аналогічному положенні, затвердженому у 2022 році максимальна та мінімальна кількість осіб у групі не указана. У новому положенні не описано формування груп для ВК. Також не описано, як визначається рейтинг здобувачів у разі виникнення ситуації, коли одна з груп набрана неповністю. Також не описана ситуація для здобувачів, які з поважних причин не змогли вчасно вибрати ВК, а групи вже були набрані. На думку експертної групи така ситуація дещо обмежує вільний вибір ОК здобувачами вищої освіти. За результатами опитування фокус-груп таких випадків не виявлено.

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

ОП та навчальний план передбачають проведення переддипломної практики підготовки, яка є обов'язковою ОК31 і має обсяг 9 кредитів. Робоча програма переддипломної практики розміщена на сайті ЗВО (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/normativni/Peredduplomma%20practuka/Programa.pdf). Порядок проведення практичної підготовки регламентується «Положенням про проведення практики здобувачів ЗУНУ», затвердженим ректором ЗВО (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologeniya/provedennia_praktyku.pdf). Згідно РП завданням переддипломної практики є відпрацювання практичних навичок самостійної роботи на різних етапах виконання кваліфікаційної роботи, вибір ефективних програмних засобів для вирішення задач в галузі комп'ютерної інженерії, поглибити та закріпити отримані теоретичні знання. Переддипломна практика враховує також тематику майбутніх кваліфікаційних робіт. На основі проходження практики здобувачі формують наступні загальні компетентності: К03, К16, К21- К29. Здобувач, під час проходження практики, працює за індивідуальним календарним планом, який складається і погоджується з керівником, відповідальним за практику від підприємства. Кожному студенту призначається керівник практики з числа провідних викладачів кафедри, який здійснює постійну консультацію практиканта. Результати опитування фокус груп здобувачів вищої освіти та роботодавців показали, що зазначені заходи практичної підготовки сприяють набуттю компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності, зокрема досягнення ПРН4, ПРН5, ПРН12, ПРН19 - ПРН25. Після подання на кафедру щоденника практики, відгук роботодавця та звіту здобувач проходить публічний захист звіту на кафедрі. Укладені договори про співпрацю із такими організаціями як: ТОВ «Яваре», ТОВ «ТРІНІТІ ПРОФІ», ТОВ «Інтелдім» тощо. На ОП введена ОК30, яка націлена на впровадження дуальної освіти. Елементи дуальної освіти здобувачі проходять у кожному семестрі другого та третього курсів та у першому семестрі четвертого курсу. По даній освітній компоненті викладається мова програмування Python, що підтвердили здобувачі під час опитування у фокус-групі. Опитування роботодавців показало, що здобувачі проходять практичну підготовку в компаніях, які мають потребу у фахівцях за даною спеціальністю. ЕГ вважає, що введення ОК30 підвищує рівень практичної підготовки і сприяє досягненню ПРН20 та ПРН21.

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

Аналіз змісту ОП, навчальної програми, силабусів і РП навчальних дисциплін (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/), форм і методів проведення навчальних занять, практичної підготовки, а також їх тематика у цілому сприяють набуттю здобувачами вищої освіти необхідних соціальних навичок (Soft Skills), зокрема: в загальних компонентах ОК1, ОК3 вивчаються українська мова за професійним спрямуванням та іноземна мова, які надають можливість фахівцю комп'ютерної інженерії мати високу загальну і мовну культуру, уміння спілкуватися з людьми, висловлюватися точно, правильно, логічно й виразно, досконало володіти фаховою термінологією, а також володіти здатністю до застосування набутих знань, умінь та навичок у професійно-мовленнєвій діяльності та соціальній міжособистісній комунікації. ОК4 (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/normativni/Filosofija/Syllabus.pdf) націлена на надання знань з філософії як теоретичної форми світоглядного знання, підґрунтя духовної культури індивіда, людства загалом, або сукупності поглядів на світ у цілому та ставлення людини до цього світу, дати поштовх до самостійного аналізу студентами складних явищ суспільного життя. ОК5 (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/normativni/Politologija/syllabus.pdf) сприяє формуванню вміння давати принципову характеристику політичним вченням та політико-ідеологічним доктринам, мати уявлення про сутність політичного життя політичних відносин і процесів, суб'єкти і об'єкти політики, знати права людини і громадянина, володіти навичками політичної культури в своїй професійній і громадській діяльності. В переліку вибіркового компонент присутні дисципліни, націлені на вивчення психології професійної діяльності, ІТ-право та менеджмент стартапів (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/), які сприяють набуттю соціальних навичок психологічного та економічного спрямування. ЕГ проаналізувала силабуси та робочі програми ОК2, ОК4 та ОК5, на резервній зустрічі заслухала викладачів, що викладають дані ОК, а також переглянула бакалаврські кваліфікаційні роботи (http://dSPACE.wunu.edu.ua/handle/316497/39953/browse?type=dateissued&sort_by=2&order=DESC&rpp=20&etal=-1&null=&offset=20), які містять Техніко-економічний розділ, та прийшла до висновку, що ПРН5 за даною ОП забезпечується у повному обсязі. Крім того, здобувачі обирають ВК, які націлені на вивчення економічних основ ведення ІТ-бізнесу, що зазначили здобувачі під час інтерв'ювання, а також показав аналіз розкладу занять (<https://www.wunu.edu.ua/timetable/>). За результатами опитування фокус - груп здобувачів вищої освіти та академічного персоналу можна зробити висновок, про формування у студентів вміння роботи в команді, комунікативність, усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя, спілкування з колегами тощо. ЕГ зазначає на необхідності уточнення у матриці забезпечення ПРН у ОП покриття ПРН5. ЕГ вважає, що необхідно додати ОК31 та ОК32.

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

Професійний стандарт відсутній.

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

Розробка ОП здійснювалася відповідно до Порядку розробки освітніх програм у Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porydok_rozrobku_op.pdf) й Положенням про порядок перегляду (оновлення) освітніх програм (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porjadok_peregljadu_op.pdf). ОП складається з 240 кредитів, а навчання відбувається протягом 3 років і 10 місяців та завершується виконанням та захистом кваліфікаційної роботи. Навчальний план затверджено ректором університету та відповідає ОП. Структура ОП реалізована таким чином, що відсоток самостійних робіт обов'язкової складової складає 24% - 70% (для циклу загальної підготовки – 32,2% - 70%, для циклу професійної підготовки 24% - 55,3%), аудиторної складової складає 30% - 76%. Переддипломна практика охоплює 270 год. (9 кредитів), тобто 3,75% від загальної кількості кредитів на ОП, що у підсумку сприяє досягненню ПРН, які визначені в освітній програмі. Опитування фокус-групи здобувачів вищої освіти показало, що здобувачі мають достатньо часу на самостійну підготовку та опрацювання матеріалу, а також не визначали перевантаження під час навчання. Обсяг освітніх компонент забезпечує набуття необхідних компетентностей та зазначених у ОП результатів навчання, тобто є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

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.

В ОП не описано форми навчання, але в ЗВО передбачена дуальна форма навчання, яка регламентується Положенням про дуальну освіту (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pablic_inf/pologenyua-pro-dualna-osvta1.pdf), в якому йдеться про те, що на першому (бакалаврському) освітньому рівні елементи дуальної освіти запроваджуються з другого курсу навчання на ОП і становлять 6 кредитів (180 год.). В ОП передбачена ОКзо «Елементи дуальної освіти» обсягом 6 кредитів. У процесі навчання за дуальною формою здобувачі даної ОП розглядають взаємопов'язані проблеми функціонування та розвитку комп'ютерних систем та мереж, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії, засобів комп'ютерного моделювання та інформаційних технологій, готують аналітичні матеріали та виконують поставлені перед ними завдання. Опитування здобувачів та академічного персоналу показало, що в рамках ОКзо в сучасних умовах викладається мова Python.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Експертна група визначає, що позитивним в ОП є факт врахування пропозицій учасників освітнього процесу щодо змісту ОП та окремих ОК, а також проведення постійного моніторингу із залученням усіх учасників навчального процесу та зміна змісту ОП за його результатами. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills). ЕГ зазначає, що на ОП передбачена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, яка реалізується на підставі Положення про формування вибіркової частини навчальних планів у ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/nu_oop/pologenyua-pro-formuvanna-vubirkovoi-chastunu_np_wunu.PDF).

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

В контексті Критерію 2 слабкими сторонами ОП експертна група вважає: - у нормативних документах немає відображення критеріїв формування груп для вивчення вибірових дисциплін ОП, що дещо обмежує можливість вільного вибору здобувачами вищої освіти індивідуальної освітньої траєкторії в контексті підкритерію 2.4; – мало уваги приділяється практичній організації мобільності здобувачів в інші навчальні заклади України та закордоном, що обмежує обмін досвідом інших форм та методів навчання та використання його у відповідному підрозділі за даною ОП, в контексті підкритерію 2.5; -немає повного відображення у матриці забезпечення ПРН у ОП покриття ПРН5. Експертна група рекомендує: - переглянути та чітко сформулювати критерії вибору вибірових дисциплін ОП та формування груп здобувачів ВО; - ширше впроваджувати у навчальний процес академічну мобільність студентів як серед вітчизняних так і закордонних ЗВО; - додати ОК31 та ОК32 на забезпечення ПРН5 у матриці забезпечення ПРН у ОП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

На основі проведеного аналізу експертна група не виявила суттєвих недоліків і прийшла до висновку про відповідність ОП «Комп'ютерна інженерія» усім підкритеріям 2.1-2.9 Критерію 2. ОП, зміст ОК та практичної підготовки забезпечує досягнення програмних результатів навчання, які забезпечують перший рівень вищої освіти за спеціальністю 123 – Комп'ютерна інженерія. Зазначені рекомендації можуть бути виконані у короткий термін. Експертна група вважає, що структура та зміст освітньої програми за Критерієм 2 загалом відповідають рівню В.

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

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою визначаються розробленими та оприлюдненими на сайті університету «Правил прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Західноукраїнському національному університеті в 2022 році» (<https://cdn.wunu.edu.ua/smart-wunu-education/media/admission/rule/admission-rule.530e4f66-cf05-4291-817f-51fd75842804.pdf>). Вступ на ОП здійснюється на основі повної загальної середньої освіти (або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра, вищі рівні освіти). Прийом на навчання здійснюється в межах ліцензованого обсягу для кожного рівня вищої освіти та спеціальності (<https://cdn.wunu.edu.ua/smart-wunu-education/media/admission/rule/addition/admission-rule-addition.8271e0a9-1a97-4c68-8d3e-f1b10aa867fa.pdf>). Реєстрація та робота електронних кабінетів вступників, завантаження необхідних документів розпочинається 01 липня та закінчується 31 жовтня. Оприлюднення списків осіб, рекомендованих до зарахування здійснюється з 17 серпня. Організацію прийому вступників до ЗУНУ здійснює Приймальна комісія (вибіркові комісії), склад якої затверджує ректор, який є її головою. Приймальна комісія діє згідно з Положенням про Приймальну комісію Західноукраїнського національного університету. Проведене інтерв'ювання з заступником секретаря приймальної комісії та фокус-групою здобувачів вищої освіти показало, що вимоги правил прийому дотримуються всіма учасниками. У 2022 році прийом здійснювався на денну та заочну форму навчання, а ліцензований обсяг прийому на дану ОП на основі повної загальної середньої освіти складав 120 осіб, на денну форму навчання - 60 осіб. Також на даній ОП не навчаються іноземні здобувачі. Хоча така можливість передбачена згідно чинного законодавства України. На даний момент навчання за англійською мовою на даній ОП не проводиться.

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

Враховуючи, що набір на ОП може здійснюватися на основі повної загальної середньої освіти та з освітою молодшого спеціаліста на сайті університету є вся необхідна інформація для різних категорій вступників (<https://pk.wunu.edu.ua/admission-rules/WUNU/>). Згідно правил прийому у 2022 році приймаються сертифікати зовнішнього незалежного оцінювання 2019 - 2022 років. При вступі за ОС «Бакалавр» денної та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти на основі раніше здобутого освітнього ступеня / освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти можуть подати до Університету не більше, ніж три заяви на дві спеціальності за державним замовленням. Вступник самостійно встановлює пріоритетність заяв від 1 до 3, де 1 – найвищий пріоритет. Визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті дозволяється для дисциплін, які починають викладатися з другого семестру. Для вступу на перший курс на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти – у формі НМТ (українська мова, математика, історія України) або ЗНО (українська мова і література, математика, на вибір з переліку: історія України, біологія, хімія, фізика, географія, іноземна мова); для вступу на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі ОКР молодший спеціаліст, ОПС фаховий молодший бакалавр, ОС молодший бакалавр – у формі НМТ або ЗНО (Додаток 2 Правил прийому на навчання для здобуття вищої освіти в ЗУНУ). Перелік конкурсних предметів подано за посиланням: <https://cdn.wunu.edu.ua/smart-wunu-education/media/admission/rule/addition/admission-rule-addition.ebo3e76d-340c-4352-b72c-b967f838bob5.pdf>. Вага предмета у 2022 році для вступу на дану ОП визначається наступним чином: Українська мова – 0,3; Математика- 0,5; Історія України – 0,2. На думку ЕГ коефіцієнти кожного компоненту вступного випробування та ФВВ є вмотивованими особливостями ОП. Тривалість тестування згідно ФВВ є достатньою. Прохідний бал для зарахування на місце державного замовлення на ту чи іншу спеціальність стає відомий після завершення конкурсу. Мінімальний бал для даної спеціальності відповідно до пропозиції відкрито/небюджетна складає 125/100. Опитування фокус-груп показав, що перезарахування ОК здійснюється коректно.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти визначені у «Положенні про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenya-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesy1.pdf). Також результати навчання в інших ЗВО перераховуються згідно «Положення про порядок перерахування результатів навчання в ЗУНУ» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenya/poriadok_perezarahyvannia_zunu.pdf). Здобувач надає Академічну довідку (п. 6 Положення про порядок перерахування результатів навчання в ЗУНУ), на основі якої здійснюється перерахування. Здобувач подає заяву на ім'я ректору університету із проханням перерахування результатів навчання, одержані в інших закладах вищої освіти. Заява погоджується гарантом ОП, завідувачем кафедри та деканом факультету (директором інституту). Розгляд питання ініціює декан факультету (директор інституту) на засіданні вченої ради факультету (інституту) та за умови позитивного рішення візує заяву. Після позитивної відповіді ректора працівник деканату формує відомість про перерахування вказаних у заяві результатів, в межах відповідних дисциплін. За наявності міжурядового договору між відповідною державою та Україною можуть бути враховані документи від інших держав. Застосування практики визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, для здобувачів вищої освіти ОП «Комп'ютерна інженерія» за спеціальністю 123 - Комп'ютерна інженерія не було. За результатами опитувань фокус – груп ЕГ визначила, що випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО по цій ОП не було.

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

У п. 10 «Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenya-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesy1.pdf) описується трансфер кредитів визнанні результатів навчання у неформальній освіті. У ЗУНУ визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про неформальну та інформальну освіту здобувачів вищої освіти в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenya/neformalny_ta_informalny.pdf). Визнання таких результатів здійснюється для дисциплін, які починаються з другого курсу. В ЗУНУ описані критерії, які враховуються при визнанні результатів навчання у неформальній/інформальній освіті: 1) часовий інтервал вивчення дисципліни/кількість кредитів ЄКТС; 2) належність освітніх компонентів до обов'язкових чи вибіркових дисциплін; 3) змістовне наповнення освітніх компонентів; 4) відповідність компетентностей, сформованих у ході формальної/інформальної освіти компетентностям ОП; 5) відповідність результатів за неформальною/інформальною освітою програмними результатами навчання. Практика зарахування результатів за неформальною/інформальною проглядається двома випадками: 1) Максимові Домбровському зараховано КПІЗ з дисципліни «Паралельні та розподілені комп'ютерні системи» у першому семестрі 2021-2022 н.р. на основі сертифікату про проходження курсу Persona; 2) Олександрові Бабенку зараховано КПІЗ з дисципліни «Комп'ютерні мережі» у другому семестрі 2021-2022 н.р. на основі сертифікату про проходження курсу Cisco Networking Academy

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

На думку експертної групи до сильних сторін ОП у контексті відповідності Критерію 3 відносяться: - наявність чітких і зрозумілих правил прийому, які відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими і враховують особливості ОП «Комп'ютерна інженерія»; - наявність вільного публічного доступу до документів ЗВО, що регулюють проведення освітнього процесу за даною ОП; - наявність правил визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та дотримуються під час реалізації освітньої програми.

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

Слабкою стороною даної ОП відповідно до Критерію 3 ЕГ вважає: - низький рівень впровадження програм академічної мобільності здобувачами ВО аналізованої ОП; - відсутність прикладів зарахування результатів навчання отриманих в інших ЗВО. Експертна група рекомендує: - постійно впроваджувати програми академічної мобільності здобувачами ВО як між українськими так і закордонними ЗВО; - посилити складову неформальної освіти при реалізації даної ОП; - активно впроваджувати у повному обсязі дуальну форму навчання.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Експертна група прийшла до висновку про відповідність ОП усім базовим вимогам Критерію 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання. Явних ознак унікальності чи зразковості ОП за даним критерієм не виявлено. Експертна група робить висновок, що ОП та освітня діяльність за цією освітньою програмою за критерієм 3 відповідає рівню В.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Форми та методи навчання за програмою «Комп'ютерна інженерія» сприяють та забезпечують досягнення визначених у ОП цілей та програмних результатів навчання за освітніми компонентами. Освітній процес здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у ЗУНУ» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenyia-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesy1.pdf) затвердженого та введеного в дію у 2020 році за денною та дистанційною формою навчання з використанням елементів дуальної форми. На сьогоднішній день на період військового стану в університеті застосовується змішана форма навчання: студенти першого курсу навчаються за денною формою навчання, а студенти 2-4 курсів – за змішаною - лекції дистанційно, а решта занять – в аудиторії. Університет в кожному корпусі та гуртожитку має свої бомбосховища, що гарантує безпеку здобувачів ВО. На ОП застосовуються як традиційна система методів і прийомів проведення занять, так і інноваційні інтерактивні методи і методики. А саме: групове навчання та виконання лабораторних і практичних завдань з використанням сучасних комп'ютерних технологій, ситуативне моделювання, кейс-методи та інші. Проводяться додаткові види занять: проблемно-орієнтовані наукові гуртки, IT-школи, курси мережевої академії CISCO за професійними спрямуваннями з можливістю отримання сертифікату компанії. Запроваджена система дистанційного навчання на платформі Moodle. Поєднання форм та методів навчання відповідає вимогам студентоцентрованого навчання, здобувачі освіти є активними учасниками освітнього процесу на ОП. Відповідно до стратегії розвитку ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/strategia_zunu_2020.pdf) модель освітнього процесу містить форми і методи навчання і викладання, які відповідають вимогам студентоцентрованого підходу і принципам академічної свободи, які визначені у Статуті ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf) та реалізовується через індивідуальні навчальні плани студентів у електронних кабінетах. Здобувачі ВО мають право і можливість вільно обирати форму і методи навчання, вибирати вибірково компоненту навчальних планів, місця проходження практики, тем курсових робіт тощо.

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).

Учасники освітнього процесу отримують інформацію щодо цілей, змісту, та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів під час спілкування з науково-педагогічними працівниками, що забезпечують викладання відповідних освітніх компонентів, кураторами груп, адміністрацією університету та кафедри. Крім цього, учасники освітнього процесу мають доступ до вказаної інформації у вигляді: – Освітньо-професійної програми, яка розміщена на сайті університету https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_or, на навчальній платформі Moodle, створеному електронному кабінеті, які наповнені навчально-методичними матеріалами. Для ширшого запровадження та реалізації принципу «студентоцентризму» в Університеті створений та працює відділ цифрової інформації <https://www.wunu.edu.ua/department-of-digital-transformation/>

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

ОП започаткована як наукоємна, тому в багатьох освітніх компонентах реалізується наукова та дослідницька складові. Під час реалізації ОП студенти залучені до виконання досліджень в рамках наукових тем кафедри та/або тем досліджень викладачів шляхом виконання індивідуальних завдань, курсових робіт, кваліфікаційних (бакалаврських) робіт, що знайшло підтвердження на он-лайн зустрічі із здобувачами ВО. Здобувачі ВО за ОП «Комп'ютерна інженерія» беруть участь у заходах з освітньої та наукової діяльності, що проводяться в Університеті. У співавторстві або під науковим керівництвом викладачів кафедри комп'ютерної інженерії ЗУНУ, здобувачі ВО приймають участь у вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, наприклад, щорічної науково-практичної конференції «Інтелектуальні комп'ютерні системи та мережі», що проводить кафедра комп'ютерної інженерії (<http://ki.wunu.edu.ua/conference/>). Задля повноцінного включення наукових досліджень в освітню діяльність, здобувачі залучаються до збору та обробки інформації для проведення науково-дослідних робіт (Марта Мірута, Максим Домбровський залучені до роботи «Високопродуктивна комп'ютерна система опрацювання біомедичних

зображень» та ін.).Здобувачі вищої освіти тісно співпрацюють у науковій роботі з Радою молодих вчених (<https://www.wunu.edu.ua/science/young-scientists-council/>) та Студентським науковим товариством (<https://www.wunu.edu.ua/science/student-society/>), які активно працюють у ЗУНУ.

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

Процедура оновлення викладачами змісту освітніх компонентів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenyua-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesy1.pdf), Положенням про порядок перегляду (оновлення) освітніх програм (нова редакція) https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porjadok_peregljadu_op.pdf, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf). Оновлення змісту освітніх компонентів відбувається щорічно. Підставою до оновлення є рекомендації роботодавців, впровадження результатів НДР, впровадження результатів підвищення кваліфікації або наукових досліджень НПП, що відповідають предметній області ОП та змісту навчальної дисципліни. Отримані пропозиції обговорюються та затверджуються на засіданні кафедри. Дане питання знайшло підтвердження при зустрічі з науково-педагогічними працівниками, які викладають на даній ОП.

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

Інтернаціоналізація діяльності за ОП на кафедрі КІ тісно пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗУНУ і відбувається через участь НПП та здобувачів освіти у міжнародних конференціях, через публікації у наукових виданнях іноземних університетів - партнерів, проходження стажування у закордонних університетах НПП кафедри та запровадження програми подвійних дипломів. В Університеті діє Відділ міжнародних зв'язків <https://www.wunu.edu.ua/department-of-international-relations/>; міжнародні центри ЗУНУ <https://www.wunu.edu.ua/international-centers-and-schools/>; Міжнародні школи <https://www.wunu.edu.ua/international-schools/>. Викладачі пройшли стажування, зокрема: - в Технічно-гуманітарній академії (м. Бельсько-Бяла, Польща): доц. Батько Ю.М. з питань програмного забезпечення для комп'ютерних систем та мереж; доц. Паздрій І.Р з питань викладання фахових дисциплін; доц. Якименко І.З. з питань комплексних систем захисту інформації; - міжнародний онлайн-тренінг підвищення кваліфікації «Academic integrity in the training for masters and doctors of philosophy (PHD) in the countries of the European Union and Ukraine» (Польща-Україна) (зав.кафедри КІ Дубчак Л.О.). Дубчак Л.О. також є співавтором міжнародних монографій; - доц. Порплиця Н.П. - Дрімс Інновейтів Технолоджіс, за програмою розробки програмного забезпечення. - Проф. Березький О.М. є членом редколегії журналу «Computer systems and information technologies», а також членом програмних комітетів низки міжнародних наукових конференцій «Advanced Computer Information Technologies» (CSIT) у 2018-2020 рр., Informatics & Data-Driven Medicine (IDDM) у 2020-2021 рр., Data Stream Mining & Processing (DSMP) у 2016-2021 рр., CSIT'2020-CSIT'2021. - Дане питання знайшло підтвердження при зустрічі з науково-педагогічними працівниками, які викладають на даній ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Форми та методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, є різноманітними та враховують специфіку ОП. Інформація про освітній процес для студентів є доступною, зрозумілою та подається вчасно. Активно використовуються системи підтримки дистанційного навчання, формуються електронні навчальні курси, які проходять апробацію та сертифікацію. Зміст освітніх компонентів відповідає сучасним досягненням науки та техніки. НПП активно залучені до міжнародної діяльності через стажування в іноземних університетах, участь у міжнародних наукових проєктах, конференціях тощо.

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

Не всі освітні компоненти ОП представлені у системі дистанційного навчання у повному обсязі. Частина освітніх компонентів ОП, згідно змісту робочих програм, потребують постійного оновлення та наповнення відповідним контентом. Здобувачі вищої освіти даної ОП зазначили, що на сьогоднішній день не залучені до програм міжнародної академічної мобільності університету. Викладання окремих ОК даної ОП іноземними мовами не проводиться. Експертною групою рекомендовано: - Запровадити викладання окремих ОК англійською мовою у загальному потоці; - Проводити набір іноземних студентів за даною ОП з викладанням іноземною мовою. Тим більше, що потенціал на кафедрі є; - Поглибити співпрацю з мережевою академією CISCO.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Усі вимоги підкритеріїв 4.1-4.5 виконуються. У засобах досягнення поставлених цілей, які використовуються на даній ОП, оригінальності не виявлено. Вони є досить традиційними. Виявлені недоліки не є суттєвими та не впливають на якість підготовки здобувачів вищої освіти. Рекомендації можуть бути виконані. Експертна група вважає, що навчання і викладання на ОП за Критерієм 4 загалом відповідають рівню В.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регламентується розділом 8. Система оцінювання навчальних досягнень студентів Положення «Про організацію освітнього процесу у Західноукраїнському національному університеті» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenya-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesu1.pdf). Контрольні заходи містять поточний, модульний та підсумковий контролю успішності. Форми проведення контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО визначаються кафедрою в робочих програмах навчальних дисциплін. Сума результатів поточного, модульного контролю та отриманих балів на підсумковому контролі визначає оцінку з даної дисципліни. Процедура щодо контрольних заходів доступна здобувачам ВО через інформацію в електронних навчально-методичних комплексах із вивчення окремої дисципліни, а також в їхніх особистих електронних кабінетах, де відображаються результати модульних контрольних робіт, екзаменів. Освітня програма, силабуси та робочі програми дисциплін розміщені на сайті факультету комп'ютерних інформаційних технологій університету (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op). Терміни контрольних заходів регламентуються графіком освітнього процесу https://www.wunu.edu.ua/pdf/nu_oop/grafik.PDF, навчальним планом https://www.wunu.edu.ua/opp/licenzuvannya_acredutatsia/acr_1br/2023/ki/NP_2022.pdf та розкладом занять на поточний семестр <https://www.wunu.edu.ua/timetable/>, що затверджуються ректором ЗУНУ та розміщуються на офіційному сайті ЗВО до початку семестру. Співбесіда із здобувачами ВО за даною ОП показала, що всі здобувачі ознайомлені із загальними критеріями проведення контрольних заходів, особливостями контрольних заходів освітніх компонент та заздалегідь проінформовані про їх проведення, критерії оцінювання та забезпеченні матеріалами для підготовки. Для з'ясування рівня об'єктивності оцінювання та попередження негативних явищ у ЗВО запроваджена практика проведення передсесійного опитування здобувачів вищої освіти (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html). Результати опитування за даною програмою відображені за посиланням: https://www.wunu.edu.ua/opp/anketuvania/bakalavr/Komp_injener/Rezultat%20Riven_obyektivnosti_otsiniuvannia.pdf

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

Стандарт вищої освіти підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 – "Комп'ютерна інженерія" галузі знань 12 – "Інформаційні технології" затверджений 19.11.2018 року №1262 згідно якого, формою атестації здобувачів вищої освіти є публічний захист кваліфікаційної роботи (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/123-kompyuter.inzhener.bakalavr-1.pdf>). Форма атестації за даною ОП (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/OPP_123_komp_ingen_er_bak.pdf) відповідає вимогам стандарту вищої освіти та регламентується Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії у Західноукраїнському національному університеті (<https://www.wunu.edu.ua/pdf/zvit2018/7-polozhennja-ekzamenacjna-komsja1.pdf>).

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.

Правила проведення контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регламентується розділом 8 (Система оцінювання навчальних досягнень студентів) Положення «Про організацію освітнього процесу у Західноукраїнському національному університеті» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenua-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesy1.pdf). Доступність положення забезпечується шляхом його розміщення на веб-сайті Університету. Положенням регламентується: - основні засади політики оцінювання; - процедури розгляду звернень здобувачів освіти щодо оцінювання; - повторне складання семестрового контролю; - використання результатів оцінювання. Крім того, процедура проведення контрольних заходів з кожної дисципліни прописана в робочій програмі та силабусі (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_or/), що розробляються НПП, обговорюються та погоджуються на засіданні кафедри та затверджуються в установленому порядку. Крім того, в особистому кабінеті студента є інформація щодо дисциплін, які вивчаються протягом семестру з датами та формами проведення контрольних заходів із зазначенням вагових коефіцієнтів останніх. Процес оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів здійснюється відповідно до п.9 «Положення про організацію освітнього процесу ЗУНУ». Положенням регламентується: - основні засади політики оцінювання; - процедури розгляду звернень здобувачів освіти щодо оцінювання; - повторне складання семестрового контролю; - використання результатів оцінювання. Положенням про порядок врегулювання конфлікту інтересів у Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhennja_vreguljuvannja-konfliktv.pdf) визначаються шляхи запобігання та врегулювання конфлікту інтересів та способи їх врегулювання. На зустрічі зі здобувачами ВО, що навчаються за ОП «Комп'ютерна інженерія» позитивно оцінили об'єктивність екзаменаторів, продемонстрували поінформованість щодо процедури проходження контрольних заходів, зазначили про відсутність випадків конфліктних ситуацій на даній ОП. Попри зазначене, експертна група звертає увагу на недостатню поінформованість здобувачів ВО стосовно процедури розгляду звернень освіти щодо оцінювання. Результати анкетування здобувачів підтверджують їх повну обізнаність стосовно запропонованих видів і форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання (https://www.wunu.edu.ua/opp/anketuvania/bakalavr/Komp_injener/Rezultat%20Riven_obyektyvnosti_otsiniuvannia.pdf).

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

В Університеті дотримуються принципів академічної доброчесності. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності визначені та сформульовані у ряді документів (<https://www.wunu.edu.ua/news/academic-integrity/>): - Положення про академічну доброчесність; - Кодекс академічної доброчесності ЗУНУ; - Етичний кодекс ЗУНУ; - Положення про комісію з доброчесності та наукової етики ЗУНУ; - Положення про групу сприяння академічної доброчесності ЗУНУ; - Положення про порядок врегулювання конфлікту інтересів у ЗУНУ; - Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ЗУНУ; - Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУНУ; - Порядок проведення перевірки на ознаки схожості за допомогою сервісу Unischeck. Повноваженнями щодо впровадження політики академічної доброчесності та дотримання її процедури наділені Комісія із забезпечення якості освіти, навчально-науковий центр моніторингу якості освіти та методичної роботи, група забезпечення спеціальності, адміністрація ЗВО. Окремо діє система особистого зобов'язання дотримання норм академічної доброчесності здобувачем ВО при вступі в університет та науково-педагогічним працівником при підписанні контракту. У якості інструменту протидії порушенням академічної доброчесності в університеті (на ОП в тому числі) використовується спеціалізований сервіс UNICHECK, придбаний університетом, який перевіряє текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів користувача при підготовці: наукових робіт, статей, тез тощо. Популяризація академічної доброчесності в університеті зосереджена на проведенні просвітницьких заходів щодо актуальності засад академічної доброчесності. Так у 2018 р. ЗУНУ став учасником Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні SAIP, що реалізується Американськими Радами з міжнародної освіти за сприяння Міністерства освіти і науки України та підтримки Посольства США в Україні. На базі ЗВО було проведено захід «Академічна доброчесність – формування нової академічної культури». Викладачі університету беруть участь у різних заходах щодо поширення та дотримання ідеї академічної доброчесності, зокрема гарант ОП Леся Дубчак взяла участь у міжнародному вебінарі наукових, науково-педагогічних працівників ЗВО на тему: «Академічна доброчесність у підготовці магістрів та докторів філософії (PhD) у країнах Європейського Союзу та Україні». Всі заходи висвітлюються на сайті університету <https://www.wunu.edu.ua/news/academic-integrity/>. Під час спілкування зі студентами та іншими учасниками навчального процесу за даною ОП експертною групою було з'ясовано, що прецедентів порушень здобувачами вищої освіти академічної доброчесності за даною ОП не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Контрольні заходи та критерії їх оцінювання за ОП є чіткими і зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачами ВО програмних результатів навчання і заздалегідь оприлюднені та описані у документах ЗВО. У робочих програмах та силабусах (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op) доступно та зрозуміло описана система оцінювання у межах кожної ОК. Чіткими і зрозумілими, а також доступними для всіх учасників освітнього процесу є правила проведення контрольних заходів. Об'єктивність екзаменаторів, включаючи процедури оскарження результатів та їх повторного проходження забезпечується. Студенти, на очній зустрічі, підтвердили, що вони мають можливість будь-яке питання, що стосується контрольних заходів, успішно вирішувати. На кафедрі, як і в цілому в університеті, забезпечується політика дотримання правил академічної доброчесності та її популяризація серед учасників навчального процесу.

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

Позитивно оцінюючи даний критерій, експертна група звертає увагу на те, що на зустрічі зі здобувачами ВО було виявлено про недостатню поінформованість здобувачів ВО стосовно процедури звернення та оскарження оцінювання результатів навчання. Експертна група рекомендує поглибити інформування здобувачів ВО щодо можливості оскарження результатів оцінювання.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Експертна група вважає, що ОП «Комп'ютерна інженерія» за всіма вимогами підкритеріїв 5.1-5.4 в цілому відповідає рівню В, оскільки незначні недоліки за цим критерієм не впливають на рівень якості освіти. Варто відзначити, що форми контролю та критерії оцінювання здобувачів ВО написано чітко і зрозуміло, учасники освітнього процесу дотримуються правил та принципів академічної доброчесності. Вимоги до проведення контрольних заходів є чіткими і зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, включають в себе процедури оскарження результатів та їх повторного проходження та дотримуються під час реалізації ОП. Рекомендації ЕГ можуть бути виконані.

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.

Академічна та професійна кваліфікація НПП у цілому дозволяє здобувачам ВО досягнути визначених цілей та програмних результатів навчання відповідно до ОП. Спеціальності за вищою освітою, наукові спеціальності, попередня наукова та професійна підготовка та діяльність, фахові публікації викладачів (зокрема ті, які індексуються у міжнародних науково-метричних базах Scopus та Web of Science) відповідають освітнім компонентам, що ними викладаються. НПП за ОП «Комп'ютерна інженерія» пройшли підвищення кваліфікації за останні п'ять років як в Україні, так і за кордоном. За аналізом відомостей про самооцінювання експертна група додатково запросила інформацію щодо підтвердження підвищення кваліфікації НПП даної ОП у яких кількість набраних кредитів менше 6 (згідно представлених даних в таблиці 2): Батько Ю.М., Березький О.М., Мельник Г.М та Томахів В.Я. Така інформація була надана. На ОПП працюють 5 докторів наук, професорів та 13 кандидатів наук, доцентів. Складається враження, що НПП без наукового ступеню та вченого звання на ОП немає. Експертна група відмічає, що у відомостях самооцінювання в Таблиці 2. «Зведена інформація про викладачів ОП» надана інформація тільки про тих викладачів, які мають вчене звання та наукову ступінь і проводять лекційні заняття, а викладачі, які проводять практичні і лабораторні заняття - не вказані. Наприклад, згідно розкладу занять (<https://www.wunu.edu.ua/timetable/>) на 1 курсі факультету Інформаційних технологій практичні заняття з дисципліни «Дискретна математика» щосереді проводить доцент Дзюбановська Н.В., а «Фізику» щоп'ятниці – викладач Дериш Б.Б. (інформація про них в Таблиці 2 відсутня). В цілому вказаний факт не впливає на якість підготовки за даною ОП.

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

Формування науково-педагогічного колективу, що забезпечує освітню діяльність за ОП «Комп'ютерна інженерія», окрім діючих нормативно-правових вимог і Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, здійснюється відповідно до Статуту ЗУНУ https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf, колективного договору https://www.wunu.edu.ua/pdf/kol_dogovir_2020.pdf та Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fwww.wunu.edu.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D9341%26viewonline%3D1>).

Обов'язковою умовою проведення конкурсного відбору викладачів є оголошення в ЗМІ і на сайті Університету щодо проведення конкурсу (<https://www.wunu.edu.ua/leadership/academic-boards/it-is-important-to-know/7974-konkurs.html>). Також постійно іде пошук викладачів-практиків з відповідним рівнем методичної підготовки для забезпечення якісного викладання ОК даної ОП. Конкурсний відбір є прозорим, проводиться у терміни та у відповідності до вимог, встановлених законодавством. Ключовим фактором конкурсного відбору є спроможність забезпечити якісне викладання відповідної освітньої компоненти. За результатами конкурсного відбору з НПП укладаються трудові договори на відповідні терміни.

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

За ОП налагоджена співпраця з роботодавцями, проводяться зустрічі з їх представниками. В університеті створений центр працевлаштування та зв'язків з випускниками <https://www.wunu.edu.ua/spivpracia-z-pidpriemstvamy/>, де також є розділ для роботодавців. Роботодавці залучаються до вдосконалення освітніх програм, навчальних планів, тематики курсових проєктів та кваліфікаційних робіт, а також до участі в роботі екзаменаційної комісії та елементів дуальної освіти. Університет підписав ряд меморандумів про співпрацю із українськими та закордонними ЗВО, ІТ-установами та іншими зацікавленими організаціями (наприклад, із компанією «Наукові Публікації» <https://www.wunu.edu.ua/news/23089-pdpisano-memorandum-z-kompanyeju-naukov-publkcayi.html>; з Тернопільською міською радою <https://www.wunu.edu.ua/news/11258-pidpysano-memorandum-z-ternopilskoiu-miskoiu-radoiu.html>; із Нідерландською бізнес-академією <https://www.wunu.edu.ua/news/20630-pdpisano-memorandum-z-nderlandskoju-bznes-akademyeju.html>). Микола Суконнік, директор Інтернет-провайдера TerNet, та Сергій Вербовий, заступник директора департаменту – начальник управління з питань цифровізації департаменту цифрової трансформації Тернопільської обласної військової адміністрації брали участь у розробці та перегляді даної ОП. Активно співпрацює із здобувачами фахівець з комп'ютерних технологій ФОП Андрій Скоморохов. Крім цього, ФОП Петро Лящинський входить до робочої групи, Сергій Вербовий та Микола Суконнік надали відгуки на ОП. При реалізації елементів дуальної освіти на ОП беруть участь випускники кафедри КІ, зокрема Петро Лящинський. Що було підтверджено на зустрічі з роботодавцями. ІТ-фірми міста використовуються як бази практик для студентів та стажування НПП. Перед здобувачами ВО ЗУНУ (в т.ч. і даної ОП) з гостьовими лекціями виступали професори зарубіжних ЗВО: Wolfgang Dornier - Дегендорський технологічний інститут (Німеччина) та Libor Dostalek - Університет Південної Богемії (Чеська республіка). Вказані заходи знайшли підтвердження при зустрічі зі студентами, випускниками та роботодавцями

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

Університет проводить роботу щодо залучення практиків-професіоналів, експертів галузі, представників роботодавців до читання окремих тем лекційних занять і проведення практичних занять. Так на ОП «Комп'ютерна інженерія» ФОП Петро Лящинський залучений до викладання вибіркової дисципліни «Проектування комп'ютерних систем на основі графічних процесорів». Керівники від баз практик, відповідно до укладених угод, також залучаються до проведення тренінгів із переддипломної практики та оф-лайн зустрічей, які спрямовані на розвиток фахових вмінь і прикладних навичок у галузі комп'ютерної інженерії.

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

Підвищення кваліфікації НПП університету регламентується рядом нормативних документів: Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затверджений постановою КМУ від 21.08.2019 р. №800 (зі змінами); «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» та наказ МОН України від 04.12.2020 р. №1504; «Деякі питання професійного розвитку науково-педагогічних працівників». Свого «Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників» немає. Університетом укладені двосторонні угоди про співпрацю із закладами освіти, які передбачають, зокрема, і підвищення кваліфікації. Згідно нормативних документів та укладених угод застосовуються різні види підвищення кваліфікації на базі підприємств, установ і організацій, ІТ-компаній, а також вітчизняних та закордонних навчальних закладів. Так, НПП, що забезпечують підготовку здобувачів ВО за даною ОП, проходили підвищення кваліфікації на базі Технічно-гуманітарної академії (м. Бельсько-Бяла, Польща) (доц. Батько Ю.М., доц. Паздрій І.Р., доц. Якименко І.З.), в Технічному Університеті Варна (Болгарія) (проф. Возна Н.Я.), Uniwersytet Trzeciego Wieku w Gromadce (Республіка Польща) (проф. Чолач Т.В.), Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (кафедра комп'ютерних систем та мереж) (проф. Березький О.М., к.т.н.

Піцун О.Й., к.т.н., Мельник Г.М., к.т.н. Савка Н.Я.), Католицькому університеті м. Ружомберок (Республіка Словаччина) (доц. Башуцька О.С.) та ін. Стажування здійснюється на основі щорічного Плану підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу. В університеті започаткована система преміювання за публікації у виданнях, що реферуються у Scopus або WoS. Під час зустрічі з академічним персоналом було з'ясовано, що багато викладачів володіють іноземною мовою (англійською та польською), мають відповідні сертифікати. Усі НПП, що задіяні для реалізації освітньої програми мають свідоцтва або сертифікати про підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

У ЗВО функціонує система матеріального, морального та професійного заохочення за досягнення у фаховій сфері, яка регулюється багатьма документами: Статутом Західноукраїнського університету https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf ; Колективним договором між адміністрацією та комітетом первинної профспілкової організації https://www.wunu.edu.ua/pdf/kol_dogovir_2020.pdf; Положенням про преміювання наукових та науково-педагогічних працівників ЗУНУ тощо. В ЗУНУ розроблена система преміювань за наукові досягнення (статті у виданнях з наукометричних баз Scopus та Web of Science, видання монографій і підручників, створення винаходу (корисної) моделі, наявність відомчої відзнаки «За наукові та освітні досягнення», звання «Почесний професор ЗУНУ» тощо). Моральні заохочення застосовуються за вагомі успіхи у науково-педагогічній діяльності і передбачають нагородження такими видами: оголошення подяки ректора, грамота ректора, а також за поданням адміністрації ЗУНУ на відзначення регіональними та відомчими відзнаками. Зустріч з академічним персоналом підтвердила, що дана система функціонує у заявленому обсязі.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильною стороною даної ОП у контексті Критерію 6 є висока кваліфікація НПП, які беруть участь в реалізації даної ОП, що відповідає цілям та програмним результатам навчання. Процедура конкурсного відбору викладачів дозволяє оцінити професіоналізм та спроможність щодо забезпечення викладання освітніх компонентів. Для реалізації освітнього процесу роботодавці періодично залучаються для проведення майстер-класів, тренінгів, курсів, тощо. Професійний розвиток викладачів забезпечується курсами підвищення кваліфікації, стажуванням в іноземних та вітчизняних ІТ-фірмах та ЗВО. В університеті функціонує система стимулювання викладацької майстерності та професійного розвитку викладачів.

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

Експертна група вважає, що слабкою стороною даної ОП є недостатньо активне залучення роботодавців, спеціалістів ІТ-галузі, виробнича діяльність яких безпосередньо пов'язана зі спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія», для проведення аудиторних занять на даній ОП. Експертна група рекомендує: 1. Активніше проводити роботу щодо залучення стейкхолдерів до організації та реалізації освітнього процесу за даною ОП. 2. Сприяти залученню спеціалістів ІТ-галузі до проведення аудиторних занять з окремих ОК, чи тем за даною ОП. 3. Розробити власне «Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників ЗУНУ»

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП «Комп'ютерна інженерія» та діяльність за Критерієм 6, згідно аналізу відомостей про самооцінювання ОП, представлених документів та проведення зустрічей із викладацьким складом, студентами, випускниками, роботодавцями та структурними підрозділами університету, загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені недоліки не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Рекомендації експертної групи можуть бути виконаними. Експертна група вважає, що навчання і викладання на ОП за Критерієм 6 загалом відповідають рівню В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Матеріально-технічна база в Західноукраїнському національному університеті є достатньою, наявні студмістечко (<https://www.wunu.edu.ua/campus/?do=cat&category=campus/>), гуртожитки, спортивний комплекс, до складу якого входять спортивне поле, майданчики для спортивних ігор та тренажерний зал, також наявні їдальня та кафе. Здобувачі повністю забезпечені навчально-методичними засобами, технічними засобами, комп'ютерними аудиторіями з мультимедійним оснащенням (https://www.wunu.edu.ua/virtual_tour_of_fcit/), навчальні комп'ютерні лабораторії, оснащені сучасною технікою і ліцензійним програмним забезпеченням, функціонує бібліотека (<http://library.wunu.edu.ua>) з двома комп'ютерними залами, обладнаними 180 комп'ютерами з доступом до мережі Інтернет, також наявна читальна зала (<http://library.wunu.edu.ua/index.php/uk/component/content/article/3319-chyitalnyy-zal-dlya-studentiv>). Під час інтерв'ювання здобувачі вищої освіти підтвердили, що по всій території Університету та в гуртожитках наявний вільний доступ до мережі Internet (в т.ч. Wi-Fi). Для підтримки професійного та особистісного самовдосконалення студентів у ЗУНУ функціонує Школа професійного розвитку «АКМЕ». Під час онлайн експертизи було встановлено, що фінансове, матеріально-технічне, інформаційне та програмне забезпечення освітнього процесу є достатнім для підготовки фахівців за ОП «Комп'ютерна інженерія».

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.

Під час інтерв'ювання фокус-груп пересвідчилися, що доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми є повністю безкоштовним. Освітній процес проводиться з використанням дистанційних технологій Moodle. На базі ЗУНУ працює бібліотека, яка надає відкритий доступ до друкованих та електронних каталогів наукової бібліотеки (<http://library.wunu.edu.ua/index.php/uk/>). Під час проведення онлайн експертизи пересвідчилися, що література в бібліотеці поповнюється та оновлюється.

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 ЗУНУ є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, розроблено заходи Забезпечення безпеки студентів та працівників ЗУНУ під час воєнного стану (<https://www.wunu.edu.ua/safety-for-students/>). Також в Західноукраїнському національному університеті діє психологічна служба (<https://www.wunu.edu.ua/student-life/laboratory-psychological-services/?do=cat&category=student-life/laboratory-psychological-services/>), яка регламентується Положенням про психологічну службу (www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/pologennya_str_pidr/pologennya_pshol_slugba.pdf). Також в Університеті діє Молодіжний клуб соціально-психологічної підтримки та розвитку «ALTER EGO». Кураторами академічних груп проводяться заходи організаційно-виховної та інформаційно-просвітницької роботи із здобувачами (<https://www.wunu.edu.ua/laboratory-psychological-services/help-kurators/>). В ЗУНУ діє Порядок проведення опитування в Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/poryadok_prov_opytuvania.pdf). Під час інтерв'ювання фокус-груп пересвідчилися, що постійно проводяться опитування студентським самоврядуванням, психологічною службою тощо, результати аналізуються та обговорюються з метою прийняття належних рішень, результати опитувань знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті Університету (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html). Під час інтерв'ювання, здобувачі, що навчаються за Освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна інженерія», підтвердили, що освітнє середовище є комфортним та безпечним для життя та здоров'я та в цілому їх влаштовує.

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

ЗУНУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється за допомогою офіційного сайту ЗВО (<https://www.wunu.edu.ua/>), сторінки у соціальних мережах, а також за допомогою чатботу у додатку Telegram (<https://t.me/WUNUBot>). У ЗУНУ діють психологічна служба (<https://www.wunu.edu.ua/student-life/laboratory-psychological-services/>), студентська профспілка (<https://www.wunu.edu.ua/student-union/?do=cat&category=student-union/>) та студентське самоврядування (<https://www.wunu.edu.ua/student-life/studentske-samovriadvannia-urs/?do=cat&category=student-life/studentske-samovriadvannia-urs/>), які у разі необхідності надають психологічну, консультативну та соціальну підтримку

здобувачам. Викладачами, завідувачем кафедри, гарантом ОП надається освітня підтримка здобувачів вищої освіти. Куратори груп, адміністрація ЗВО та факультету здійснює підтримку здобувачів вищої освіти з освітніх та організаційних питань, проводить консультування та інформує про особливості організації освітнього процесу в Університеті. У ЗУНУ діє Центр працевлаштування та зв'язків з випускниками (<https://www.wunu.edu.ua/university/centers/center-for-employment-and-alumni-relations/about-the-center-for-employment-and-alumni-relatio/>), який сприяє працевлаштуванню здобувачів та випускників. Під час інтерв'ювання, здобувачі підтвердили, що освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки є достатньо, проблем та зауважень висловлено не було.

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

ЗУНУ забезпечує необхідні умови для осіб з особливими освітніми потребами, що затверджується Технічним звітом про обстеження щодо забезпечення безперешкодного доступу до будівель, приміщень Загальноукраїнського національного університету осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/tehn_zvit.pdf). В Університеті приміщення дозволяє навчатися особам з особливими освітніми потребами, а саме наявні пандуси, туалети, прилегла територія облаштована для потреб маломобільних груп населення, на входах і виходах розміщені тактильні таблички з інформацією, зазначеною шрифтом Брайля тощо. Також в Західноукраїнському національному університеті створено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/logistics/>). На даній Освітньо-професійній програмі “Комп’ютерна інженерія” здобувачів з особливими освітніми потребами немає.

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

У Західноукраїнському національному університеті політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій є чіткими та зрозумілими, та регламентується Положенням про порядок врегулювання конфлікту інтересів (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhennja_vreguljuvannja-konflktv.pdf) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/konflktn-situacyi.pdf). В Університеті розроблено Порядок подання та розгляду (з дотриманням конфіденційності) заяв про випадки булінгу (цькування) в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/Poryadok_podannja_ta_roz%2Bhlyadu_zayav_pro_vypadky_bulinhu.pdf) та Порядок реагування на доведені випадки булінгу (цькування) в Західноукраїнському національному університеті та відповідальність осіб, причетних до булінгу (цькування) (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/Poryadok_reahuvannya_na_dovedeni_vypadky_bulinhu.pdf). В ЗУНУ наявна Психологічна служба (<https://www.wunu.edu.ua/laboratory-psychological-services/tips-for-first-year-students/>), яка здійснює заходи щодо профілактики ситуацій, пов'язаних із сексуальним домаганням, дискримінацією, булінгом та корупцією. Також в Університеті є Антикорупційна програма (<https://www.wunu.edu.ua/prevention-of-corruption/>), розроблений Етичний кодекс ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/etichnij-kodeks.pdf). У разі виникнення конфліктної ситуації здобувач може подати письмову скаргу в електронному або паперовому вигляді до Комісії з врегулювання конфліктних ситуацій, крім того, здобувачі ОП можуть скористатися скринькою довіри для письмового звернення. Під час інтерв'ювання фокус-груп (здобувачів вищої освіти, викладачів, адміністрації ЗВО) ЕГ було встановлено, що жодних випадків конфліктів пов'язаних з проявами дискримінації, корупції, сексуальним домаганням, на ОП “Комп’ютерна інженерія” не було. Здобувачі ознайомлені з існуючими заходами вирішення конфліктів і знають куди звертатися, якщо такі ситуації виникнуть. Однак під час інтерв'ювання не всі здобувачі знали, що в Університеті є скринька довіри та можна подати зауваження або побажання анонімно.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильною стороною ОП є розвинута інфраструктура та матеріально-технічна база із безоплатним доступом для здобувачів вищої освіти та викладачів. ЗУНУ регулярно проводить опитування здобувачів з питань задоволеності освітнім середовищем та загалом освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їх потреби та інтереси. Позитивною практикою є створення умов для осіб з особливими освітніми потребами, наявні пандуси тощо. Наявні чіткі та зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктів.

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

Слабкими сторонами ОП на думку ЕГ за результатами інтерв'ювання фокус-груп є: - недостатнє залучення роботодавців, спеціалістів ІТ-сфери до освітнього процесу; - недостатня поінформованість здобувачів ВО з існуючими заходами вирішення конфліктів; - не всі здобувачі ВО знають про наявність в Університеті скриньки довіри. ЕГ рекомендує постійно інформувати здобувачів ВО щодо можливості подати зауваження або побажання щодо навчання за ОП анонімно, через скриньку довіри.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Експертна група вважає, що ОП «Комп'ютерна інженерія» в повній мірі відповідає рівню В за критерієм 7. У ЗВО наявна якісна матеріально-технічна база, навчально-методичне забезпечення та наявні фінансові ресурси відповідають вимогам щодо підготовки здобувачів вищої освіти. У ЗВО реалізовано безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, створене безпечне освітнє середовище, яке дозволяє задовольнити основні потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, реалізується різностороння підтримка здобувачів. На рівні ЗВО чітко формалізовано процедуру вирішення конфліктних ситуацій. Рекомендації ЕГ можуть бути виконаними.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Загальні правила і процедури щодо розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП у Загальноукраїнському національному університеті регулюються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenyu-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesy1.pdf), Положенням про порядок перегляду (оновлення) освітніх програм, (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porjadok_peregljadu_op.pdf). Згідно з Положенням про порядок перегляду (оновлення) освітніх програм моніторинг ОП здійснюється членами робочої групи програми також долучаються стейкхолдери: НПП, професіонали-практики, здобувачі вищої освіти, випускники. Згідно з цим Положенням рішення про необхідність перегляду ОП приймається у разі потреби (може оновлюватись раз на рік), але не рідше одного разу за повний курс навчання за ОП на основі аналізу та оцінки результатів моніторингу. Від 2022р. Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» набула певних змін з урахуванням побажань здобувачів вищої освіти, пропозицій НПП та стейкхолдерів, а саме: виокремлено у навчальних планах із самостійної роботи окремих розділ «Тренінг, КПЗ»; переглянуто, оновлено та розширено каталог вибіркових навчальних дисциплін; розширено тематику ОК26.

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.

В Загальноукраїнському національному університеті регулярно проводяться опитування здобувачів вищої освіти в якості складової моніторингу освітньої програми, анкети та результати опитувань оприлюднені на офіційному сайті Університету (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html). Також на офіційному веб-сайті Університету розміщені проекти освітніх програм (<https://www.wunu.edu.ua/bachelor-po-op/>), з якими здобувачі можуть ознайомитись та мають можливість надіслати листа на скриньку для зауважень та пропозицій по ОП, та мають можливість ознайомитись з робочими програмами та силабусами навчальних дисциплін (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/). У 2022 році при перегляді Освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» за пропозицією Марти Мірути було розширено блок вибіркових дисциплін, для набуття навичок у сфері моделювання економічних процесів в умовах сучасних викликів. Також здобувачі вищої освіти залучені до перегляду освітньої програми через органи студентського самоврядування, діяльність якого спрямована на участь в управлінні ЗВО, удосконалення та підвищення якості освітнього процесу та регламентована Положенням про студентське самоврядування (<https://www.wunu.edu.ua/studentske-samovriadvannia-urs/>). Студентське самоврядування має можливість безперешкодно подавати пропозиції щодо забезпечення якості освітнього процесу через участь у засіданнях вчених

рад факультету. Під час інтерв'ювання здобувачі повідомили, що ознайомлені з можливістю переглядати ОП та надавати пропозиції щодо її покращення.

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 ОП “Комп’ютерна інженерія” ЗУНУ залучає роботодавців до процесу періодичного перегляду освітньої програми, таким чином на розширеному засіданні кафедри комп’ютерної інженерії при обговоренні проєкта ОП 2022 р. приймали участь представники роботодавців: Микола Суконнік (Інтернет-провайдер TerNet), Сергій Вербовий (Тернопільська обласна військова адміністрація), Андрій Скоморохов (ФОП). В результаті такої співпраці відбулося оновлення, наповнення лекційних та практичних занять, впровадження елементів дуальної освіти, розглянуто рекомендацію Миколи Суконніка, щодо введення в блок обов’язкових дисциплін навчального плану дисципліни націлені на вивчення технологій ведення ІТ-бізнесу, однак за згодою стейкхолдера така пропозиція була відхилена, оскільки технології ведення ІТ-бізнесу не передбачені стандартом ОП “Комп’ютерна інженерія”, крім того такі дисципліни пропонуються на вибір студентів у вибіркового блоці. Стейкхолдери можуть ознайомитися з освітньою програмою на офіційному веб-сайті Західноукраїнського національного університету (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/) та надати свої пропозиції та зауваження написавши на Скриньку для пропозицій. Під час інтерв'ювання були присутні представники зовнішніх стейкхолдерів, яких залучено до здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, а саме Вербовий Сергій Олегович – заступник директора департаменту цифрової трансформації Тернопільської обласної військової адміністрації; Скоморохов Андрій Леонідович – фізична особа-підприємець; Драпак Володимир Іванович – заступник начальника відділу інформаційних технологій ТОВ “ТЕРВІКНОПЛАСТ”. Також стейкхолдери приймають участь в опитуваннях, анкети та результати яких висвітлені на сайті Університету (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html).

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

У Західноукраїнському національному університеті функціонує Центр працевлаштування та зв’язків з випускниками (<https://www.wunu.edu.ua/university/centers/center-for-employment-and-alumni-relations/about-the-center-for-employment-and-alumni-relatio/>), який регулюється Положенням про Центр працевлаштування та зв’язків з випускниками ЗУНУ (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenya/Polozhennya_pro_viddil_pratsevlashtuvannya_i_zvyazkiv_z_vypusknukamy.pdf), до основних задач якого входить сприяння працевлаштуванню здобувачів вищої освіти та випускників. Центр забезпечує випускникам співпрацю з роботодавцями, державною службою зайнятості, проведення зустрічей, “Ярмарку вакансій” тощо. У випускників є можливість долучатися до опитування Центру працевлаштування та зв’язків з випускниками (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSez_WxoQgXAEONfRNB6WVcJ5mgFhv5EXg4-CeiV5zNw3KXLFA/viewform) та перегляду освітніх програм (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/). Під час інтерв'ювання були присутні випускники ОП «Комп’ютерна інженерія», а саме: Петро Ляшинський, 2019р., аспірант; Михайло Рудич, 2021р, системний адміністратор; Вікторія Сергійчук, 2021р., аккаунт менеджер та QA спеціаліст, Олександр Мельниченко, 2021р., Soft Engineering (https://www.wunu.edu.ua/pdf/vpzv/fcit/2021/fcit_ki_mag.pdf).

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

Процедури забезпечення якості вищої освіти в Університеті регулюється Навчально-науковим центром моніторингу якості освіти та методичної роботи, та регламентуються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf), Положенням про діяльність координатора із методичної роботи на кафедрі у Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/dialnist_koordinatora_z_metod_roboty_na_kafedri.pdf), Положенням про гаранта освітньої програми в Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/polozhenia_pro_garanta.pdf), Положення про комісію з моніторингу якості освіти (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/komisiu_z_monitoryngu_yakosti_osvity.pdf), а також розроблено Порядок проведення опитування в Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/poryadok_prov_opytuvania.pdf). Результати моніторингу якості освіти висвітлені у відкритому доступі на офіційному сайті ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html).

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

Освітньо-професійна програма “Комп’ютерна інженерія” акредитується вперше, тому зауважень та пропозицій, сформульованих під час попередніх акредитацій, немає. Однак зауваження надані під час акредитацій інших ОП протягом 2019-2022рр. були розглянуті. В результаті, адміністрацією ЗВО вдосконалено локальні нормативні документи, запроваджено постійне анонімне опитування здобувачів, НПП, роботодавців на предмет удосконалення ОП, розширена участь практиків в освітньому процесі, систематичне оновлення каталогу вибіркових дисциплін, збільшена кількість баз для проходження практики тощо. Відповідно до пропозицій та зауважень визначених у процесі реалізації ОП, було заключено договори про співпрацю зі спеціалізованими підприємствами та науковими організаціями (КБ “Стріла”, ПП Тернопільліфт, Інтернет-провайдером TerNet); залучено студентів старших курсів Марту Міруту та Максима Домбровського до науково-дослідної роботи “Високопродуктивна комп’ютерна система опрацювання біомедичних зображень”, а також студентів усіх курсів до участі в щорічній науково-практичній конференції молодих вчених і студентів “Інтелектуальні комп’ютерні системи та мережі”; залучено ФОП Петра Лящинського та ФОП Андрія Скоморохова до проведення занять блоку вибіркових дисциплін та тренінгу до переддипломної практики.

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

У Західноукраїнському національному університеті визначені процеси і процедури внутрішнього забезпечення якості, які здійснюються шляхом розподілу відповідальності між різними структурними підрозділами, які регламентуються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Західноукраїнському національному університеті (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf). В Університеті наявні такі структурні підрозділи, як Навчально-науковий центр моніторингу якості освіти та методичної роботи (<https://www.wunu.edu.ua/university/units/department-mqemw/?do=cat&category=university/units/department-mqemw/>), Навчально-науковий центр з організації освітнього процесу (<https://www.wunu.edu.ua/university/units/learning-management/?do=cat&category=university/units/learning-management/>), Навчально-науковий центр автоматизованого супроводу освітнього процесу та роботи з ЄДЕБО (<https://www.wunu.edu.ua/university/units/laboratory-medis/>), Навчально-науковий центр інформаційних технологій (<https://www.wunu.edu.ua/university/centers/information-technology-center/?do=cat&category=university/centers/information-technology-center/>), Центр стратегічної аналітики та міжнародних студій (<https://www.wunu.edu.ua/international-activity/center-for-strategic-analytics-and-international-s/?do=cat&category=international-activity/center-for-strategic-analytics-and-international-s/>), Центр працевлаштування та зв’язків з випускниками (<https://www.wunu.edu.ua/university/centers/center-for-employment-and-alumni-relations/about-the-center-for-employment-and-alumni-relatio/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

У ЗВО існують чіткі процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП “Комп’ютерна інженерія”. З метою покращення освітньої програми і процесу навчання в цілому, ЗВО постійно проводить опитування серед здобувачів вищої освіти та роботодавців. Роботодавці приймають участь у покращенні освітньої програми. Між структурними підрозділами розділена відповідальність для здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

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

ЕГ відмічає, що хоча на ОП проводиться постійно робота зі стейкхолдерами, однак вони не залучені до систематичного проведення аудиторних занять. ЕГ рекомендує залучати стейкхолдерів до проведення аудиторних занять зі здобувачами ВО даної ОП як за окремими ОК так і за окремими темами (модулями) дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В ЗУНУ діє система розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм відповідно до затверджених процедур забезпечення якості освітніх програм. Здобувачі вищої освіти та роботодавці повноцінно залучені до процесів вдосконалення змісту ОП. Враховуючи виявлені сильні та слабкі сторони освітньої програми ЕГ робить висновок, що ОП не містить інноваційності та взірцевості, тому ЕГ прийшла до висновку, що дана ОП повністю відповідає Рівню В за Критерієм 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 є чіткими і зрозумілими та регламентуються Статутом Західноукраїнського національного університету (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf), Правилами внутрішнього розпорядку ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/ust_doc/pravila-vnut-rozp.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pologenya-pro-organizatsiu-osvitnogo-protsesu1.pdf), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf), Порядком проведення перевірки на ознаки схожості за допомогою сервісу UNICHEK (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/Unicheck.PDF), Етичним кодексом (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/etichnij-kodeks.pdf), Положенням про комісію з доброчесності та наукової етики (нова редакція) (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhenja-pro-komisiu.pdf), Положенням про групу сприяння академічній доброчесності ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhennja-pro-grupu-sprijanja-akademchnoyi-dobrochesnost.pdf), Кодексом академічної доброчесності ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/kodeks-akadem-dobrochesnost.pdf). Всі документи знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/>). Під час опитування різних фокус-груп було визначено, що учасники розуміють правила і процедури, які регулюють їх права та обов'язки під час реалізації ОП.

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

На сайті ЗВО є інформація про освітні програми (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/), в тому числі й про ОП “Комп'ютерна інженерія” (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/OPP_123_komp_ingen_er_bak.pdf), також у відкритому доступі знаходиться інформація про силабуси, робочі програми і надається можливість надіслати пропозиції та зауваження використовуючи “Скриньку для пропозицій” (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/). Під час інтерв'ювання різних фокус-груп експертною групою з'ясовано практику отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін. У відкритому доступі на офіційному сайті Університету розміщено Проекти обговорення освітньо-професійної програми “Комп'ютерна інженерія” 2022 та 2023 років (https://www.wunu.edu.ua/opp/2022_proect_opp/bakalavr/123_komp_injener_bak.pdf, https://www.wunu.edu.ua/opp/2023_proect_opp/Bakalavr/123_KI_proekt_23_bak.pdf), а також на сайті розміщена таблиця обговорення та внесення пропозицій до ОП стейкхолдерами (https://www.wunu.edu.ua/opp/analit_zvit/bakalavr/123_ki_b.pdf).

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.

ЗУНУ своєчасно оприлюднює на своєму офіційному сайті всю необхідну інформацію про Освітньо-професійну програму “Комп'ютерна інженерія” (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/komputerna_inzheneriya/komputerna_inzheneriya_bakalavr/OPP_123_komp_ingen_er_bak.pdf), силабуси та робочі програми (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/), відгуки роботодавців (<https://www.wunu.edu.ua/fkit/department-ki-fkit/employer-feedback-fcit/employer-feedback-fcit/>), відгуки випускників (<https://www.wunu.edu.ua/fcit-alumni-reviews/>). Інформацію про освітню діяльність Університету в цілому оприлюднюють на головній сторінці офіційного веб-сайту ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/>). Під час інтерв'ювання зі слів стейкхолдерів та здобувачів вищої освіти визначили, що інформація, яка надана на сайті є достатньою.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильні сторони даної ОП полягають у тому, що визначено чіткі й зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та є доступними для них під час реалізації освітньої програми. На офіційному веб-сайті ЗУНУ оприлюднено точну і достовірну інформацію про Освітньо-професійну програму "Комп'ютерна інженерія". Забезпечено достатню прозорість та публічність основних нормативно-правових документів.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Всі нормативні документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими і знаходяться у відкритому доступі. На офіційному веб-сайті ЗУНУ можна ознайомитись з даною ОП, а також редакціями ОП за 2019, 2020, 2021 рік, що дозволяє побачити її зміни та розвиток. ЕГ вважає, що ОП та освітня діяльність за цією ОП за визначеним Критерієм 9 в основному відповідає 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 напряміві досліджень наукових керівників.

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

B

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

Білан Степан Миколайович

Члени експертної групи

Лабенко Дмитро Петрович

Якименко Ірина Вікторівна