

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Луцький національний технічний університет
Освітня програма	32809 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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	Луцький національний технічний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32809
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Колесніков Валерій Анатолійович, Дерменжи Данило Петрович, Морозов Андрій Васильович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	15.04.2021 р. – 17.04.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/files12/kn_2021_1.pdf

Програма візиту експертної групи http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/fls/programa_vizitu_o.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

В результаті вивчення відомостей про самооцінювання, аналізу сайту ЗВО та відкритих джерел, спілкування з усіма фокус групами, експертна група відмічає значний прогрес у розвитку ЗВО за останній рік. Зокрема, було здійснено затвердження нормативних документів, які стосуються забезпечення якості вищої освіти, академічної доброчесності, внутрішніх організаційних процесів ЗВО. У ЗВО створено відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, проводяться анонімні опитування стейкхолдерів, аналіз їх результатів. ЗВО змінив принцип вибіркової навчальних дисциплін, перейшовши від блокової системи до вибору дисциплін з каталогу. Експертна група вважає, що ОПП відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для бакалаврського рівня вищої освіти. Разом з тим, наявні певні недоліки, які не змогла помітити внутрішня система забезпечення якості вищої освіти, серед яких найбільш критичними є: розбіжність в матрицях відповідності компетентностей та програмних результатів навчання фаховим освітнім компонентам; конфлікт передумов в обов'язкових фахових ОК, невідповідні/незрозумілі передумови; порушена послідовність вивчення деяких обов'язкових фахових компонентів ОП; мала кількість НПП з науковими ступенями за спеціальностями, які безпосередньо відносяться до спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»; слабка відповідність деяких НПП та навчальних дисциплін.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильні сторони ОПП: - реальна співпраця з роботодавцями; - реальне врахування побажань стейкхолдерів; - задоволеність усіх стейкхолдерів якістю ОП; - гарна співпраця з роботодавцями – круглі столи, договори про проходження практик. - залучення роботодавців до освітнього процесу; - здобувачі мають відкритий доступ до різноманітної інформації завдяки створенню комплексного електронного навчального середовища (сайт університету, ресурси Moodle та відкритого доступу до вітчизняних та закордонних наукометричних баз); - здійснюється принцип навчання через дослідження, у тому числі через ІТ-студію, яка діє на кафедрі. - на сайті ЗВО міститься інформація щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання, викладачі знайомлять з цими критеріями студентів на перших заняттях та в період вибору дисципліни; - студенти ознайомлені з порядком щодо запобігання конфліктів та порядком дій в конфліктних ситуаціях; - ЗВО популяризує принципи академічної доброчесності, опубліковані всі необхідні документи; - існує практика залучення фахівців-практиків до освітнього процесу; - процедури конкурсного добору науково-педагогічних працівників у цілому є прозорими, і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів; - заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку науково-педагогічних працівників та стимулює розвиток викладацької майстерності шляхом преміювання та представлення працівників до нагород та почесних грамот. - безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЛНТУ, необхідних для навчання, викладацької та науково-дослідної діяльності учасників освітнього процесу за ОПП; - безпечність для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти освітнього середовища, яке дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси під час освітньої та позанавчальної діяльності; - високий рівень інформаційної, психологічної, юридичної, консультативної та соціальної підтримка у тому числі їх долучення до здобувачів вищої освіти; - умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що можуть навчатися за ОПП. - наявність у ЗВО міцної нормативної бази як щодо процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, так і щодо системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - реальне впровадження процесів моніторингу та оцінювання освітніх програм із всебічним залученням внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та використанням інструментів анкетування, опитування, порівняння, тощо; - наявність відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації; - залучення роботодавців до процесу моніторингу та періодичного перегляду ОП, а також інших процедур забезпечення якості; - студентоцентрикований підхід до навчання. - документально забезпечені і доступні правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу; - доступні силабуси вибіркового дисциплін, що допомагає студентам при їх виборі.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкі сторони: - заявлений фокус програми щодо технологій програмування мобільних застосунків встановити не вдалося; - опитування стейкхолдерів відбувається через Google форми (це дозволяє стороннім особам брати участь в опитуваннях); - недостатнє вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм; - наявна розбіжність в матрицях відповідності компетентностей та програмних результатів навчання фаховим освітнім компонентам, що унеможливує аналіз та висновок щодо досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання; - конфлікт передумов в обов'язкових фахових ОК, невідповідні/незрозумілі передумови; - порушена послідовність вивчення деяких обов'язкових фахових компонентів ОП; - важка складова для самостійної роботи студентів у деяких обов'язкових фахових компонентах ОП; - застарілість джерел в робочих програмах обов'язкових фахових компонентів ОП; - відповіді студентів дозволяють зробити висновок, що в питанні дотримання правил академічної доброчесності акцентовано увагу на перевірці кваліфікаційних робіт і недостатньо уваги приділяється питанням порушенню академічної доброчесності в контрольних заходах самостійної та аудиторної поточної роботи студентів. - мала кількість НПП з науковими ступенями за спеціальностями, які безпосередньо відносяться до спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»; - слабка відповідність деяких НПП та навчальних дисциплін (зокрема, Мельничук Ю.Є., Лук'ячук Ю.А.). Рекомендації: - переглянути фокус ОПП; - змінити опитування через Google форми анонімним опитуванням через платформу Moodle з метою унеможливити доступ до анкет сторонніх осіб; - ретельніше вивчення та врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм; - вивчення та врахування рекомендацій Curricula Recommendation від міжнародної асоціації обчислювальної техніки

(<https://www.acm.org/education/curricula-recommendations>); - виправити матриці відповідності компетентностей та програмних результатів навчання фаховим освітнім компонентам та відповідні робочі програми; - перевірити передумови всіх ОК; - змінити послідовність вивчення ОК; - оновити списки літературних джерел; - перевірити теми для самостійного опанування студентами, зокрема в ОК «Веб технології та веб дизайн»; - посилити інформаційну складову з наряду розвитку академічної доброчесності для студентів молодших курсів для розуміння та запобігання таких випадків академічної недоброчесності як списування, копіювання інформації для формування звітів з лабораторних робіт, виконання контрольних та курсових робіт. - підсилення кадрового складу шляхом залучення до освітнього процесу НПП, які мають наукові ступені за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та шляхом захисту дисертацій; - збільшення кількості фахових публікацій та публікацій у виданнях, що входять до наукометричних баз даних за освітніми компонентами, які викладаються відповідними НПП.

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.

ОП має чітко сформульовані цілі (http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/files12/op_2020_kn_bakalavr.pdf), які повністю відповідають місії та стратегії ЗВО (http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/files12/strategiya_rozvitku_luckogo_ntu_na_2021-2026_r.r._vid_11.12.2020_r.pdf). Так основні цілі цієї ОП – це підготовка фахівців з ІТ галузі, які є здатними вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук, що повністю корелює з місією та стратегією університету підготувати фахівців-лідерів у сфері цифрових та інформаційних технологій та створити умови для їх майбутньої самореалізації та успішного професійного розвитку. Основним фокусом програми є орієнтація на регіональний контекст, зокрема набуття навичок в проектуванні та розробці програмних засобів інформаційних систем на основі технологій Web-програмування з можливостями хмарних обчислень. Заявлений фокус програми щодо технологій програмування мобільних застосунків підтвердити не вдалося (заявлений напрямок викладається в дисципліні на вибір та в одній з 15 тем дисципліни «Об'єктне та крос-платформне програмування»). На сайті ЗВО подані як освітня програма з комп'ютерних наук 2020 року так і місія та «Стратегія розвитку ЛНТУ на 2021-2026 роки» (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/misiya-strategiya-luckogo-ntu>).

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

На зустрічах під час онлайн візиту до ЗВО було підтверджено різними стейкхолдерами факт їх залучення до перегляду ОП та врахування їх пропозицій щодо покращення якості ОП. Здобувачі вищої освіти підтвердили, що вони беруть участь в процесі удосконалення ОП шляхом участі в анкетуваннях (Google форми) на рівні факультету та університету (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/gromadske-obgovorennya-osvitnoyi-programi-kompyuterni-naukipershogo-bakalavrskogo-rivnya>), студентському самоврядуванню університету та факультету та круглих столах (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/zvit-shchodo-gromadskogo-obgovorennya-op-specialnosti-122-kompyuterni-nauki>). Студенти запевнили, що до них прислухаються та їх пропозиції враховують. Наприклад, була збільшена кількість дисциплін з вивчення англійської мови. Результати опитування студентів були надані ЕГ. Роботодавці з ІТ-компаній (Ветело, Візор, ОВЕРГРУП, Internetdevels, Light-Web, МОДУЛЬ СОФТ, MINT) також підтвердили те, що їх залучають до обговорення ОП. Таке обговорення відбувається шляхом круглих столів (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/zvit-shchodo-gromadskogo-obgovorennya-op-specialnosti-122-kompyuterni-nauki>).

Основними пропозиціями з боку роботодавців були розвиток soft skills, збільшення годин на вивчення технологій Web-програмування, розширення знань щодо технології штучного інтелекту та його застосування. Всі ці пропозиції були враховані у вигляді окремих ОК або додаткових модулів до існуючих ОК. Так, наприклад, була створена нова обов'язкова ОК «Командна робота та навички Soft Skills» саме для набуття навичок soft skills шляхом роботи в командах. Рецензії роботодавців були надані ЕГ. Академічна спільнота та викладачі кафедри залучаються до процесу оновлення ОП. Так шляхом опитування викладачів (<https://cutt.ly/2z37zfZ>) до вимог стандарту були додані компетентності СК17, СК18, СК19 та програмні результати навчання ПР18, ПР19, ПР20, ПР21. На цій основі до ОП були додані дисципліни «Теорія алгоритмів і математичної обробки зображень», «Методи та системи штучного інтелекту», «Об'єктне та крос-платформне програмування», «Командна робота та навички Soft Skills». На сайті ЗВО розміщено проекти ОП для обговорення <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/gromadske-obgovorennya-osvitnoyi-programi-kompyuterni-naukipershogo-bakalavrskogo-rivnya>

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.

В ОП враховуються тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту шляхом співпраці з роботодавцями та залученням випускників ОП до обговорення під час круглих столів (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/zvit-shchodo-gromadskogo-obgovorennya-op-specialnosti-122-kompyuterni-nauki>). Кафедра КН активно співпрацює з компаніями Ветело, Візор, ОВЕРГРУП, Internetdevels, Light-Web, МОДУЛЬ СОФТ, MINT та має на це відповідні договори. Під час зустрічі з викладачами, випускниками та роботодавцями було підтверджено, що завдяки такій співпраці до ОП були додані компетентності СК17, СК18, СК19 та програмні результати навчання ПР18, ПР19, ПР20, ПР21. Щоб задовільнити ці компетентності до ОП були додані дисципліни «Теорія алгоритмів і математичної обробки зображень», «Методи та системи штучного інтелекту», «Об'єктне та крос-платформне програмування», «Командна робота та навички Soft Skills». На зустрічі із студентами було підтверджено, що сильною стороною ОП є те, що враховуються регіональний контекст, тобто освітня програма добре готує студентів саме для компаній на Волині. Випускники також підтвердили, що ОП надала їм добру основу як майбутнім фахівцям. Хоча в відомостях про самооцінювання і йде мова про те, що було проаналізовано аналогічні програми вітчизняних та іноземних ЗВО, таких як: Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національного університету «Львівська політехніка», Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне), Волинського національного університету (м. Луцьк), Словацького університету Slovak University of Technology in Bratislava та «Люблінська Політехніка» Республіки Польща, єдине, що було враховане на основі цього аналізу це поетапне навчання здобувачів вищої освіти на всіх курсах навчання. Вказано також, що до ОП додані декілька ОК - «Командна робота та навички Soft Skills» та «Основи наукових досліджень та моделювання ризиків складних систем». В інших місцях відомостей говориться про те, що наприклад ОК «Командна робота та навички Soft Skills» була додана як результат співпраці з роботодавцями або на прохання студентів або як результат опитування НПП. Це вказує на можливе недостатнє вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

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.

На момент створення ОП у 2017 р. стандарт вищої освіти за даною спеціальністю був відсутній. Після оприлюднення стандарту у 2019 р. освітня програма була модернізована. Всі загальні та фахові компетентності із стандарту були перенесені в ОП. Так само були враховані всі результати навчання зі стандарту. За результатами опитування викладачів до ОП були додані такі компетентності: СК17 - здатність застосовувати принципи, методи і засоби комп'ютерної графіки під час розробки графічних застосувань; СК18 - здатність застосовувати технології штучного інтелекту для розробки інформаційних систем; СК19 - здатність використовувати сучасні мобільні технології та інтегрувати їх в сучасні інформаційно-комунікаційні системи. Також були додані такі результати навчання: ПР18 - застосовувати технології програмування для мобільних пристроїв у складі комп'ютерних систем; ПР19 - демонструвати знання і практичні навички щодо комп'ютерної графіки та графічних розробок з використанням існуючих методологій та технологій проектування складних процесів і систем; ПР20 - розробляти програмні продукти в предметних областях, обирати певну парадигму веб-програмування згідно з вимогами до якості при реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук; ПР21 - розраховувати, конструювати, проектувати, досліджувати, експлуатувати, налагоджувати технології штучного інтелекту та об'єкти в ІС. На підставі цього можна стверджувати, що освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

- реальна співпраця з роботодавцями; - реальне врахування побажань стейкхолдерів; - задоволеність усіх стейкхолдерів якістю ОП.

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

Слабкі сторони: - заявлений фокус програми щодо технологій програмування мобільних застосунків встановити не вдалося; - опитування стейкхолдерів відбувається через Google форми (це дозволяє стороннім особам брати участь в опитуваннях); - недостатнє вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Рекомендації:

- переглянути фокус ОПП; - прибрати мобільні технології із заявленого фокусу програми, або додати відповідні модулі/дисципліни до обов'язкових ОК; - змінити опитування через Google форми анонімним опитуванням через платформу Moodle з метою унеможливити доступ до анкет сторонніх осіб; - ретельніше вивчення та врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм; - вивчення та врахування рекомендацій Curricula Recommendation від міжнародної асоціації обчислювальної техніки (Association for Computing Machinery, ACM): <https://www.acm.org/education/curricula-recommendations>

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ЕГ відзначає реальну співпрацю з роботодавцями, реальне врахування побажань стейкхолдерів та задоволеність усіх стейкхолдерів якістю ОП. Серед недоліків: заявлений фокус програми щодо технологій програмування мобільних застосунків встановити не вдалося, опитування стейкхолдерів відбувається через Google форми (це дозволяє стороннім особам брати участь в опитуваннях), недостатнє вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. ЕГ також відзначає, що зазначені у звіті недоліки не впливають на загальний висновок щодо рівня відповідності програми цьому критерію та висловлені як рекомендації щодо подальшого вдосконалення. Враховуючи сильні та слабкі сторони освітньої програми, а також несуттєвість виявлених недоліків, які не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання, експертна група вважає, що освітня програма в цілому відповідає Критерію 1.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

У 2019 р. затверджено стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для бакалаврського рівня вищої освіти. Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів відповідає стандарту і нормам законодавства України. Навчальний план ОП передбачає 240 кредитів ECTS, у т.ч. 93 кредитів загальної підготовки (разом з вибірковими) та 147 кредитів професійної підготовки (разом з вибірковими), 180 кредитів обов'язкових і 60 кредитів вибіркових ОК (25% від загального обсягу). Самостійна робота студента становить близько 50% загального навантаження.

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.

Структура ОП включає загальні (13 обов'язкових та 4 вибіркових із загальноуніверситетського переліку) та фахові (15 обов'язкових та 8 вибіркових з поданого переліку, розподіленого за семестрами) освітні компоненти, практичну підготовку та підсумкову атестацію у вигляді підготовки та захисту кваліфікаційної роботи. Структурно-логічна схема подана у зручному вигляді таблиці з групуванням ОК за семестрами. Схема включає лише обов'язкові ОК. Переліки дисциплін в ОП та навчальному плані співпадають. Вивчення вибіркових дисциплін починається з 2-го року навчання. Повстає питання щодо послідовності вивчення обов'язкових фахових компонентів ОП. Так «Операційні системи» викладаються у першому семестрі, зазначені в робочій програмі передумови вивчення цієї ОК є неможливі, бо викладаються пізніше. ООП викладається на третьому курсі, тобто між першим ОК з програмування та темою ООП існує велика перерва в три семестри. Викликає здивування те, що ОК для фундаментального вивчення алгоритмів «Теорія алгоритмів і математичної обробки зображень» є наполовину наповненою дуже вузькою тематикою математичної обробки зображень замість «стандартної» тематики структур даних, яку природньо бажано розглядати з алгоритмами. Подив викликає і те, що в ОП попередніх років таких проблем з послідовністю не було, тобто остання зміна ОП виглядає невдалою. Інші фахові ОК також мають проблеми з передумовами, які викладаються одночасно (в ОК «Алгоритмізація та програмування»), не існують (в ОК «Об'єктне та крос-платформне програмування» та «Технології комп'ютерного проектування») або не потрібні як передумови («Операційні системи» для ОК «Теорія алгоритмів і математичної обробки зображень», «Операційні системи» та «Іноземна мова» для ОК «Веб технології та веб дизайн», «Іноземна мова» для ОК «Технології комп'ютерного проектування»). Це є недоліком в контексті підкритерію 2.1. Наявна розбіжність в матрицях відповідності компетентностей та програмних результатів навчання майже всім фаховим освітнім компонентам. В робочій програмі ОК «Операційні системи» зазначені компетентності відсутні в таблицях (ЗК3, ЗК7, СК9) та відсутні компетентності зазначені в таблицях (ЗК1). В робочій програмі ОК «Алгоритмізація та програмування» зазначені компетентності відсутні в таблицях (ЗК7, ЗК9, СК12) та відсутні компетентності зазначені в таблицях (ЗК6). В

робочій програмі ОК «Алгоритмізація та програмування» зазначені компетентності та ПРН відсутні в таблицях (ЗК7, ЗК9, СК12, ПР12) та відсутні компетентності та ПРН зазначені в таблицях (ЗК6, ПР1, ПР2). В робочій програмі ОК «Web-програмування (Cloud Computing)» зазначені компетентності та ПРН відсутні в таблицях (ЗК7, ЗК9, ПР18) та відсутні компетентності зазначені в таблицях (ЗК6, ЗК12, СК19). Така розбіжність унеможливує аналіз та висновок щодо досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання. Це є суттєвим недоліком в контексті підкритерію 2.2.

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

Зміст освітньої програми в цілому відповідає стандарту вищої освіти для спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" ОС "Бакалавр". ЕГ було проведено аналіз змісту робочих програм, тематики, форм і методів навчання і встановлено таку відповідність. При оновленні ОП у 2020 р. ЗВО зменшив кількість обов'язкових фахових ОК з 20 до 15. Кількість вибірових фахових ОК також зменшилась. Деякі ОК мають дуже важку складову для самостійної роботи студентів. Так ОК «Веб технології та веб дизайн» має такі теми - Мови розроблення сценаріїв Perl, PHP, JSP. Розробка CGI-застосувань на Perl, PHP, JSP; Основи розробки веб-застосувань з допомогою ASP.NET, J2EE; Реалізація асинхронної взаємодії браузера з веб-сервером з допомогою технології AJAX - які є дуже важкими для самостійного опанування, порівнюючи з основним контентом ОК. ЕГ також зазначає, що переважна більшість джерел в ОП обов'язкових фахових ОК є застарілими (більше 10 років) та потребують оновлення. Зміст дисциплін загалом є актуальним, відповідає цілям та особливостям ОП, у ньому відображені тенденції спеціальності, ринку, побажання різних груп стейкхолдерів, зокрема спрямованість на розвиток знань та вмій в веб-орієнтованих технологіях та розробці інтелектуальних систем. Ця тематична спрямованість відображена і у структурно-логічній схемі. На зустрічах випускники та роботодавці підтвердили, що ОП надає добру базу щоб бути успішним в ІТ індустрії.

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

Навчальний план надає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Вибіркові ОК згруповані у двох блоках: загальної підготовки (4 дисципліни) та фахової (8 дисциплін). Перелік вибірових дисциплін та відповідні робочі програми є у відкритому доступі на сайті кафедри (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/silabusi-vibirkovih-disciplin-2>). У розмові зі здобувачами було підтверджено факт наявності процедури вибору дисциплін. Такі процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентовані в документах: «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://drive.google.com/file/d/1DCVm37apsI8UbETER-PmovHGfWvDuWIVm/view>) та «Положення про індивідуальний навчальний план здобувача ЛНТУ» (<https://drive.google.com/file/d/16FNHxUK2pd2e5kiqeJhwmoa-RLjNQ7C/view>). Навчальний план ОП передбачає 60 кредитів ЄКТС для вибірових ОК. Такий розподіл забезпечує відповідний законодавчий мінімум 25% вибірових компонентів від загального обсягу і надає можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії. Індивідуальна освітня траєкторія також передбачає формування тематики курсових і дипломних робіт, змісту практик з урахуванням побажань здобувачів. На думку ЕГ кількість і різноманітність вибірових ОК є достатньою. Вибіркова частина оновлюється з урахуванням побажань роботодавців, що було підтверджено під час зустрічей та наданих посиланнях про обговорення під час круглих столів із стейкхолдерами (<https://www.facebook.com/groups/390055218361723/permalink/661840014516574/> та http://lutsk-ntu.com.ua/uk/news/prosperous-studio-programming-u-luckomu-ntu-prezentaciya-studentskoyi-it-studiyi?fbclid=IwAR1m7Hgwk-VQtm7JaJU9hRFc2AR81dOLEfmdCJV17fv6oFSVGOoR_J-o_kU).

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

Проведення практик здійснюється відповідно до «Положення про проведення практики студентів ЛНТУ» (https://drive.google.com/file/d/13SCFUhuJ2Q9XZpBY-k_t1DnYzat2R1oi/view). ОП передбачає фаховий тренінг у 6 семестрі протягом 2 тижнів та переддипломну практику – 2 тижні у 8 семестрі. Практики сприяють формуванню найбільшої кількості компетентностей та програмних результатів навчання, як зазначено в ОП. Переддипломна практика відбувається перед виконанням кваліфікаційної роботи бакалавра в ІТ компаніях регіону. ЕГ були надані укладені договори з компаніями, що є базами практик (<https://drive.google.com/file/d/17gQsMWx3OjGpxF8fAAAd9noAkJHfr-ZCx/view>). Договори про співпрацю також розміщено на сторінці кафедри (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/kafedra-kompyuternih-nauk> та <https://drive.google.com/drive/folders/1KQ26NMJ2zzuZW1phZIJUapNoBUgToT4p>). Разом з тим, на думку ЕГ 2 тижні практики на 3 курсі та 2 тижні практики на 4 курсі не є достатніми та мусять бути розширеними до 4 тижнів у 6 семестрі та 4 тижнів у 8-му семестрі. Роботодавці на зустрічі підтвердили зацікавленість та готовність брати на роботу випускників ОПП "КН", також і після проходження у них практик. Як зазначили представники ІТ-компаній на зустрічі (наприклад, з Ветело та Візор), студенти кафедри КН загалом добре підготовлені.

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

Здобувачі мають можливість формувати соціальні навички (soft skills) в межах дисципліни «Командна робота та навички Soft Skills», що була розроблена та впроваджена за відгуками та побажаннями стейкхолдерів, а також при роботі над проектами, які присутні в деяких ОК, таких як «Проектування інформаційних систем» та «Технології комп'ютерного проектування», що було підтверджено гарантом ОП, НПП та здобувачами освіти під час зустрічей, та в межах практичної підготовки та підготовки і захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

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

Професійний стандарт на час акредитації відсутній, але зміст ОП дозволяє випускникам працювати на різних посадах відповідно до Національного класифікатора професій.

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

Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів зазначено у «Положенні про організацію освітнього процесу» (<https://drive.google.com/file/d/1kcelYIjdPfoMXBgJdFiP2cqXE6Fjvbuo/view>) і становить для ОП 240 кредитів ЄКТС. Обсяг самостійної роботи студентів за ОП становить біля 50% від загального навантаження. Перелік завдань для самостійної роботи студентів, її організація та звітність, кількість балів, які може отримати студент за виконання завдань з самостійної роботи, визначаються кафедрою під час розробки робочої програми дисципліни. Відвідування всіх видів навчальних занять (крім консультацій) є обов'язковим. Співвідношення аудиторної і самостійної роботи є збалансованим, і дозволяє досягти цілей та програмних результатів. На співбесіді від здобувачів у цьому контексті зауважень не було.

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.

На ОП не передбачено дуальну форму освіти, але у ЗВО прийнято «Концепцію підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у Луцькому НТУ» (<https://drive.google.com/file/d/1ouvnvVxvmGX8wHC2uLXFP5gnyG5lJz9T/view>) та «Дорожню карту реалізації концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у Луцькому НТУ» (<https://drive.google.com/file/d/1MYLPwCsiHevl21QZUiC5CudoJg8XylQ3/view>).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

- гарна співпраця з роботодавцями – круглі столи, договори про проходження практик.

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

Слабкі сторони: - наявна розбіжність в матрицях відповідності компетентностей та програмних результатів навчання фаховим освітнім компонентам, що унеможливорює аналіз та висновок щодо досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання; - конфлікт передумов в обов'язкових фахових ОК, невідповідні/незрозумілі передумови; - порушена послідовність вивчення деяких обов'язкових фахових компонентів ОП; - важка складова для самостійної роботи студентів у деяких обов'язкових фахових компонентах ОП; - застарілість джерел в робочих програмах обов'язкових фахових компонентів ОП. Рекомендації: - виправити матриці відповідності компетентностей та програмних результатів навчання фаховим освітнім компонентам та відповідні робочі програми; - перевірити передумови всіх ОК; - перенести ООП (як можливо окрему ОК) на другий семестр; - перенести ОК з алгоритмів (можливо з додаванням структур даних) у 3 семестр; - прибрати обробку зображень з ОК з алгоритмів (це вже є в вибірковій ОК); - перенести "Операційні системи" у 5 семестр; - оновити списки

літературних джерел; - перевірити теми для самостійного опанування студентами, зокрема в ОК «Веб технології та веб дизайн».

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Наявна розбіжність у матрицях відповідності компетентностей та програмних результатів навчання фаховим освітнім компонентам унеможливує аналіз та висновок щодо досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання. Наявний конфлікт передумов в обов'язкових фахових ОК, існують невідповідні/незрозумілі передумови. Послідовність вивчення деяких обов'язкових фахових компонентів ОП порушена. В деяких обов'язкових фахових компонентів ОП складова для самостійної роботи студентів є занадто важкою. Присутня застарілість джерел в робочих програмах обов'язкових фахових компонентів ОП. Ці зауваження носять суттєвий характер і свідчать про часткову невідповідність ОП Критерію 2. ЕГ вважає, що перераховані недоліки можливо усунути в однорічний строк, у тому числі суттєві недоліки.

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 є чіткими та зрозумілими і не містять дискримінаційних положень. Вони затверджені у грудні 2020 року та розміщені разом з додатками на офіційному сайті (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/pravila-priyomu-2021>). Під час зустрічі зі студентами ЕГ було підтверджено, що правила вступу були для них доступними та зрозумілими. Додаткові роз'яснення правил прийому також проводяться під час днів відкритих дверей.

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

Згідно правил прийому (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/pravila-priyomu-2021>), вступ на ОП відбувається на конкурсній основі за результатами ЗНО. Сертифікати ЗНО з конкурсних дисциплін мають такі мінімальні бали та вагу: українська мова - мін. бал = 100, коеф. = 0,3; математика - мін. бал = 100, коеф. = 0,4; історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія - мін. бал = 100, коеф. = 0,2; атестат про повну середню освіту - коеф. = 0,1, що розраховується за допомогою таблиці https://drive.google.com/file/d/1MDKRD1-kFA_MmutfxORuMhVhWQtPS6Ym/view. Вагові коефіцієнти враховують особливість ОП – найбільша вага надається математиці. Такий розподіл дозволяє набрати необхідний контингент вступників для навчання за ОП.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО країни, визначаються Положенням про організацію освітнього процесу Луцького НТУ (http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files13/no582_protokol_no10_vid_25.06.2020_r.-minszhatyy1.pdf). Процедура визнання результатів навчання, отриманих в іноземних ЗВО, регламентується Положенням про порядок перезарахування результатів навчання за кордоном у ЛНТУ (http://lutskntu.com.ua/sites/default/files/polozhennya_perezarahuvannya_zatverdzhene.pdf). Визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності, регламентується Луцьким НТУ у відповідному положенні про мобільність: http://lutskntu.com.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_mobilnist.pdf. Згідно інформації, наданої ЕГ, на ОП випадків перезарахування освітніх компонентів з інших закордонних ЗВО, ЗВО країни або з інших ОП в межах навчального закладу на рівні бакалавра не відбувалось. З тим студенти обізнані з такою можливістю, що було підтверджено під час зустрічей.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, визначається положенням Про неформальну та інформальну освіту у Луцькому НТУ (http://lutskntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files13/polozhennya_pro_neformalnu_ta_informalnu_osvit_u_luckomu_ntu.pdf). Таке визнання здійснюється до початку семестру, у якому навчальним планом ОП передбачено вивчення ОК, що перезараховується. Здобувачі мають право на перезарахування не більше ніж 25% загальної кількості кредитів ОП на семестр. Студенти знають про можливість перезарахування окремих ОК, або їх частин, шляхом прослуховування окремих курсів, про що було підтверджено на зустрічі. Згідно інформації, наданої ЕГ, на ОП випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на рівні бакалавра, не відбувалось.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

- правила прийому на навчання за ОП є чіткими та зрозумілими, враховують особливості самої ОП, та відображені на офіційному сайті; - всі процедури, пов'язані з визнанням результатів навчання, включно з неформальною освітою, прописані у відповідних документах.

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

Слабкі сторони: - відсутність практики використання можливостей неформальної освіти та академічної мобільності. Рекомендації: - ЕГ рекомендує підвищити мотивацію студентів до використання цих можливостей.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Суттєвих недоліків не виявлено. ЗВО має цілком зрозумілі положення, що регулюють правила вступу, визнання результатів навчання, включно за академічною мобільністю та неформальною освітою, хоча можливості неформальної освіти та академічної мобільності на практиці студентами поки що не використовуються. Експертна група вважає, що освітня програма в цілому відповідає Критерію 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

У ході інтерв'ювання та аналізу програми, експертна група прийшла до висновку, що на ОП впроваджуються інтерактивні методи навчання та на момент роботи експертної групи використовуються змішана форми навчання, коли лекційні заняття проводяться в дистанційній формі, а практичні та лабораторні - в університеті. ЕГ встановила, що для досягнення цілей та програмних результатів навчання застосовуються як традиційні форми (лекції, лабораторні та практичні заняття), так і елементи дуальної освіти (заняття разом з представниками роботодавців), тренінги, дискусійні лекції тощо. В центрі освітнього процесу знаходиться студент та його потреби. Так, під час інтерв'ю зі студентами, було отримано інформацію щодо вибору тем курсових та дипломних проектів за напрямками, які пропонують студенти, проведення анкетувань, врахування їх результатів, залучення здобувачів вищої освіти та представників студентського самоврядування до процесу перегляду та модернізації ОП. Таким чином, ЕГ зазначає, що ЗВО використовує студентоцентрований підхід. Однак, під час розмови зі студентами та представниками студентського самоврядування було встановлено, що вони не до кінця розуміють поняття "студентоцентрованість", але тим не менш цей підхід реалізується ЗВО. Також враховуються рекомендації роботодавців, що було підтверджено в результаті зустрічі з роботодавцями. Викладачі використовують різні підходи для формування активного фідбеку з сторони студентів. Студенти мають доступ до навчальних матеріалів онлайн, а також можуть взаємодіяти із викладачами через електронні ресурси.

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).

Здобувачі мають можливість ознайомитися з інформацією щодо цілей, змісту та результатів навчання на офіційному веб-сайті. Освітня програма, навчальний план та робочі програми опубліковані на офіційному веб-сайті ЗВО: <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/osvitnya-programa-kompyuterni-nauki-za-stupenem-bakalavr-specialnosti-122-kompyuterni-nauki>. Також здобувачам вищої освіти надається інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання на першому занятті. Студенти ознайомлені з порядком та критеріями оцінювання за кожною дисципліною. Конфліктних ситуацій щодо оцінювання знань студентів не було. Але здобувачі вищої освіти та представники самоврядування ознайомлені з порядком інформування щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання відповідно до критеріїв та порядком вирішення конфліктних ситуацій. Крім того, проводиться періодичне анкетування для підтримки зворотного зв'язку зі здобувачами вищої освіти відповідно до їх очікувань та отриманих результатів під час вивчення визначених дисциплін за навчальним планом. Усе це було підтверджено самими здобувачами під час інтерв'ювання та викладачами.

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

Поєднання навчання і досліджень здійснюються шляхом: - участі студентів в роботі IT-студії кафедри «PROSPEROUS STUDIO PROGRAMMING» (<http://psp.net.ua/>); - участі студентів в наукових конференціях (серед присутніх на відео зустрічі здобувачів двоє опублікували тези та виступали на конференціях); - участі в студентських олімпіадах та конкурсах наукових робіт (один з присутніх студентів на відео зустрічі брав участь в університетській олімпіаді з іноземної мови і отримував 2 та 3 місце, ще один студент брав участь в олімпіаді з комп'ютерних наук); - виконання індивідуальних завдань в рамках курсових та кваліфікаційних робіт; - участі студентів в гуртках факультету "Розробка програмного забезпечення", "Адміністрування та моніторинг комп'ютерних мереж", "Менеджмент проектів програмного забезпечення" (<https://cutt.ly/wldw6zq>, <https://cutt.ly/sldezuT>); Цікавим досвідом поєднання навчання та досліджень є продемонстровані приклади під час зустрічей зі студентами, випускниками, роботодавцями, науково-педагогічним персоналом - участь викладачів та студентів в спільних науково-дослідних та практичних проєктах з роботодавцями, вибір тематики курсових та бакалаврських робіт відповідно до тематики досліджень.

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

За результатами інтерв'ю та аналізу документів ЕГ прийшла до висновку, що викладачі більшості ОК оновлюють їх зміст, беручи до уваги практики та досягнення галузі. Про це зазначили випускники та роботодавці під час онлайн зустрічі. Заходи для студентів, які проводяться кафедрою спільно з роботодавцями сприяють впровадженню сучасних практик в освітній процес. Позитивною практикою є впровадження використання навчальних матеріалів Cisco Networking Academy в рамках навчальних дисциплін "Адміністрування комп'ютерних систем та мереж", "Комп'ютерні мережі" та "Технології захисту інформації". Разом з тим, списки літературних джерел, наведені в робочих програмах навчальних дисциплін є застарілими. Спираючись на недоліки, зазначені в підкритеріях 1.3 та 2.2., ЕГ рекомендує більше уваги приділяти врахуванню найкращих практик з досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм і врахуванню вимог роботодавців Волинського регіону в ОПІ "Комп'ютерні науки".

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

Згідно "Цільової програми інтеграції Луцького НТУ в міжнародний освітній і науковий простір" (<https://drive.google.com/file/d/oB71NrqtzfygzZXB6RkRMME5Wam8/view>), університет регулярно проводить заходи по розвитку міжнародних зв'язків та сприяє участі студентів у міжнародних програмах академічної мобільності. Також група відмітила наявність "Стратегії інтернаціоналізації Луцького НТУ на період 2015-2020" (http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/strategiya_internacionalizaciyi.pdf). Окрім того, згідно "Положення про міжнародну академічну мобільність учасників освітнього процесу" (http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_mobilnist.pdf) описані цілі та завдання академічної мобільності ЛНТУ. ЕГ відмічає участь викладачів в міжнародних конференціях та можливість студентів брати участь у програмах подвійних дипломів. Гарант ОП є співавтором чотирьох монографій, виданих за кордоном. Як було з'ясовано під час інтерв'ювання, викладачі Ліщина В.О., Яшук А.А. проходили стажування в Технічному університеті «Люблінська Політехніка» (Польща) у 2017-2018 навчальному році. Під час відео зустрічі зі студентами, було з'ясовано, що три студенти ОП «Комп'ютерні науки» брали участь в програмі міжнародної академічної мобільності і пройшли семестрове навчання в університеті ім. Томаша Баті (Чехія) у 2019 році

(https://drive.google.com/file/d/13g5h_SADQfecbzEmfMtypuPAjYwYkkfj/view). Університет забезпечує для викладачів та здобувачів вищої освіти доступ до міжнародних наукових ресурсів, таких, як Scopus та Web of Science.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

- залучення роботодавців до освітнього процесу; - можливість обрання науково-педагогічними працівниками власних методів навчання та викладання; - здобувачі мають відкритий доступ до різноманітної інформації завдяки створенню комплексного електронного навчального середовища (сайт університету, ресурси Moodle та відкритого доступу до вітчизняних та закордонних наукометричних баз); - здійснюється принцип навчання через дослідження, у тому числі через ІТ-студію, яка діє на кафедрі.

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

Оскільки списки літературних джерел, наведені в робочих програмах навчальних дисциплін є застарілими та враховуючи недостатнє вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм, ЕГ рекомендує більше уваги приділяти оновленню змісту освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Форми та методи навчання сприяють досягненню цілей та програмних результатів за освітньою програмою. Було підтверджено запровадження принципів студентоцентрованого підходу, академічної свободи та мобільності, інтернаціоналізації навчання, навчання через дослідження. Однак, наявні недоліки: застарілі списки літературних джерел, наведені в робочих програмах навчальних дисциплін та недостатнє вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Тому ЕГ вважає, що ОПП в повній мірі відповідає підкритеріям 4.1, 4.2, 4.3, 4.5. Зважаючи на загальний аналіз фактів і доказів, слабкі та сильні сторони, а також запропоновані рекомендації щодо удосконалення ОПП в контексті критерію 4, ЕГ прийшла до висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 4.

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

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

Форми контролю та критерії оцінювання здобувачів описані в Положенні про організацію освітнього процесу та оприлюднені на сайті ЛНТУ: http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files13/no582_protokol_no10_vid_25.06.2020_r.-min-szhatyy1.pdf В ЗВО передбачені такі види контролю як поточний, модульний та підсумковий. Освітня програма, робочі програми, у яких описані критерії, форми поточного та підсумкового контролю представлені на офіційному веб-сайті ЗВО: <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/osvitnya-programa-kompyuterni-nauki-za-stupenem-bakalavr-specialnosti-122-kompyuterni-nauki>. З цими документами здобувачі вищої освіти мають можливість ознайомлюватися заздалегідь. Також здобувачам вищої освіти надається інформація щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання на першому занятті. Під час зустрічі зі студентами, ЕГ встановила, що вони ознайомлені з порядком та критеріями оцінювання за кожною дисципліною. Конфліктних ситуацій щодо оцінювання знань студентів не було.

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

Форми атестації здобувачів вищої освіти за ОПП відповідають вимогам стандарту вищої освіти, яким передбачено проведення атестації у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра. Робота екзаменаційної комісії регламентується “Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії у ЛНТУ” (<https://drive.google.com/file/d/0B71NrqtzfygzZ1dwLWpodHpoMjA/view>).

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 є чіткими і зрозумілими та оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО. Регулюються документами: Положення про організацію освітнього процесу http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files13/no582_protokol_no10_vid_25.06.2020_r.-min-szhatyy1.pdf Положення про організацію роботи екзаменаційної комісії та атестацію здобувачів https://drive.google.com/file/d/1MZRL2pnnupTtHI9_iB9ovslM5XWBsIKY/view Положенням про вирішення конфліктних ситуацій https://drive.google.com/file/d/19atDWRSHjXVNrUgbr4iSva03JfrzkM_/view Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files12/no500_polozhennya_pro_komisiyu_z_pitan_etiki_ta_akademich_noyi_dobrochesnosti_v_luckomu_ntu_protokol_no9_vid_24.04.2018_r.pdf Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти <https://drive.google.com/file/d/1vrRvBrVGUCtiQpeOuBvqBJ86K6SBIhLo/view> Всі учасники освітнього процесу знають правила проведення контрольних заходів та процедури запобігання й врегулювання конфлікту інтересів. Конфліктних ситуацій щодо оскарження результатів контрольних заходів, повторного проходження навчального курсу не було. Однак, у ЗВО була практика відрахування здобувачів вищої освіти за порушення академічної доброчесності (наявність плагіату в кваліфікаційних роботах), що на думку ЕГ є позитивним фактом, і говорить про те, що у закладі вищої освіти дійсно докладаються зусилля і проводиться робота по боротьбі з академічною недоброчесністю. Під час інтерв’ю здобувачі вищої освіти підтвердили, що не знають фактів конфліктних ситуацій та повторного проходження курсів, але ознайомлені з процедурами вирішення конфліктів, їх запобігання, а також повторного проходження курсу у випадку отримання негативної оцінки. Представники студентського самоврядування також підтвердили факт відсутності конфліктних ситуацій, а також розповіли щодо визначення процедур врегулювання конфлікту інтересів, різноманітних ситуацій обговорення результатів контрольних заходів, спілкування як зі здобувачами вищої освіти, так і з викладачами. Інтерв’ю викладачів також підтвердили дотримання правил проведення контрольних заходів. Об’єктивність та неупередженість оцінювання забезпечується шляхом можливості звернення здобувачів вищої освіти з метою створення апеляційної комісії, порядок створення та роботи якої регламентується положенням: <https://drive.google.com/file/d/1vrRvBrVGUCtiQpeOuBvqBJ86K6SBIhLo/view>.

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.

Експертна група пересвідчилася, що ЗВО має документи, які регулюють політику академічної доброчесності: Кодес честі ЛНТУ http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/kodeks_chesti_luckogo_ntu_a4.pdf Політика забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ЛНТУ http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files12/no535_no4_26.11.2019_.pdf Положення № 500 про Комісію з питань етики та академічної доброчесності в Луцькому національному технічному університеті http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files12/no500_polozhennya_pro_komisiyu_z_pitan_etiki_ta_akademich_noyi_dobrochesnosti_v_luckomu_ntu_protokol_no9_vid_24.04.2018_r.pdf Антикорупційна програма Луцького національного технічного університету №540 від 06.02.2020 року <https://drive.google.com/file/d/1TrkJxE9oI7FierwT1MiHisCdPRPGspy9/view> Окрім того, ЗВО залучений до проекту SAIUP, що розвиває академічну доброчесність. Політика доброчесності популяризується як через залучення адміністративного персоналу, так і через самоврядування. Після опитування здобувачів, ЕГ прийшла до висновку, що здобувачі та викладачі повністю дотримуються цієї політики. Для перевірки на плагіат задля дотримання доброчесності в ЗВО використовується сервіс Unichек. Також роботи бакалаврів перевіряються відповідними співробітниками на етапі подання. Однак, у ЗВО була практика відрахування здобувачів вищої освіти за порушення академічної доброчесності (наявність плагіату в кваліфікаційних роботах), що на думку ЕГ є позитивним фактом, і говорить про те, що у закладі вищої освіти дійсно докладаються зусилля і проводиться робота по боротьбі з академічною недоброчесністю. Разом з тим, відповіді студентів дозволяють зробити висновок, що в питанні дотримання правил академічної доброчесності акцентовано увагу на перевірці кваліфікаційних робіт і недостатньо уваги приділяється питанням порушенню академічної доброчесності в контрольних заходах самостійної та аудиторної поточної роботи студентів.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

- на сайті ЗВО міститься інформація щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання, викладачі знайомлять з цими критеріями студентів на перших заняттях та в період вибору дисципліни; - студенти ознайомлені з порядком щодо запобігання конфліктів та порядком дій в конфліктних ситуаціях; - конфліктних ситуацій при оцінюванні знань студентів за відповідними формами атестації не було; - ЗВО популяризує принципи академічної доброчесності, опубліковані всі необхідні документи; - студенти ознайомлені та впроваджують відповідні принципи на практиці, підтверджують знання процедур перевірки кваліфікаційних робіт за допомогою системи Unichек.

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

Слабкі сторони: - відповіді студентів дозволяють зробити висновок, що в питанні дотримання правил академічної доброчесності акцентовано увагу на перевірці кваліфікаційних робіт і недостатньо уваги приділяється питанням порушенню академічної доброчесності в контрольних заходах самостійної та аудиторної поточної роботи студентів. Рекомендації: - доцільно посилити інформаційну складову з наряду розвитку академічної доброчесності для студентів молодших курсів для розуміння та запобігання таких випадків академічної недоброчесності як списування, копіювання інформації для формування звітів з лабораторних робіт, виконання контрольних та курсових робіт.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Здобувачі вищої освіти вчасно отримують інформацію щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання, ознайомлені з порядком запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій та принципами академічної доброчесності. Інтерв'ю зі здобувачами вищої освіти підтвердили їх знання щодо правил та критеріїв оцінювання, процедур здійснення контрольних заходів, порядком запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій. Інтерв'ю з представниками студентського самоврядування також підтвердило факти обговорення детальних процедур запобігання та врегулювання конфліктів та дотримання принципів академічної доброчесності. Рекомендовано підсилити популяризацію дотримання принципів академічної доброчесності для студентів молодших курсів. Зважаючи на викладене, ЕГ робить висновок, що ОП відповідає рівню В за критерієм 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

До реалізації нормативної складової ОПП залучено 19 НПП. Експертна група проаналізувала академічну та професійну кваліфікацію НПП, що викладають нормативні навчальні дисципліни і встановила, що: 1. Відповідність науково-педагогічних працівників підтверджена вищою освітою, науковим ступенем та науковою і професійною активністю (у т.ч. науковими публікаціями): - Сільвестрова О.Ю. - "Філософія"; - Щербюк Н.Ю. - "Соціально-правові студії та українознавство"; - Крадінова Т.А. - "Вища математика"; - Тиха Л.Ю. - "Ділова українська мова та академічне письмо"; - Смаль О.В. - "Іноз. мова за проф. спрям."; - Киселюк Н.П. - "Іноз. мова"; - Кравчук П.Я. - "Економічне обґрунтування технічних рішень"; - Губаль Г.М. - "Теорія імовірності, ймовірнісні процеси, математична статистика". - Ліщина В.О. - "Методи та системи штучного інтелекту", "Технології розподілених мереж та паралельних обчислень", "Системний аналіз та теорія прийняття рішень", "Комп'ютерна дискретна математика"; 2. Відповідність підтверджена науковим ступенем та науковими публікаціями: - Коваль Ю.В. - "Фізика". 3. Відповідність підтверджена дипломом про вищу освіту та професійною і науковою активністю: - Гуда О.В. - "Чисельні методи"; - Подоляк В.М. - "Технології комп'ютерного проектування"; - Кошелюк В.А. - "Адміністрування комп'ютерних систем та мереж", "Технологія захисту інформації"; - Тулашвілі Ю.Й. - "Основи наукових досліджень та моделювання ризиків складних систем", "Операційні системи", "Алгоритмізація та програмування", "Web-програмування (Cloud Computing)"; - Ліщина Н.М. - "Інтелектуальний аналіз даних" 4. Відповідність підтверджена професійною та науковою активністю: - Ящук А.А. - "Об'єктне та крос-платформне програмування" (відповідність дисципліні визначається процесійною активністю (<https://shorturl.at/defvU>)); - Саварин П.В. - "Організація БД і знань" (ЕГ звертає увагу на необхідність збільшення кількості фахових публікацій, що відповідають дисципліні); 5. Досить слабка релевантність науково-педагогічних працівників і навчальних дисциплін: - Мельничук Ю.Є. - "Веб технології та веб дизайн", "Командна робота та навички Soft Skills", "Теорія алгоритмів і математичної обробки зображень" (диплом за спец. "Інформатика", ОПП "Технологія безпеки інформації", к.пед.н. за спец. "Теорія і

методика професійної освіти”); - Лук`янчук Ю.А. - “Проектування інформаційних систем” (диплом за спеціальністю “Прилади точної механіки”, к.т.н. за спеціальністю “Технологія машинобудування”). Експертна група звертає увагу на те, що до викладання на ОПП долучено всього 1 НПП, який має науковий ступінь за спец. “Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин та систем” (Ліщина В.О.). Тому ЕГ звертає увагу на необхідність збільшення кількості НПП, що мають наукові ступені за спец. (01.05.02, 01.05.03, 05.13.06, 05.13.22, 05.13.23). Разом з тим, здобувачі та випускники повідомили, що викладачі є висококваліфікованими та викладають на високому рівні.

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

Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми. Під час проведення онлайн-зустрічі, начальник відділу кадрів (Панасюк Валентина Петрівна) зазначила, що 27 березня 2021 року Вчена рада ЗВО схвалила і затвердила “Положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників ЛНТУ” (положення №653, https://drive.google.com/file/d/1xye1ZwmGNPyku_A7e8w_4bseCBmoXXSL/view?usp=sharing). Валентина Петрівна зазначила, що Положення №509 від 30.08.2018 (<https://drive.google.com/file/d/1jDoaX9NjmdvORevKWoVWLExWFZxuVW5J/view>), на яке зазначене посилання у звіті про самоаналіз, носить статус архівного документу. У новому положенні враховані останні зміни у законодавстві щодо конкурсного добору науково-педагогічних працівників з урахуванням рекомендацій Міністерства освіти і науки України. У Положенні №653 ЗВО визначив чіткі механізми та умови проведення конкурсу на вакантні посади науково-педагогічних працівників. Зокрема, деканів факультетів, директора бібліотеки, завідувачів кафедр, професорів, доцентів, старших викладачів, викладачів, асистентів. Під час онлайн-зустрічі було конкретизовано інформацію щодо проведення конкурсного відбору. Також під час зустрічі з науково-педагогічними працівниками було підтверджено виконання відповідних пунктів зазначеного вище положення. На момент акредитаційної експертизи та підготовки звіту експертною групою, вакантні посади за ОПП, що акредитується відсутні. Прийняття на роботу науково-педагогічних працівників оформлюється контрактами. НПП під час зустрічі з ЕГ підтвердили прозорість конкурсного відбору.

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

Під час онлайн-зустрічей зі здобувачами вищої освіти, випускниками та роботодавцями було підтверджено факти залучення роботодавців до освітнього процесу. Представники роботодавців беруть участь в обговоренні проектів освітніх програм та організації практики студентів. Під час відео-зустрічей експертна група отримала підтвердження, що ЗВО співпрацює з Луцьким ІТ-кластером, ПП “ВІЗОР”, ПП “ЕСКА8”, ТОВ “ВЕТЕЛО”, ТОВ “Light-Web” та ін. ІТ-компаніями. Також було підтверджено, що роботодавці долучаються до співфінансування, зокрема у 2020 році ТОВ “ВЕТЕЛО” передало кафедрі комп’ютерну техніку (<https://drive.google.com/file/d/1fYkBUrMVFRiYBNqiEu68j6rNqBD2s33I/view>). ЕГ також підтверджує факти залучення представників ІТ-компаній до проведення відкритих лекцій як на базі ЗВО, так і під час візитів здобувачів вищої освіти на підприємства (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/news/shlyah-vid-studenta-do-veb-rozrobnika>, <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/news/shlyah-v-it-trendi-studentam-luckogo-ntu-rozpovili-yak-stati-uspishnimi>, <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/news/aytreking-u-luckomu-ntu-govorili-pro-proriv-u-biznesi-za-dopomogoyu-it> та ін.). На базі кафедри діє науково-виробнича ІТ-лабораторія «SMART VOLYN HUB» (<http://smart.volyn.ua>).

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

Роботодавці періодично долучаються до читання відкритих лекцій з фахових дисциплін. При цьому лекції, майстер-класи та тренінги проходили як на базі ЗВО, так і на базі профільних ІТ-компаній. Зокрема, у 2020-2021 рр. було проведено ряд заходів на базі ЗВО та підприємств (п.6.3.), у яких брали участь професіонали-практики: Пасічник А., інженер-програміст КП «Волинська обласна клінічна лікарня», Войтович С., співробітник ТОВ “ВЕТЕЛО”, Лінчук О.М., провідний спеціаліст з інформаційної безпеки та ін. Під час зустрічі з роботодавцями ЕГ встановила, що в рамках ОПП створена можливість залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків. Одним з професіоналів, який безпосередньо долучений до аудиторних занять як НПП є Чухрій С.С., директор ТОВ “ВІЗОР”.

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

ЗВО сприяє професійному розвитку науково-педагогічних працівників. Під час онлайн-зустрічі з науково-педагогічними працівниками було встановлено, що професійний розвиток викладачів забезпечується не тільки шляхом традиційного підвищення кваліфікації, а також і шляхом участі у наукових конференціях, НДР, отриманні

професійних сертифікатів (у т.ч. Cisco) та різних наукових заходах (<https://drive.google.com/drive/u/o/folders/1naVRNobglV8SR3Yta-O6P1piy7pQHTQV>). Науково-педагогічні працівники беруть участь у заходах, які проводяться ІТ-компаніями. Професійний розвиток також досягається шляхом отримання сертифікатів володіння іноземною мовою на рівні B2, зокрема викладачами Кошелюк В.А., Лук'янчук Ю.А.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

ЗВО має систему морального та матеріального заохочується науково-педагогічних працівників, яка регламентується Колективним договором ЛНТУ на 2019-2023 р.р. (<https://cutt.ly/kz3UryS>). Додатком 1 до Колективного договору є “Положення про порядок преміювання, встановлення доплат і надбавок, надання допомоги на оздоровлення при наданні щорічної відпустки науково-педагогічним, педагогічним працівникам і працівникам бібліотеки та матеріальної допомоги іншим працівникам Луцького НТУ”. Додатком 2 - “Положення про надання щорічної грошової винагороди педагогічним працівникам Луцького НТУ за сумлінну працю, зразкове виконання службових обов'язків”. Під час інтерв'ювання науково-педагогічних працівників було отримано підтвердження щодо практик виплат грошових премій. У ЗВО затверджене Положення № 542 від 06.02.2020 “Про рейтингове оцінювання науково-педагогічного персоналу в ЛНТУ”. Під час інтерв'ювання науково-педагогічних працівників було встановлено, що на момент акредитаційної експертизи проводиться саме рейтингування, і результатів на момент роботи ЕГ ще не отримано. В ЛНТУ також діє Положення про преміювання працівників ЛНТУ за досягнення у науковій та науково-технічній сфері 2016 р. (<https://drive.google.com/file/d/0B71NrqtzfygzZU1DVEhpWnYwTjQ/view>). ЗВО має також практику стимулювання розвитку викладацької майстерності шляхом отримання НПП грамот та подяк різних рівнів.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

- існує практика залучення фахівців-практиків до освітнього процесу; - процедури конкурсного добору науково-педагогічних працівників у цілому є прозорими, і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів; - заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку науково-педагогічних працівників та стимулює розвиток викладацької майстерності шляхом преміювання та представлення працівників до нагород та почесних грамот.

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

Слабкі сторони: - мала кількість НПП з науковими ступенями за спеціальностями, які безпосередньо відносяться до спеціальності 122 “Комп'ютерні науки”; - слабка відповідність деяких НПП та навчальних дисциплін (зокрема, Мельничук Ю.Є., Лук'янчук Ю.А.); Рекомендації: - підсилення кадрового складу шляхом залучення до освітнього процесу НПП, які мають наукові ступені за спеціальністю 122 “Комп'ютерні науки” та шляхом захисту дисертацій; - збільшення кількості фахових публікацій та публікацій у виданнях, що входять до наукометричних баз даних за освітніми компонентами, які викладаються відповідними науково-педагогічними працівниками.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ЕГ констатує, що академічна та/або процесійна кваліфікація НПП, які задіяні до викладання на ОПП відповідає навчальним дисциплінам, які вони викладають, процедури конкурсного добору викладачів у цілому є прозорими, і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів, ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу за ОПП, заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку науково-педагогічних працівників та стимулює розвиток викладацької майстерності шляхом преміювання та представлення працівників до нагород та грамот, в рамках ОПП існує можливість залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків. Разом з тим, ЕГ констатує слабку відповідність деяких НПП та навчальних дисциплін (зокрема, Мельничук Ю.Є., Лук'янчук Ю.А.). Враховуючи сильні сторони ОП та позитивні сторони, а також отриману інформацію від фокус-груп щодо Критерію 6, експертна група дійшла висновку, що ОПП “Комп'ютерні науки” та освітня діяльність ЛНТУ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

За результатами огляду матеріально-технічної бази ЗВО, експертна група встановила, що ЗВО має достатню матеріально-технічну базу для здійснення освітньої діяльності за ОПП, що акредитується. Було встановлено, для викладання освітніх компонентів фахової підготовки на освітній програмі використовуються комп'ютерні класи, які забезпечені мультимедійним обладнанням, мають розетки для зручності підключення ноутбуків. Аудиторії знаходяться в належному стані та оснащені належним чином, в них присутнє обладнання, яке дає змогу читати лекції, проводити лабораторні та практичні заняття, виконувати курсове та дипломне проектування з максимальною користю та зручністю для студентів. Кафедра має приміщення препараторської аудиторії, де розташовані також сервери та архів кафедри. Разом з тим, ЕГ рекомендує ЗВО продовжити роботу щодо модернізації комп'ютерної техніки, оскільки спеціальність 122 "Комп'ютерні науки" вимагає постійного слідування новим трендам та використання найсучаснішого програмного забезпечення та інтегрованих середовищ розробки, які вимагають більш потужного апаратного забезпечення. ЗВО проводить роботу щодо модернізації мережі університету, зокрема вива пара замінюється на оптоволоконний канал зв'язку. ЗВО має потужну спортивну інфраструктуру, до складу якої входить спортивний комплекс, стадіон, басейн та інші об'єкти, які дають можливість здобувачам вищої освіти та викладачам безкоштовно відвідувати спортивні секції. В спортивному комплексі на постійній основі чергує медичний працівник. Для відновлення сил спортсменів є сауна, до якої також мають доступ здобувачі вищої освіти та викладачі. Університет має власну стоянку для автомобілів здобувачів вищої освіти та викладацького складу із зарядкою для електромобілів. Актова зала використовується для проведення наукових конференцій та заходів із залученням роботодавців та здобувачів вищої освіти. Бібліотека забезпечена вільним доступом до WiFi, наявні робочі місця, де студенти мають можливість працювати з літературою, є окрема зона, де розташовані комп'ютери. У бібліотеці також знаходиться музей ЛНТУ. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми публікується на електронному освітньому порталі ЛНТУ (<http://mdl.lntu.edu.ua/>) та дозволяє забезпечити досягнення програмних результатів навчання, заявлених для відповідних освітніх компонент. ЗВО забезпечує доступ до бібліотечного фонду за допомогою репозиторію з методичними виданнями (<http://library.lntu.edu.ua/>). Було встановлено, що при викладанні на ОПП використовується ліцензійне програмне забезпечення або безкоштовне програмне забезпечення. Таким чином, ЕГ встановила, що матеріально-технічна база ЛНТУ цілком відповідає потребам учасників освітнього процесу та реально використовується для досягнення цілей та ПРН, визначених ОП "122 Комп'ютерні науки". ЕГ пересвідчилася у наявності та відповідності спеціальних матеріально-технічних ресурсів, які є необхідними для викладання конкретних ОК цієї ОПП.

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.

За результатами віртуального огляду матеріально-технічної бази ЗВО, аналізу інформації, поданої ЗВО у відомостях про самоаналіз, та спілкування з фокус-групами здобувачів вищої освіти, академічного персоналу, ЕГ переконалась, що ЗВО надає безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЛНТУ, необхідних для освітньої програми, освітнього процесу, викладацької та наукової діяльності. Також ЗВО надає вільний та безкоштовний доступ до аудиторій, до обладнання, що використовується під час проведення занять, та до мережі Internet включно з вільним доступом до WiFi. Бібліотека ЛНТУ надає безкоштовний офлайн і онлайн доступ до необхідних матеріалів та літератури. На кафедрі є приміщення ІТ-студії, в якій здобувачі вищої освіти мають можливість працювати під керівництвом викладачів кафедри. В рамках ІТ-студії також відбувається співпраця з роботодавцями. Отримані під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази дані свідчать про повну відповідність діяльності ЛНТУ у контексті підкритерію 7.2.

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

Під час огляду матеріально-технічної бази, було з'ясовано, що в університеті діє пропускна карткова система, встановлені турнікети на вході, наявні пункти охорони на входах до корпусів. Представниками всіх фокус-груп стверджувалось під час спілкування, що освітнє середовище в ЛНТУ є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОПП, робота зі студентською спільнотою організована на принципах рівноправного партнерства та сприяє створенню студентоцентрованого навчання. В університеті дотримані вимоги пожежної безпеки, є достатня кількість засобів первинного гасіння, що було безпосередньо підтверджено від час онлайн-огляду матеріально-технічної бази ЗВО. З метою психологічної підтримки здобувачів освітнього процесу у ЛНТУ діє середовище арт-релаксації «ART-TELL-IYA» для проведення арт-терапевтичних занять (<https://cutt.ly/Ez3GIwp>). Є можливість звернення до служби психологічної підтримки через відповідну форму на сайті ЗВО (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/konsultativni-poslugi-ta-psihiologichna-pidtrimka>). Отже, ЕГ зробила висновок про повну відповідність освітньої діяльності ЛНТУ у контексті підкритерію 7.3.

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

В університеті є скринька довіри, куди можуть написати повідомлення здобувачі вищої освіти про будь-яку проблему, порушення або повідомити іншу інформацію для вжиття заходів за сторони адміністрації ЗВО. Біля приміщень студентської ради в коридорі розміщені плакати з інформацією про необхідність дотримання академічної доброчесності. Для студентської ради ЗВО виділено окреме приміщення, у якому створені умови для проведення зборів, обговорень та нарад, є зона відпочинку. Також виділене приміщення для студентського бізнес-інкубатору та стартап-школи ЛНТУ (https://drive.google.com/file/d/1nAxL-vyvVgDe6sNB_x4bxWvyYme1OYNZ/view?usp=sharing) з усім необхідним технічним обладнанням, у якому здобувачі вищої освіти можуть отримати консультацію та допомогу у реалізації власних бізнес-ідей, залучення фінансування. Біля приміщення бібліотеки знаходиться Центр професійного орієнтування та розвитку кар'єри та хол, в якому знаходиться виставка робіт здобувачів вищої освіти ЗВО. ЗВО створив систему підтримки працевлаштування здобувачів вищої освіти та сприяння їх кар'єрному старту. Для цього існує «Центр ділового студента Луцького НТУ» (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/job-for-students>), який регулярно проводить зустрічі, семінари та екскурсії на провідні підприємства Волині. На третьому поверсі знаходиться центр арт-терапії («ART-TELL-IYA»). Керівником центру є кандидат психологічних наук. Аудиторія центру має сучасний дизайн та оформлення. У ній проводяться тренінгові заняття та заходи. Тематикою останнього заходу було «Запобігання булінгу та насильству». Є окремий кабінет, де проводиться особистий прийом психологом студентів з метою надання психологічної консультації. Студенти мають можливість прийти після занять або у вільний від занять час для відпочинку та зняття напруги. Під час відео зустрічей з НПП та студентами було з'ясовано, що освітній процес відбувається в змішаній формі, коли лекції проводяться у дистанційній формі, а лабораторні та практичні - очно. Було підтверджено, що ЗВО забезпечує підтримку студентів під час дистанційного навчання шляхом використання курсів в системі Moodle та індивідуальних консультацій. ЕГ переконалася у реалізації дієвого механізму освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки студентів, під час інтерв'ювання студенти запевнили ЕГ, що вони відчувають підтримку з боку ЗВО із різних питань, окрему увагу приділяють питанням підтримки соціально незахищених груп студентів. Для оцінювання рівня задоволення студентів регулярно організовуються опитування. Інтерв'ювання з представниками здобувачів освіти підтвердило результати, зауважень і скарг з боку студентів щодо надання адміністративних послуг ЕГ не отримала, навпаки, вони висловили задоволення роботою всіх служб. Проаналізувавши і співставивши отримані під час інтерв'ювання фокус-груп дані, ЕГ дійшла висновку, що якістю підтримки з боку ЗВО студенти задоволені, сервіси підтримки ЗВО вони вважають загалом зручними та корисними.

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

На ОПП «Комп'ютерні науки» не навчаються здобувачі вищої освіти з особливими освітніми потребами. Але, як стало відомо ЕГ під час спілкування з гарантом ОПП та , академічним персоналом під час огляду матеріально-технічної бази, головний корпус обладнаний пандусом, перший та другий поверхи головного корпусу у повній мірі дозволяють забезпечити навчання студентів з особливими потребами. На першому поверсі розміщений санітарний вузол для здобувачів вищої освіти з особливими потребами. Доступ до другого поверху корпусу забезпечується встановленим пандусом біля східців. Особливе значення в контексті цього підкритерію має рівень наповнюваності веб-сайту ЗВО та випускової кафедри, наявність автоматизованої системи управління освітнім процесом (електронні кабінети студентів), системи дистанційного навчання на базі Moodle, електронної бібліотеки тощо. Викладачі готові навчати студентів з особливими потребами. Скарг або зауважень до ЗВО щодо реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами не зафіксовано. Проаналізувавши наявні факти і здобуту інформацію, ЕГ дійшла висновку щодо повної відповідності ОП у контексті підкритерію 7.5.

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

Основними документами, які регламентують політику і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЛНТУ, побудованими у відповідності з Законом «Про забезпечення організаційно-правових умов» є статут ЛНТУ (http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/statut_noviy_2019_r.-szhatyy_1.pdf), правила внутрішнього розпорядку ЛНТУ (<https://drive.google.com/file/d/1oOKaoldEYLCKXRtJyWdN65fmNRiv2knM/view>), Положення № 548 «Про вирішення конфліктних ситуацій в Луцькому НТУ» (https://drive.google.com/file/d/19atDWRSHjhXVNrUgbbp4iSva0zJfrzkM_/view?usp=sharing). У згаданому положенні регламентується порядок оскарження дискримінації та сексуальних домагань, а також порядок подання та розгляд заяв про випадки булінгу. ЗВО також затвердив Положення № 539 «Про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції Луцького НТУ» (<https://drive.google.com/file/d/1frcT7UPUkRbRrL9zLJ1dkvHHYESiPQ9/view?usp=sharing>) Уповноважена особа ЗВО проводить інформаційні заходи, які спрямовуються на підвищення рівня обізнаності з питань запобігання та виявлення корупції серед науково-педагогічних працівників. В ЗВО затверджена Антикорупційна програма ЛНТУ (<https://drive.google.com/file/d/1TrkJxE9OI7FiepwT1MiHisCdPRPGsp9/view?>

usp=sharing), працює “Телефону довіри” та “Пошти студентської довіри” (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/antikorupciynadiyalnist>). Також під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ було продемонстровано скриньку довіри. В ЗВО схвалено Кодекс честі ЛНТУ (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/kodeks-chesti-luckogo-ntu>), яким закріплюються загальні моральні принципи та правила етичної поведінки осіб, які працюють і навчаються в ЛНТУ Отже, у ЗВО існує чітка та зрозуміла політика і процедура вирішення конфліктних ситуацій. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти, що навчаються за ОП, а також представників студентського самоврядування ЕГ з'ясувала, що випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не було, але здобувачі добре поінформовані про те, що робити у таких випадках, а представники студентського самоврядування готові надавати консультації всім студентам у випадку виникнення будь-яких конфліктних ситуацій. ЕГ робить висновок про повну відповідність ОПП в контексті підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильними сторонами ОПП у контексті Критерію 7 є: - безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЛНТУ, необхідних для навчання, викладацької та науково-дослідної діяльності учасників освітнього процесу за ОПП; - безпечність для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти освітнього середовища, яке дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси під час освітньої та позанавчальної діяльності; - високий рівень інформаційної, психологічної, юридичної, консультативної та соціальної підтримки у тому числі їх долучення до здобувачів вищої освіти; - умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що можуть навчатися за ОПП.

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

ЕГ рекомендує ЗВО продовжити роботу щодо модернізації комп'ютерної техніки, оскільки спеціальність 122 “Комп'ютерні науки” вимагає постійного слідування новим трендам та використання найсучаснішого програмного забезпечення та інтегрованих середовищ розробки, які вимагають більш потужного апаратного забезпечення

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітня програма має високий рівень відповідності за підкритеріями 7.1-7.6. Разом з тим, інноваційних практик ЕГ не виявила. ЕГ також рекомендує продовжити роботу щодо модернізації та осучаснення комп'ютерної техніки. Враховуючи сильні сторони ОПП та позитивні сторони, а також отриману інформацію від фокус-груп щодо Критерію 7 та надані рекомендації, експертна група дійшла висновку, що ОПП “Комп'ютерні науки” та освітня діяльність ЛНТУ за цією програмою відповідають рівню В за Критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Розробка, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОП здійснюється групою забезпечення спеціальності і регламентуються Положенням № 581 “Про освітню програму в ЛНТУ редакція 02” (<https://drive.google.com/file/d/1jwCnfLndtVFEKzWsxWUlluzhCU2DdH/view>) та Положенням № 582 “Про організацію освітнього процесу редакція 02” (<https://drive.google.com/file/d/1kcelYIjdPfoMXBgJdFiP2cqXE6Fjbvuo/view>). 29 січня 2021 року видано розпорядження в.о. проректора з НПП та забезпечення якості освіти “Про організацію моніторингу якості освітніх програм” (http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/files12/rozporoyadzhennya_no14-18-35_1.pdf) відповідно до якого гаранті ОП та група забезпечення провели моніторинг та оцінку освітніх програм за шкалою А/В/Е/Ф. Також було проведено перевірку відповідності Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності науково-педагогічних працівників. Оцінювання ОП також проведено комісіями з якості факультетів, до яких долучені експерти Національного агентства, які працюють на факультеті. Також побудовано SWAT-матриці, де визначено слабкі та сильні сторони ОП, загрози та перспективи розвитку ОП. Результати моніторингу ОП обговорюються на засіданнях кафедр та вчених рад факультетів. Процес перегляду ОП починається з підготовки проекту ОП, який публікується

на сайті ЗВО (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/proiekti-osvitnih-program-0>). До обговорення залучаються роботодавці, здобувачі вищої освіти, НПП. Після подання пропозицій проводиться обговорення ОП та формується звіт за результатами обговорення (<https://cutt.ly/hxqDImF>). ЕГ в результаті аналізу ОПП встановила, що при оновленні ОПП у 2020 р. було зменшено кількість обов'язкових фахових ОК з 20 до 15 і зменшено кількість вибіркових фахових ОК. Також було змінено принцип вибірковості, зроблено перехід від блокової системи вибору до вибору дисциплін з каталогів. Під час інтерв'ювання академічного персоналу, керівництва ЗВО, представників сервісних підрозділів ЕГ встановила, що вони знайомі з процедурами розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм та ЗВО дотримувався затверджених правил розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. Отже, ЕГ зробила висновок щодо відповідності ОП «Комп'ютерні науки» і освітньої діяльності ЗВО за нею підкритерію 8.1.

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

Під час інтерв'ювання гаранта ОП, здобувачів вищої освіти, представників студентського самоврядування ЕГ встановила, що здобувачі вищої освіти долучені до процедур забезпечення якості освітніх програм шляхом участі у засіданнях вчених рад факультетів, Вченої ради ЗВО, Ради з якості університету (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/radi-z-yakosti-luckogo-ntu>), до комісії з якості факультету (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/koordinatori-zabezpechennya-yakosti-na-fakultetah>). Разом з тим, ЕГ відмічає, що у Раді з якості університету та комісії з якості факультету здобувачі вищої освіти, які навчаються за ОПП «Комп'ютерні науки» бакалаврського рівня не представлені. Під час відео зустрічі зі здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування було підтверджено їх обізнаність з процедурами забезпечення якості та перегляду ОП, зокрема було підтверджено проведення обговорення ОП, проведення опитувань та їх обговорення. Студенти повідомили, що результати опитувань беруться до уваги і враховуються у подальшій діяльності ЗВО. Також ЕГ було повідомлено, що під час останнього обговорення було враховано побажання щодо посилення дисциплін, пов'язаних з розвитком навичок «soft skills», командної взаємодії. Також було збільшено обсяг годин, відведених на вивчення англійської мови. Таким чином, ЕГ дійшла висновку, що здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування певною мірою залучені до процесу періодичного перегляду ОП, що відповідає підкритерію 8.2.

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

Інтерв'ювання роботодавців показало, що вони дійсно залучаються до процесу періодичного перегляду ОП в ЛНТУ, беруть участь в обговореннях та внесенні коректив у ОП. ЗВО має офіційно підписані договори та меморандуми про співпрацю з ІТ-компаніями (<https://drive.google.com/drive/folders/1-RuhjwMTZUR9QvemMMAMA2xo5X7qIq9n>). Роботодавці з ІТ-компаній (Ветело, Візор, ОВЕРГРУП, Internetdevels, Light-Web, МОДУЛЬ СОФТ, MINT) підтвердили те, що їх залучають до обговорення ОП у формі круглих столів (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/zvit-shchodogromadskogo-obgovorennya-op-specialnosti-122-kompyuterni-nauki>). Основними пропозиціями з боку роботодавців були розвиток soft skills, збільшення годин на вивчення технологій Web-програмування, розширення знань щодо технології штучного інтелекту та його застосування. Всі ці пропозиції були враховані у вигляді окремих ОК або додаткових модулів до існуючих ОК. Так, наприклад, була створена нова обов'язкова ОК «Командна робота та навички Soft Skills» саме для набуття навичок soft skills шляхом роботи в командах. Рецензії роботодавців були надані ЕГ. Також укладені договори, за якими здобувачі вищої освіти мають можливість проходити практику в ІТ-компаніях (<https://drive.google.com/file/d/17gQsMWx3OjGpxF8fAAAd9noAkJHfr-ZCx/view>). На офіційному веб-сайті ЗВО розміщено анкету для роботодавців стосовно навчальної підготовки у Луцькому НТУ за освітньою програмою першого (бакалаврського) рівня спеціальності 122 Комп'ютерні науки (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/gromadske-obgovorennya-osvitnoyi-programi-kompyuterni-nauki-pershogo-bakalavrskogo-rivnya>). На момент роботи ЕГ, доступ до форми був закрити, однак на запит ЕГ, ЗВО надав доступ до форми та результатів опитувань, що дало можливість ЕГ пересвідчитись у тому, що опитування дійсно проводились. Спираючись на інформацію, отриману в результаті інтерв'ювання гаранта ОП, фокус-груп академічного персоналу та роботодавців, ЕГ зробила висновок про повну відповідність освітньої діяльності ЛНТУ щодо ОП «Комп'ютерні науки» у контексті підкритерію 8.3.

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

Випускова кафедра проводить роботу щодо збору, аналізу та врахування інформації щодо випускників та їх кар'єри у сфері ІТ. НПП підтримують зв'язок з випускниками через соціальні мережі, зустрічі, конференції, спільні науково-практичні заходи. У більшості випадків випускники кафедри за спеціальністю «Комп'ютерні науки» працюють на ІТ-підприємствах, які наразі і є стейкхолдерами, з якими співпрацює кафедра та залучені до процедур перегляду ОП. Також кафедра проводить анкетування щодо зайнятості випускників. Анкета розміщена на офіційному веб-сайті ЗВО: <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/nashi-vipuskniki>. Позитивною практикою є створення громадської організації «Асоціація випускників ЛНТУ», через яку відбувається комунікування з випускниками ЗВО. Разом з Асоціацією

випускників в університеті функціонує “Центр ділового студента”, який спільно з представниками випускової кафедри та гарантом ОП здійснюють безпосередню організацію збирання інформації щодо випускників. Тому у ЕГ є підстави вважати, що аналіз та врахування інформації щодо кар’єрного шляху випускників ОП є традиційною практикою під час удосконалення ОП. Таким чином, ЕГ зробила висновок щодо повної відповідності ОП “Комп’ютерні науки” і освітньої діяльності ЗВО за нею у контексті підкритерію 8.4.

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

Критерії, за якими проводиться моніторинг та удосконалення освітніх програм ЛНТУ в процесі їх реалізації, формуються як у результаті зворотного зв’язку зі стейкхолдерами, випускниками, партнерами, так і внаслідок прогнозування розвитку спеціальностей та потреб суспільства. Також викладачі за потребою і вносять свої зміни у форми і методи викладання їх дисциплін через гаранта ОП. На зустрічі з менеджментом ЗВО та з в.о. начальника відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, ЕГ було повідомлено, що ЗВО змінив систему вибору варіативних навчальних дисциплін. Зокрема, було зроблено перехід від блокової системи вибірковості до вибору навчальних дисциплін з каталогу дисциплін, який завчасно формується. Також було забезпечено право здобувачів вищої освіти на оскарження підсумкового контролю знань шляхом прийняття відповідного положення (<https://drive.google.com/file/d/1vrRvBrVGUCtIQpeOuBvqBJ86K6SB1hLo/view>). Під час перегляду ОП у 2020р. були враховані побажання здобувачів освіти щодо посилення дисциплін, пов’язаних з розвитком навичок “soft skills”, командної взаємодії. Також було збільшено обсяг годин, відведених на вивчення англійської мови. Під час інтерв’ювання в.о. начальника відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації Кузьмак О.М. повідомила, що ЗВО має практику відрахування здобувачів вищої освіти за порушення академічної доброчесності у кваліфікаційних роботах. Разом з тим, система забезпечення якості вищої освіти не виявила недоліки, описані у звіті в підкритеріях 2.2. та 6.1.

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

ОП “Комп’ютерні науки” акредитується вперше, тому результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти за освітньою програмою, яка акредитується і які беруться до уваги під час удосконалення ОП, наразі немає. Разом з тим, були враховані пропозиції, надані під час акредитації інших ОП ЗВО. Зокрема, було здійснено затвердження нормативних документів, які стосуються забезпечення якості вищої освіти, академічної доброчесності, внутрішніх організаційних процесів ЗВО. У ЗВО створено відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації, проводяться анонімні опитування стейкхолдерів, аналіз їх результатів. ЗВО змінив принцип вибірковості навчальних дисциплін, перейшовши від блокової системи до вибору дисциплін з каталогу.

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

За результатами вивчення ЕГ веб-сайту ЗВО, інтерв’ювання фокусних груп представників студентського самоврядування, здобувачів вищої освіти, академічного персоналу, керівництва ЗВО експертна група дійшла висновку, що культура якості у ЛНТУ знаходиться на достатньо високому рівні. Студенти та викладачі добре розуміються щодо академічної доброчесності та знають що це не просто плагіат робіт, а й в свою чергу унікальність та розвиток. ЗВО наукові та дипломні роботи студентів на плагіат за допомогою програми Unicheck. Серед учасників академічної спільноти регулярно проводяться опитування онлайн та очно, що стосуються актуальних проблем та якості освіти. В університеті функціонує відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/viddil-zabezpechennya-yakosti-osvitnogo-procesu-licenzuvannya-ta-akreditaciyi>), основними задачами якого є вдосконалення внутрішньої нормативної бази з питань забезпечення якості вищої освіти, проведення анкетувань та опитувань, популяризація академічної доброчесності. До процедур забезпечення якості вищої освіти також долучений навчально-методичний відділ, який відповідає безпосередньо за організацію, планування, контроль, аналіз та вдосконалення освітнього процесу. У ЗВО також проводиться рейтингування викладачів, заохочення їхньої діяльності матеріально преміями та нагородами. Отже, ЗВО здійснює реалізацію процесів моніторингу, оцінювання ОП, оцінювання якості викладання, результатів навчання та оприлюднення відповідних висновків. Отже, ЕГ робить висновок щодо загальної відповідності ОП “Комп’ютерні науки” і освітньої діяльності ЗВО за нею у контексті підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

- наявність у ЗВО міцної нормативної бази як щодо процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, так і щодо системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - реальне впровадження процесів моніторингу та оцінювання освітніх програм із всебічним залученням внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та використанням інструментів анкетування, опитування, порівняння, тощо; - наявність відділу забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації; - залучення роботодавців до процесу моніторингу та періодичного перегляду ОП, а також інших процедур забезпечення якості; - студентоцентризований підхід до навчання.

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

Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти не забезпечила вчасне реагування на наявність недоліків у змісті ОП, змісті окремих освітніх компонентів, наявність слабкої відповідності двох науково-педагогічних працівників освітнім компонентам, які вони викладають, тому ЕГ рекомендує провести оновлення ОПП з врахуванням виявлених недоліків та більше уваги приділяти відповідності науково-педагогічних працівників навчальним дисциплінам, які вони викладають.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Враховуючи позитивні сторони, серед яких - наявність у ЗВО міцної нормативної бази як щодо процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, так і щодо системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, залучення роботодавців до процесу моніторингу та періодичного перегляду ОП, а також інших процедур забезпечення якості та підтвердження студентоцентризованого підходу до навчання. Та враховуючи те, що внутрішня система забезпечення якості вищої освіти не забезпечила вчасне реагування на наявність недоліків у змісті ОП, змісті окремих освітніх компонентів, наявність слабкої відповідності двох науково-педагогічних працівників освітнім компонентам, ЕГ зробила висновок про відповідність за підкритеріями 8.1, 8.2, 8.3, 8.4. 8.7. Враховуючи перераховані сильні сторони ОП та позитивні сторони, а також отриману інформацію від фокус-груп щодо Критерію 8, експертна група дійшла висновку, що ОП «Комп'ютерні науки» та освітня діяльність ЛНТУ за цією програмою відповідають 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.

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, регламентуються рядом документів: Статут ЗВО (<http://lutsk-ntu.com.ua/uk/oficiyna-informaciya>), Колективний договір Луцького НТУ на 2019-2023 р.р., Правила внутрішнього розпорядку Луцького національного технічного університету, Правила прийому, Кодекс честі (https://drive.google.com/file/d/1kdWK_j3AUTcKXNh1jdnTky1anZ1Y1nio/view), Положення про організацію навчального процесу (<https://drive.google.com/file/d/1kcelYIjdPfoMXBgJdFiP2cqXE6Fjbvuo/view?usp=sharing>), та ін. На зустрічах стейкхолдери підтвердили, що з правилами та процедурами, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, вони ознайомлені. ЕГ не виявила порушень у дотриманні затверджених правил і процедур.

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

Проект ОП ЗВО розміщено на сторінці <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/gromadske-obgovorennya-osvitnoyi-programi-kompyuterni-nauki-pershogo-bakalavrskogo-rivnya>. На цій сторінці однак відсутня форма для внесення пропозицій і зауважень щодо проекту ОП – ці пропозиції треба писати на офіційні поштові адреси, вказані в контактах на сайті. Порушень у термінах висвітлення інформації про ОП не виявлено.

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.

Проект ОП розміщено на сторінці <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/announces/gromadske-obgovorennya-osvitnoyi-programi-kompyuterni-nauki-pershogo-bakalavrskogo-rivnya>. На цій сторінці однак відсутня форма для внесення пропозицій і зауважень щодо проекту ОП – ці пропозиції треба писати на офіційні поштові адреси, вказані в контактах на сайті. Затверджені ОП та освітні компоненти розміщені на сторінці <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/osvitnya-programa-kompyuterni-nauki-za-stupenem-bakalavr-specialnosti-122-kompyuterni-nauki>. Силабуси вибіркових дисциплін розміщено на сторінці <http://lutsk-ntu.com.ua/uk/silabusi-vibirkovih-disciplin-2>.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

- документально забезпечені і доступні правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу; - доступні силабуси вибіркових дисциплін, що допомагає студентам при їх виборі.

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

Слабкі сторони: - На сторінці про проект ОП відсутня форма для внесення пропозицій і зауважень. Рекомендації: - На сторінці про проект ОП додати форму для внесення пропозицій і зауважень.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ЗВО забезпечує дотримання вимог прозорості і публічності ОП. Вся інформація, що потрібна стейкхолдерам, доступна у відкритому доступі на сайті. Деякі необхідні елементи (наприклад, форма для зворотного зв'язку на сторінці проектів ОП) відсутні. Зауваження в контексті Критерію 9 носять не принциповий характер, але їх усунення покращить публічність і прозорість ОП та ЗВО в цілому. ЕГ підтверджує відповідність у контексті Критерію 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

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	E
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 **умовна (відкладена) 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

Морозов Андрій Васильович

Члени експертної групи

Колесніков Валерій Анатолійович

Дерменжи Данило Петрович