

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Львівський національний університет імені Івана Франка
Освітня програма	22811 Інформатика
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	Львівський національний університет імені Івана Франка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	22811
Назва ОП	Інформатика
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, Мазурець Олександр Вікторович, Бродецький Філіп Анатолійович, Машкіна Ірина Вікторівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	07.03.2024 р. – 09.03.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Vidomosti-pro-samootsiniuvannia-OPP-Informatyka.pdf
Програма візиту експертної групи	https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/03/Prohrama-vizytu-7.03-8.03.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

ОП 122 Інформатика першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та її реалізація відповідає вимогам до акредитації. Програма є актуальною, узгодженою з місією та стратегією розвитку Львівського національного університету імені Івана Франка (ЛНУ). В ОП враховано сучасні вимоги ринку праці, вона підтримується керівництвом та стейкхолдерами, які висловлюють свою зацікавленість та позитивне відношення до неї. Форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентричного підходу та принципам академічної свободи. Кадрове, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення відповідають сучасним вимогам. У ЗВО створено безпечне та інклюзивне середовище, яке задовольняє потреби всіх учасників освітнього процесу та сприяє їх всебічному розвитку. Академічна та професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників відповідає вимогам, викладачі є вмотивованими до професійного розвитку. У ЗВО створена і розвивається широка інфраструктура для забезпечення якісної соціалізації та організації дозвілля здобувачів вищої освіти. Керівництво закладу провадить ефективні заходи щодо покращення умов навчання та проживання здобувачів вищої освіти. За результатами аналізу наданих матеріалів та проведених онлайн зустрічей експертна група встановила відповідність ОП. У ЗВО сформовано інструменти моніторингу якості освітніх програм, представники університету відкриті до діалогу з питань забезпечення якості освітньої програми та дослухаються до рекомендацій усіх стейкхолдерів. В ЛНУ є практика опитування здобувачів, в тому числі щодо виявлення позитивних та негативних сторін ОП і освітнього процесу. Навчання і викладання за освітньою програмою відбувається на високому рівні та сприяє досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання. Зміст ОК щорічно вдосконалюється, переглядаються методи навчання при викладанні освітніх компонент, в тому числі і набуття студентами соціальних навичок. ОП реалізується в умовах значного попиту на фахівців 12 галузі в регіоні, що є підґрунтям для подальшого розвитку і вдосконалення цієї ОП. За результатами акредитаційної експертизи ЕГ визначила сильні сторони освітньої програми і діяльності університету та надала рекомендації щодо усунення недоліків та удосконалення ОП.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

ОП спроектована з урахуванням значного досвіду університету та факультету в підготовці ІТ-фахівців, які затребувані на ринку праці як в Україні, так і за її межами. Стратегічні цілі Львівського національного університету імені Івана Франка щодо освіти, науки, міжнародної діяльності, інформатизації, фінансового забезпечення відповідають цілям ОП, а освітні програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» розглядаються керівництвом університету як провідні у перспективах розвитку закладу вищої освіти. Ведеться постійна співпраця з роботодавцями, "GlobalLogic", "SoftServe", "Intellias", "Indeema Software", "Abto Software", N-iX, і в залученні до освітнього процесу, викладання, тренінги, спільні проекти, проведення аналізу змісту ОК у відповідності до вимог ІТ галузі. Сучасне обладнання, спеціалізовані лабораторії, програмне забезпечення, що постійно оновлюється. Прозорі та зрозумілі положення повторного проходження контрольних заходів, оскарження результатів, вирішення конфліктних ситуацій; наявність результативних практик забезпечення академічної доброчесності під час проведення поточного, семестрового контролю за ОК. На даній ОП є приклади використання здобувачами свого права на академічну мобільність і зарахування результатів. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Відповідні положення доступні у відкритому доступі на офіційному сайті ЛНУ. Під час проведених інтерв'ю ЕГ переконалася, що в ЛНУ наявні інклюзивне освітнє середовище, розвинута інфраструктура та матеріально-технічна база із безоплатним доступом до освітнього середовища. Всі стейкхолдери беруть активну участь у забезпеченні якості ОП, що має вагомий вплив на розвиток ОП та покращує якість навчального процесу. Органи студ.самоврядування беруть активну участь у контролі якості навчального процесу, що ефективно впливає на учасників навчального процесу. На офіційному веб-сайті ЛНУ вчасно оприлюднюється точна та достовірна інформація щодо освітнього процесу та зокрема ОП «Інформатика». Позитивною є також практика надання консультативної соціально-психологічної підтримки онлайн

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Формулювання цілей і ПРН ОП здійснюється робочою групою без залучення випускників, представників студентського самоврядування, здобувачів ВО, а також без врахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм; відсутній опис критеріїв оцінювання досягнень здобувачів ВО в багатьох силабусах ОК; ЗВО не направляє здобувачів на практику до лабораторій, наукових центрів Львова; низька публікаційна активність окремих НПП, зокрема за напрямками ОК, які ними викладаються; відсутні шляхи інформування НПП щодо морально та матеріально заохочувальних напрямків роботи, окрім прийняття та розміщення на сайті ЗВО відповідних положень. Експертна група рекомендує: - до початку 2024/2025 н.р. гаранту ОП та робочій групі: запровадити практику безпосереднього залучення до перегляду ОП, зокрема її цілей і ПРН, студентський уряд, здобувачів ВО, шляхом щорічного планування й систематичного проведення заходів зі стейкхолдерами ОП, а також належно і заздалегідь інформувати зацікавлені сторони про проведення означених заходів, умови участі в них та досягнуті результати; провести аналіз цілей і ПРН українських, закордонних програм - аналогів та врахувати їх досвід (щодо цілей, ПРН) під час удосконалення цілей ОП та результатів навчання; під час чергового перегляду ОП у 2024/2025 н.р. гаранту ОП та робочій групі спільно з доповнити ОП цілями та ПРН відповідно до позицій і потреб стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту; у термін до 30 серпня 2024 р.

викладачам додати чіткі критерії оцінювання до кожного силабусу, а також включити в силабуси та в робочі навчальні програми ОК інформацію про можливість перезарахування певних тем ОК або додавання балів до рейтингу здобувачів за результатами неформальної освіти; до початку 2024/2025 н.р. гаранту ОП та робочій групі вивчити можливість направлення здобувачів вищої освіти на практику до дослідницьких установ, лабораторій, наукових центрів, а також в провідні IT компанії та розпочати таку практику у 2024/2025 н.р.; до серпня 2025 року НПП за ОП покращити роботу НПП в напрямку забезпечення ОК власними методичними виданнями, відображення таких навчально-методичних видань та ресурсів у переліках літератури силабусів з відповідних ОК; до серпня 2024 року керівництву на рівні відповідної кафедри чи факультету забезпечити й реалізувати заходи з інформування НПП щодо перспективних напрямків роботи з точки зору морального та матеріального заохочення для фокусування уваги й мотивації НПП на досягненні актуальних для ОП та ЗВО результатів діяльності; з огляду на важливість етапу атестації здобувачів, ЕГ рекомендує проєктній групі при розробці чергової редакції ОП розглянути можливість виділення більшої кількості кредитів на виконання кваліфікаційної роботи.

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.

Цілі ОПП «Інформатика» задекларовані у її профілі (стор. 4 ОП). Їх аналіз показав, що вони є ідентичні цілям, які визначені Стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 10.07.2019 № 962 <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/07/12/122-kompyut.nauk.bakalavr-1.pdf> (далі – Стандарт ВО). Цей факт є достатньою підставою для твердження, що цілі ОП корелюють зі спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Водночас, аналіз запланованих результатів навчання (далі – РН) РН1–17, які збігаються зі Стандартом ВО, та РН18–20, сформульовані ЗВО, свідчать про відповідність цілей ОП її змісту та реалізації. З тим, ЕГ зазначає, що РН 18-19, сформульовані ЗВО, також відносяться до типових за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти; РН20 більше відповідає загальним компетентностям. Результати аналізу мети й характеристики програми (стор. 3–4 ОП) свідчать про типовість цілей ОП, які ідентичні Стандарту ВО, тобто, ЗВО не визначив фокус програми, що дозволяє відрізнити її від інших подібних програм. ЗВО має стратегію на 2021–2025pp., затверджену вченою радою університету 27.01.2021 (протокол № 3/1) <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/strategy-2021-2025.pdf>, якою визначені стратегічні цілі, місія та візія ЗВО. Їх аналіз показав, що цілі ОП мають явну відповідність місії університету (стор. 3) та корелюють із більшістю стратегічних цілей щодо освіти, науки, міжнародної діяльності, інформатизації, фінансового забезпечення. Під час спілкування з керівництвом закладу вищої освіти було підкреслено важливу роль ОП за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» у майбутньому розвитку ЗВО. Стратегічні плани університету передбачають пріоритетне місце для подальшого функціонування та розвитку ОП спільно з іншими програмами з комп'ютерних наук, що входять до галузі знань 12 «Інформаційні технології». Отже, ЕГ констатує узгодженість заявлених цілей ОП із місією й стратегією ЗВО до 2025 року. Мета й характеристики ОП свідчать про типовість цілей ОП, які ідентичні Стандарту ВО, тобто, ЗВО не визначив фокус програми, що дозволяє відрізнити її від інших подібних програм. ЕГ прийшла до висновку, що ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритерієм 1.1.

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

Результати аналізу відомостей СО (стор. 5) та інтерв'ювання цільових груп свідчать, що до проектування та оновлення ОП залучаються «внутрішні» і «зовнішні» стейкхолдери. Так, у 2020 р. були враховані пропозиції від студентів щодо збільшення обсягу навчальної дисципліни «Програмна інженерія» та вилучення з переліку вибіркових дисциплін «Диференціальні рівняння (додаткові розділи)». У 2023-24 н.р. були враховані пропозиції від роботодавців, зокрема компанії SoftServe, щодо переліку тем, бажаних компетенцій та методичних матеріалів для обов'язкових ОК НД11, НД15-17, СП11. Водночас, аналіз ЕГ змісту перелічених активностей показав, що основна увага фокусувалася на обсягу дисциплін та наповненні дисциплін. З цього випливає, що у фокус уваги стейкхолдерів ОП не ставилися безпосередньо її цілі та ПРН, тобто до їх формулювання стейкхолдери безпосередньо не залучалися. Це засвідчили і результати інтерв'ювання фокус груп: до формулювання цілей ОП та визначення ПРН не залучалися представники студентського самоврядування, роботодавці, випускники. Тож, реалізований у ЗВО

системний підхід для залучення широкого кола зацікавлених сторін до, наприклад, формулювання цілей та ПРН ОП, відсутній. Отже, ЕГ дійшла висновку, що загалом позиції й потреби стейкхолдерів враховані, водночас, у контексті цього підкритерію під час перегляду ОП увагу зацікавлених сторін слід також фокусувати безпосередньо на цілях ОП, її ПРН. ЕГ прийшла до висновку, що ОП частково відповідає підкритерію 1.2.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

Цілі ОП і її ПРН1–17 збігаються із визначеними Стандартом ВО. Тому акредитаційній експертизі за цим підкритерієм підлягають сформульовані ЗВО ПРН18–20. Зміст ПРН18–19 відображає «принципи багаторівневого відображення даних від абстрактних структур даних до структур фізичної пам'яті комп'ютера, вміння створювати програмну реалізацію структур даних, будувати ефективні алгоритми їхнього використання»; «практичне застосування існуючих та проектування і розроблення нових алгоритмів стиснення даних, побудови завадостійких кодів для мінімізації витрат та підвищення надійності збереження та передавання даних в комп'ютерних інформаційних мережах». У відомостях СО (стор. 5-6) зазначається, що тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, галузевий та регіональний контекст враховувались в наповненні навчальних дисциплін. Проте досвід при формулюванні безпосередньо цілей та програмних результатів навчання ОП не враховано. Аналіз відомостей про СО (стор. 6) щодо вивчення досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних програм показав, що розробники ОП використали вимоги Computer Science Curricula для започаткування програми, а надалі зміст програми та її окремих освітніх компонент порівнювався з наявними у вільному доступі освітніми програмами навчальних закладів Києва, Харкова, Львова, а також закордонних, наприклад Інституту інформатики м. Вроцлава (Польща). Тобто, брався до уваги перелік дисциплін, їх змістовне наповнення, методи навчання, проте досвід при формулюванні безпосередньо цілей та визначенні програмних результатів ОП не враховано. ЕГ зазначає, що ПРН18-19, сформульовані ЗВО, також відносяться до типових за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти і, на думку ЕГ, не є результатом урахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Інтерв'ювання авторів звіту СО показало, що ПРН18-19 були сформульовані на основі існуючих ОК. Також ЕГ зазначає, що РН20 більше відповідає загальним компетентностям. Тож, актуальним залишається урахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм у визначенні цілей ОП та додаткових ПРН, що посилять конкурентну здатність ОП, яка акредитується. ЕГ прийшла до висновку, що ОП частково відповідає підкритерію 1.3.

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.

Згідно з п. 2 наказу МОН України від 10.07.2019 №962 Стандарт ВО введено в дію з 2019/2020 н.р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/07/12/122-kompyut.nauk.bakalavr-1.pdf>). Аналіз змісту характеристик ОП (стор. 3–5), програмних компетентностей (стор. 5–7), програмних результатів навчання (стор. 7–9), показав, що затверджений Стандарт ВО повною мірою врахований, зокрема у цілях і ПРН1–17, які збігаються із визначеними Стандартом ВО. Отже, має місце факт виконання означеного наказу МОН України та вимог Стандарту ВО, результати навчання ОП відповідають ПРН, які запропоновані Стандартом ВО, розбіжності відсутні. Досягнення ПРН1–17 ОП, визначених Стандартом ВО, згідно з матрицею забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОП (розділ 5 на стор. 17-18 ОП) забезпечується обов'язковими освітніми компонентами НД1-23, СП1-16: 6 освітніми компонентами загальної підготовки НД1-6 та 33 ОК професійно-практичної підготовки НД7-23, СП1-16. Окрім ПРН, визначених Стандартом ВО, ОП передбачає досягнення сформульованих робочою групою ПРН18-20. Їх досягнення передбачене разом зі «стандартними» результатами навчання в межах обов'язкових НД1-7,16-17,22, СП 1-2, 6-7. Отже, наявні і викладені вище факти є підґрунтям для висновку, що ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженим наказом МОН України від 10.07.2019 №962. ЕГ прийшла до висновку про повну відповідність ОП підкритерію 1.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Позитивна сторона: - освітні програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» розглядаються керівництвом університету як провідні у перспективах розвитку закладу вищої освіти.

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

Формулювання цілей і ПРН ОП здійснюється робочою групою без залучення випускників, представників студентського самоврядування, здобувачів ВО, а також без врахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Експертна група рекомендує: - до початку 2024/2025 н.р. гаранту ОП та робочій групі запровадити практику безпосереднього залучення до перегляду ОП, зокрема її цілей і ПРН, студентський уряд, здобувачів ВО шляхом щорічного планування й систематичного проведення заходів зі стейкхолдерами ОП, а також належно і заздалегідь інформувати зацікавлені сторони про проведення означених заходів, умови участі в них та досягнуті результати; - до початку 2024/2025 н.р. гаранту ОП та робочій групі провести аналіз цілей і ПРН українських, закордонних програм - аналогів та врахувати їх досвід (щодо цілей, ПРН) під час удосконалення цілей ОП та її програмних результатів навчання; - під час чергового перегляду ОП у 2024/2025 н.р. гаранту ОП та робочій групі спільно з стейкхолдерами доповнити ОП цілями та ПРН відповідно до позицій і потреб зацікавлених сторін, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОПП «Інформатика» має слабку сторону, яка сформована тим, що формулювання цілей і ПРН ОП здійснюється робочою групою без залучення випускників, представників студентського самоврядування, сервісних служб ЗВО, здобувачів ВО, а також без врахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Водночас, освітні програми спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» розглядаються керівництвом університету як провідні у перспективах розвитку закладу вищої освіти. Це позитивна сторона. Досягнення цілей ОП та її ПРН забезпечуються. Враховуючи значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритерієм 1.1, повну відповідність за підкритерієм 1.4 та часткову узгодженість за підкритеріями 1.2 і 1.3, експертна група дійшла висновку, що ОПП «Інформатика» і освітня діяльність за нею відповідає рівню В за Критерієм 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).

Компоненти ОП «Інформатика» https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/122_informatyka_2023.pdf становлять 240 кредитів і повною мірою відповідають вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту» і Стандарту вищої освіти за даною спеціальністю. Відповідно до п. 15 ст. 62 Закону України «Про вищу освіту» «Здобувачі мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом <https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Informatyka-2023.pdf>, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.» Нормативна частина ОП складає 75%; вибіркова частина ОП - 25%. Стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<http://surl.li/blpkt>) встановлено вимогу, що мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю. В ОП «Інформатика» 180 кредитів ЄКТС (75%) від загального обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, що в повній мірі відповідає встановленим Стандартом вимогам. ЕГ прийшла до висновку про повну відповідність ОП підкритерію 2.1.

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

Аналіз відомостей самооцінювання, НП (<https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Informatyka-2023.pdf>) та ОП «Інформатика» (https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/122_informatyka_2023.pdf) дозволило ЕГ встановити, що ОП структурована, а освітні компоненти, включені до освітньої програми, здебільшого складають

логічну взаємопов'язану систему, це підтверджують структурно-логічна схема та матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми. Разом з цим в структурно-логічній схемі ЕГ група встановила відсутність логічних зв'язків ОК (програмування (Python)3 сем), відсутність, навіть опосередкованого зв'язку ОК Алгоритми та структури даних і Теорія алгоритмів. Зміст ОП побудований з залученням і урахуванням рекомендацій провідних ІТ компаній і у повній мірі зрозумілий як для здобувачів, так і для інших стейкхолдерів. Відповідно до розподілу результатів навчання за ОК в ОП складений навчальний план (НП), в якому подані нормативні ОК (загальної і професійної та практичної підготовки), вибіркові ОК (загальної і професійної та практичної підготовки) Нормативні ОК загальної підготовки (ЗК1.1.01–ЗК1.1.06) складають 12,5% від обсягу НП і забезпечують формування загальних компетентностей ЗК1-ЗК12, нормативні ОК професійної підготовки ПП1.2.01-ПП1.2.19 складають 37,5%, ПП1.2.1.01–ПП1.2.1.14 складають 25% і забезпечують набуття ПР1-ПР20. Вибіркові ОК загальної підготовки – 5%, вибіркові ОК професійної підготовки - 20%. Обсяг практичної підготовки складає 7,5%, реалізується у вигляді проектно-технологічної, виробничої (переддипломної) практики та виконання кваліфікаційної роботи, забезпечує ПР1-4, 7-20. Розподіл компонентів ОП за семестрами є раціональним з точки зору навчального процесу. Обов'язкові освітні компоненти, включені до ОП в сукупності забезпечують досягнення цілей та програмних результатів навчання, які в свою чергу корелюють із загальними компетентностями. Змістовно акцент в ОП робиться на ОК, що формують навички майбутнього фахівця в сфері комп'ютерних наук, програмування та розробки програмного забезпечення готуючи їх до розв'язання складних задач у сфері ІТ за допомогою передових технологій і методологій.

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

Теоретичний зміст предметної області забезпечується такими ОК як , “Методи оптимізації”, “Моделювання еволюційних систем”, “Бази даних та інформаційні системи” “Теорія інформації та кодування”, “Комп'ютерні інформаційні мережі”, “Програмування та підтримка веб-застосунків”, “Паралельні та розподілені обчислення” та ін. Усі програмні результати навчання забезпечуються ОК, які включені до обов'язкової складової ОП. Відповідність предметній області підтверджено роботодавцями, які під час інтерв'ю підтвердили врахування їх пропозицій для узгодження ОП з вимогами ІТ-ринку . Отже мета та зміст (освітні компоненти) ОП відповідають предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та галузі знань 12 «Інформаційні технології» і забезпечують здобуття практичних навичок розв'язання проблем у сфері комп'ютерних наук відповідно до сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій. ЕГ встановила повну відповідність ОП підкритерію 2.3.

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

На ОП «Інформатика» здобувачі формують свою індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору: керівника та теми кваліфікаційної бакалаврської роботи; освітніх компонент з переліку вибіркових дисциплін; місця виробничої практики; тем курсових робіт. Освітній процес у ЛНУ імені Івана Франка реалізовується на підставі “Положення про організацію освітнього процесу “ (<http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C6e18062115060-1.pdf>), “Положення про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін” (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf), “Положення про визнання та перезарахування результатів навчання учасників академічної мобільності” (<https://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/09/reg-academic-mobility.pdf>). ОП передбачає можливість обрання здобувачами дисциплін (60 кредитів ЄКТС): 4 дисципліни (12 кредитів ЄКТС) з загальноуніверситетського переліку міжгалузевих дисциплін, які обираються через систему деканат, та 11 дисциплін внутрішньогалузеві дисципліни циклу професійної і практичної підготовки (48 кредитів ЄКТС). Здобувачі ознайомлюються з переліком дисциплін вільного вибору циклу загальної підготовки на сайті Університету й електронно реєструються на курс через особистий електронний кабінет студента. Перелік дисциплін (<http://surl.li/gyung>) містить анотацію курсу з інформацією про викладача, хто її читає. Ознайомитися з силабусами як обов'язкових так і вибіркових ОК можна на веб-сторінці кафедри <https://ami.lnu.edu.ua/students/dystsyplyny-vilnoho-vyboru>. З інформацією про дисципліни та відгуками також можна ознайомитись за допомогою телеграм-каналу <https://t.me/lnudisciplines>. Процедура вільного вибору ОК проводиться впродовж перших двох тижнів весняного семестру і передбачає з етапи: реєстрація здобувачів і фіксація вибраних ОК, комплектація груп, рандомний розподіл системою «Деканат» здобувачів, які не оформили свій вибір. В особистому кабінеті здобувач має доступ до каталогу вибіркових ОК, після обрання вибіркові ОК стають обов'язковими для певного здобувача і заміни не підлягають. На зустрічі здобувачі підтвердили, що вони отримують інформацію про реалізацію права на ІОТ від куратора та гаранта ОП і діють згідно з інструкцією <http://surl.li/gyung>. Перелік вибіркових ОК здійснюється за пропозицією роботодавців і здобувачів для поглиблення професійної і практичної підготовки та з урахуванням тенденції розвитку ІТ галузі. Під час зустрічі здобувачі підтвердили обізнаність щодо можливості та процедури вільного вибору ОК та шляхів формування ІОТ навчання. З'ясовано, що інформування здобувачів ВО про вибіркові дисципліни та терміни щодо процедури їх вибору відбувається через представників деканату, гаранта ОП. Аналіз індивідуальних навчальних планів здобувачів різних курсів дозволив зробити висновок, що здобувачі дійсно реалізують своє право на індивідуальну траєкторію та обрали різні дисципліни вільного вибору в межах однієї групи ЕГ встановила відповідність ОП підкритерію 2.4.

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

Відповідно до стандарту першого (бакалаврського) рівня вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів освітньої діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) практична підготовка здобувачів освіти здійснюється на практичних та лабораторних заняттях, при написанні курсових та кваліфікаційних робіт, та в процесі проходження виробничих (обчислювальної та переддипломної) практик. НП передбачено практичну підготовку з усіх навчальних дисциплін. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» перелік практик, їх форми та терміни визначаються навчальними планами, а зміст і технологія проходження – програмами практик. Порядок планування, організацію та контроль за практичною підготовкою здобувачів ВО визначає «Положення про проведення практик студентів ЛНУ ім. І.Франка» (<http://surl.li/bfohn>). Під час зустрічей з НПП ЕГ встановила, що підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри, а результати обговорюються на Вченій раді факультету Прикладної математики та інформатики. В рамках ОП передбачено три види практик: навчальна (обчислювальна практика, СП 12 яка спрямована на формування у здобувачів СК 3, СК8, СК 10), виробничі практики (обчислювальна, СП 13 (ЗК2,3,8,12,14, СК 3, СК8, СК 10) та переддипломна СП 14 (ІК, ЗК2,3,8,12,14, СК 15)) всього 9 кредитів (по 3 кредити кожен). У ВСО, під час зустрічей з різними фокус-групами, що лише проходження переддипломної практики передбачено в провідних ІТ-компаніях, з якими укладені договори. Всі інші проходять в спеціалізованих лабораторіях університету. В цілому ОП відповідає вимогам підкритерію 2.5

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

ОП «Інформатика» (https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/122_informatyka_2023.pdf) забезпечує формування наступних м'яких навичок (soft-skills): комунікації (СП12-15), вміння виступати публічно – Курсова робота (СП 15, НД1-4), здатність логічно і системно мислити (всі професійні дисципліни та вибіркові ОК даної ОП) Набуття соціальних навичок (soft skills) також сприяють проведення студентських конференцій підготовка доповідей та виступи на семінарах та конференціях із застосуванням англійської мови, проведення вебінарів роботодавцями формують ораторські та комунікативні здібності, соціальні комунікації в командній роботі, критичне мислення. здатність до самонавчання (курсів та індивідуальні роботи); здатність до спілкування з професійною спільнотою та громадськістю (захист курсових робіт, презентації на конференціях). За результатами інтерв'ю зі здобувачами ЕГ зробила висновок щодо розвитку комунікаційних навичок під час участі здобувачів в різноманітних заходах самоврядування. Зустріч з роботодавцями показала, що залишаються проблеми з комунікативною та мовною складовими. ЕГ відмічає необхідність розширити форми і методи навчання, що сприятимуть розвитку соціальних навичок, зокрема бізнес-тренінги, кейс-методи, ділові ігри тощо в рамках лабораторних робіт та проєктної діяльності. В цілому ОП відповідає вимогам підкритерію 2.6

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

Професійний стандарт відсутній. В відомостях про самоаналіз зазначено, що професійна кваліфікація не присвоюється. Зміст ОП «Інформатика» враховує вимоги Національного класифікатора професій ДК 003:2010

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

ЕГ встановила, що обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС (7200 годин), аудиторне навантаження 3340 годин (46 % від загального обсягу теоретичного навчання), самостійна робота здобувачів ВО – 3860 годин (54 % від загального обсягу теоретичного навчання). Згідно «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C6e18062115060-1.pdf>) самостійна робота повинна становити не менше 1/3 та не більше 2/3 від загального обсягу відведеного для конкретної навчальної дисципліни (п.4.6). Тижневе аудиторне навантаження здобувачів за ОС бакалаврського рівня складає 26 аудиторних годин у всіх семестрах, крім 1-2 (по 28 год.) Таким чином, співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи здобувача вищої освіти є збалансованим і сприяє досягненню програмних результатів навчання. Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ переконалась, що надмірного навантаження здобувачів вищої освіти не відбувається. Отже ЕГ зробила висновок щодо повної відповідності ОП «Комп'ютерні науки» у контексті підкритерію 2.8.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми

здобуття освіти.

На ОП «Інформатика» підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. На зустрічах з керівним менеджментом ЛНУ, НПП та адміністративним персоналом було підтверджено, що робота із запровадження дуальної форми освіти передбачена, ведеться обговорення з ІТ компаніями та визначення технології її реалізації, в межах підписаного з компанією SoftServe Меморандуму про співпрацю (від 15.07.2021 р.) ведеться робота щодо запровадження окремих елементів дуальної освіти. ЕГ рекомендує активізувати роботу із запровадженням дуальної форми навчання на ОП «Інформатика». ЕГ вважає, що ОП в значній мірі відповідає вимогам підкритерію 2.9.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильною стороною ОП є налагоджена співпраця з роботодавцями, Укр. інформаційні технології, "SoftServe, Львівський ІТ кластер", ELEKS, Indeema Software, Вакомс солюшн, N-iX, Глобал Лоджик Україна та ін. що дає змогу здобути здобувачам під час виконання проектів отримувати професійні компетентності.

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

На думку ЕГ проведення практики в провідних ІТ компаніях, з якими укладено договори, сприяло би більшому розвитку професійних компетентностей і гнучких навичок (soft-skills). ЕГ рекомендує кафедрі з 2024-2025 н.р. повернутись до проведення практик на базах практик. До червня 2024 р. гаранту ОП "Інформатика", усунути технічні неточності структурно-логічній схемі

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Враховуючи сильні сторони ОП, повну відповідність за підкритеріями 2.1, 2.2, 2.3, 2.4., 2.6, 2.7 2.8, 2.9. та загальну відповідність за підкритерієм 2.5, проведення практик в лабораторіях Університету не вважаємо суттєвим, так як безпосередньо не порушує діючу нормативну базу та не унеможливує та суттєво не ускладнює отримання освітніх послуг. Аналіз ОП, НП, силабусів та інформації отриманої під час зустрічей дозволив ЕГ зробити висновок, що наявні недоліки не впливають в цілому на досягнення програмних результатів за ОП. Експертна група дійшла висновку, що ОП має загалом відповідність по критерію 2 і відповідає оцінці В.

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

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

Члени ЕГ проаналізували Правила прийому (<http://admission2023.lnu.edu.ua/>) , вимоги для ОП , що акредитується (<https://admission.lnu.edu.ua/specialization/informatics/>). ЕГ впевнилися у тому, що вони є чіткими і зрозумілими. Інформація про Правила прийому, ліцензовані обсяги та обсяги прийому за державним замовленням, у тому числі про кількість місць, що виділені для вступу за квотами, оприлюднюється на веб-сайті Приймальної комісії Університету (<http://admission2023.lnu.edu.ua/>). ЛНУ забезпечує відкритість і прозорість при проведенні прийому до Університету (розділи I, XVI Правил прийому): на засіданні приймальної комісії мають право бути присутніми освітній омбудсмен та/або працівник служби освітнього омбудсмена, спостерігачі громадських організацій, яким МОН України надав право вести спостереження за роботою приймальної комісії. Розділ VIII Правил прийому до ЛНУ визначає спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти осіб, які проживають на тимчасово окупованій РФ території України згідно з редакцією наказу МОН України від 14 серпня 2023 року №977. Аналіз Правил прийому на навчання за ОП, що акредитується, дозволяє зробити висновок, що вони є недискримінаційними і віддзеркалюють принцип рівності прав вступників. Правила прийому містять усю необхідну інформацію для абітурієнта: чітко прописані строки та порядок прийому заяв та документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання до ЛНУ, спеціальні умови участі в конкурсному відборі. На зустрічі з зі здобувачами ВО ЕГ отримала підтвердження щодо відсутності у Правилах прийому положень дискримінаційного характеру та наявності чітких вимог щодо порядку прийому заяв та документів для участі у конкурсному відборі при вступі до

ЗВО, строків прийому заяв та документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання. В цілому ЕГ робить висновок про повну відповідність підкритерію 3.1

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

Експертна група проаналізувала правила прийому до Львівського національного університету імені Івана Франка, інформацію отриману під час запланованих зустрічей, внутрішні документи. На сайті ЛНУ поки не оприлюднено правила прийому на 2024-25 н.р., але відповідальний секретар приймальної комісії запевнила, що і надалі будуть враховані особливості ОП. Відповідно до Переліку необхідних сертифікатів НМТ та мотиваційних листів що визначається Правилами прийому до Львівського національного університету імені Івана Франка для вступу у 2023 році необхідними є такі сертифікати НМТ: Українська мова - 0,3; Математика - 0,5; Історія України - 0,2. Високий коефіцієнт з математики та мінімальний конкурсний бал 130 якраз і враховує особливість даної ОП. ЕГ робить висновок про повну відповідність підкритерію 3.2

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється У Львівському національному університеті такими положеннями: “Правила прийому на навчання”, “Положення про визнання та перезарахування результатів навчання учасників академічної мобільності у Львівському Національному університеті імені Івана Франка”(<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/reg-academic-mobility.pdf>), “Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність У Львівському національному університеті імені Івана Франка” (https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul_academic_mobility_2022.pdf) На даній освітній програмі здобувачі використовують своє право на академічну мобільність: перебуває на академічній мобільності (скерована на весняний семестр 2024): Камінська Юлія Олегівна (ПМІ-36), Ювяскюля, Фінляндія, 08.01-31.05.2024; повернулася (результати в процесі перезарахування) Михайлишин Юлія Василівна (ПМІ-32), Клайпеда, Литва, 01.09.2023-31.01.2024; продовжили академічну мобільність (складання сесії відтерміноване до літа 2024 року) Кмита Остап Андрійович (ПМІ-35), Ювяскюля, Фінляндія, 2023/24 н. р., Дмитрук Юрій Володимирович (ПМІ-36), Ювяскюля, Фінляндія, 2023/24 н. р., Кільбасович Остап Тарасович (ПМІ-36), Кадіс, Іспанія, 2023/24 н.р., завершив академічну мобільність Полюга Павло Вячеславович (ПМІ-32), Лодзь, Польща, 24.09.2021-27.02.2022. ЕГ робить висновок про повну відповідність підкритерію 3.3

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

ЕГ пересвідчилась, що визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті регламентує “Порядок визнання у Львівському національному університеті імені Івана Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті” (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/reg_inf-educations-results.pdf). Під час зустрічей з різними фокус групами (здобувачі, НПП, студентське самоврядування) ЕГ встановила, що здобувачі знають про правила визнання результатів, отриманих у неформальній освіті, але звернень щодо зарахування результатів вивчення нормативних дисциплін у неформальній або інформальній освіті не було. ЕГ робить висновок про часткову відповідність підкритерію 3.4

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Позитивною практикою на даній ОП є використання здобувачами свого права на академічну мобільність.

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

Відсутність зарахування результатів навчання отриманих в неформальній освіті. Відсутність у робочих навчальних програмах ОК переліку питань і тем, які можна рекомендувати здобувачам для опрацювання в рамках неформальної освіти. Проте даний недолік не є суттєвим. Пропагувати неформальну освіту, проводячи на початку

кожного семестру інформування здобувачів про можливість визнання результатів неформальної освіти. До початку 2024-2025 н.р. включити в силабуси та в робочі навчальні програми ОК інформацію про можливість перезарахування певних тем ОК або додавання балів до рейтингу здобувачів за результатами неформальної освіти, а також додати перелік ресурсів

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Зважаючи на сильні сторони ОП (чіткі, зрозумілі, недискримінаційні правила прийому, що враховують особливості ОП, наявність нормативних документів, що формалізують правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах та в результаті неформальної освіти), які визначають повну відповідність якісним характеристикам за підкритеріями 3.1, 3.2, 3.3, часткову за підкритерієм 3.4, та надані експертами рекомендації щодо подальшого удосконалення ОП, ЕГ дійшла висновку, що ОП «Інформатика» відповідає рівню В за критерієм

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.

Результати аналізу табл. 3 відомостей СО свідчать, що ЗВО реалізував на ОП різні форми та методи навчання й викладання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ЛНУ імені І.Франка (<https://lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), основними формами навчання є: навчальні заняття (лекції, практичні, лабораторні заняття, консультації), самостійна робота, практична підготовка та контрольні заходи. Для кожної ОК у силабусах описано форми проведення навчальних занять. Використовуються й інноваційні форми та методи навчання: командне проектування, презентації, тематичні дискусії. Інтерв'ювання здобувачів і представників студсамоврядування дало можливість встановити, що студенти задоволені запровадженнями на ОП формами й методами навчання і викладання, зауваження й пропозиції у них відсутні. Забезпечення студентоцентрованого підходу під час навчання на ОП підтверджується наявністю дисциплін вільного вибору, що здійснюється за блочним підходом, ознайомитись зі яких здобувачі освіти можуть на сторінці, присвяченій ОП (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor/curriculum-computer-sciences>). ЕГ з'ясувала, що здобувачі мають змогу обрати базу проходження практики (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/practice>), наукового керівника, тему кваліфікаційної роботи, що підтвердили здобувачі під час зустрічі. ЗВО щороку проводить опитування серед здобувачів щодо якості викладання, що підтверджується на зустрічах з фокус-групами. Згідно з останнім звітом про опитування від 15.02.2024 забезпеченням викладачами різних форм проведення лекцій цілком задоволені 31,6%, радше задоволені 52,66% респондентів, а забезпеченням різних форм проведення практичних – 26,3% і 52,6% відповідно (звіт СО, стор. 10). Під час онлайн-зустрічі з фокусгрупою викладачів встановлено, що НПП ЗВО необмежені у добір методів викладання і навчання. Означене також підтверджують зміст, структура, організація ОК. Фактів порушення принципів академічної свободи викладачів не встановлено, аналіз результатів співбесід із учасниками освітнього процесу і наданої інформації у відомостях СО свідчить про організацію навчання й викладання в ЗВО на основі принципів академічної свободи. ЕГ прийшла до висновку, що ОП повністю відповідає підкритерію 4.1.

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

На сторінці ОП Інформатика (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor/curriculum-computer-sciences>) розміщено силабуси обов'язкових та вибіркових компонент. В силабусах описано результати вивчення ОК (ЗК, СК, РН), надано схему курсу (перелік тем, політика вивчення освітньої компоненти, перелік запитань до контрольних робіт, а також наведено рекомендовані джерела інформації для вивчення ОК), порядок оцінювання ОК та політика виставлення балів. Водночас, ЕГ зазначає відсутність чітких критеріїв оцінювання в силабусах ОК та підкреслює, що розподіл балів не є критеріями оцінювання. На сайті факультету подається графік організації освітнього процесу, розклад занять, розклад іспитів та заліків. Під час зустрічей з фокус-групами ЕГ з'ясувала, що на першому занятті викладачі інформують студентів про цілі навчальної дисципліни, структуру курсу, очікувані результати навчання та вимоги стосовно їх зарахування, надають інформацію стосовно порядку оцінювання ОК та політиці виставлення балів. ЕГ прийшла до висновку, що ОП частково відповідає підкритерію 4.2

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

Подана ЗВО інформація у відомостях СО свідчить, що здобувачі представляють результати своїх наукових досліджень на конференціях, які проводяться в університеті: Міжнародна студентська наукова конференція з прикладної математики та комп'ютерних наук (<https://ami.lnu.edu.ua/sscamcs>), всеукраїнська конференція «Сучасні проблеми прикладної математики та інформатики» (http://conf_pmi.lnu.edu.ua/); приклади публікацій здобувачів наведені у звіті СО та надані на запит ЕГ. Атестація здобувачів ВО за ОПП проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи. Рекомендованою вимогою до кваліфікаційної роботи є наявність публікацій за результатами роботи. Приклади таких публікацій здобувачів у фахових виданнях наведені у звіті СО та надані на запит ЕГ. Здобувачі ВО беруть участь у різноманітних літніх та зимових школах (зимова школа «Data Engineering and Security», тренінги від компанії SoftServe). Під час онлайн-спілкування з фокус-групами ЕГ виявила, що університет не спрямовує студентів на практику до науково-дослідницьких установ, лабораторій та наукових центрів у місті. Це, на думку ЕГ, перешкоджає здійсненню зв'язку між навчанням та дослідженнями під час важливого етапу освітнього процесу - практики. Однак, враховуючи рівень вищої освіти (перший рівень), ЕГ зазначає, що це має незначний вплив на якість навчання в рамках освітньої програми, яка акредитується, у контексті досягнення мети й програмних результатів навчання. ЕГ прийшла до висновку, що ОП має значний рівень відповідності підкритерію 4.3.

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

Інтерв'ювання фокус-групи академічного персоналу дало можливість з'ясувати, що викладачі мають повну свободу у виборі методів навчання й викладання, наповненні доручених їм освітніх компонент змістом на їх професійний розсуд. Тож, НПП є вільними у використанні, зокрема, наукових досягнень і сучасних практик в межах ОК. За матеріалами самоаналізу, значна кількість викладачів освітньої програми суміщають роботу в університеті та ІТ-компаніях (Abto Software, SoftServe, Symphony Solution, Mita Teknik) та на основі свого досвіду в ІТ-компаніях оновлюють зміст ОК. Так, оновлення стандартів мов С++, С# знаходять відображення в курсі «Програмування», оновлення можливостей серверів баз даних – у курсі «Бази даних та інформаційні системи». Викладачі оновлюють зміст ОК на основі співпраці з експертами ІТ-компаній. У минулому семестрі за участі фахівців SoftServe були вдосконалені наповнення низки курсів: у курсі «Програмування» в першому семестрі з'явилася лекція «Система контролю версій git, використання GitHub»; у курсі «Архітектура обчислювальних систем та комп'ютерна схемотехніка» розширено виклад матеріалу про функціонування секвенційних пристроїв, спеціалізованих процесорів, розподілені обчислення, машинне навчання, додано тему про функціонування віртуальних машин, типи віртуалізації та роль гіпервізорів; в курсі «Комп'ютерні інформаційні мережі» додано до програми використання хмарних технологій Azure. Результати аналізу силабусів дисциплін та результати інтерв'ювання фокус-групи академічного персоналу засвідчують, що НПП наповнюють зміст ОК результатами власних досліджень, у списку літератури присутні підручники та наукові праці викладачів (наприклад, НД16.3 та СП3). ЕГ прийшла до висновку, що ОП повністю відповідає підкритерію 4.4.

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

ЗВО має стратегію міжнародної діяльності (https://international.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/06/IFNUL_Internationalisation_Strategy_2019_Eng.pdf), яка визначає засади й інструменти інтернаціоналізації ЗВО, міжнародного співробітництва тощо. Університет активно співпрацює із закордонними університетами, з якими укладено угоди про співробітництво (<https://international.lnu.edu.ua/international-partners-and-agreements/>), сприяє участі студентів у програмах міжнародної академічної мобільності і стажуванню працівників за кордоном, визнає відповідні кредити і результати навчання, впроваджує спільні програми подвійних дипломів з партнерами. Приклади академічної мобільності студентів: Камінська Ю.О. (ПМІ-36), Ювяскюля, Фінляндія, 08.01-31.05.2024; Михайлишин Ю.В. (ПМІ-32), Клайпеда, Литва, 01.09.2023-31.01.2024; Кмита О.А. (ПМІ-35), Ювяскюля, Фінляндія, 2023/24 н. р.; Дмитрук Ю.В. (ПМІ-36), Ювяскюля, Фінляндія, 2023/24 н. р.; Кільбасович О.Т. (ПМІ-36), Кадіс, Іспанія, 2023/24 н.р.; Полюга П.В. (ПМІ-32), Лодзь, Польща, 24.09.2021-27.02.2022. Приклади міжнародного стажування НПП: проф. Заболотський Т.М., Стокгольмський університет (Швеція), з 28 вересня 2020 р. по 19 жовтня 2020 р.; проф. Шинкаренко Г.А. – в Політехніці Опольській (м. Ополь, Республіка Польща) з 28.02.2023 р. по 27.04.2023 р. Під час зустрічей НПП підтвердили, що систематично виступають з доповідями на міжнародних конференціях. У 2021 р. ЛНУ ім. Івана Франка став академічним партнером Pharo Consortium (<https://lnu.edu.ua/lvivskyu-university-tstav-akademichnym-partnerom-pharo-consortium/>). ЕГ прийшла до висновку, що ОП має повний рівень відповідності підкритерію 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Позитивні практики: - практичне використання і поєднання традиційних, сучасних та специфічних методів навчання й викладання на ОП - застосування вебсторінки факультету як джерела інформації про цілі, зміст, програмні результати навчання, порядок і критерії оцінювання досягнень здобувачів вищої освіти; - можливість здобувачів вищої освіти навчання за кордоном, яке зраховується на ОП.

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

Відсутній опис критеріїв оцінювання досягнень здобувачів ВО у силабусах ОК; - ЗВО не направляє здобувачів на практику до лабораторій, наукових центрів Львова. ЕГ рекомендує: - у термін до 30 серпня 2024 р. викладачам додати чіткі критерії оцінювання до кожного силабусу; - до початку 2024/2025 н.р. гаранту ОП та робочій групі вивчити можливість направлення здобувачів вищої освіти на практику до дослідницьких установ, лабораторій, наукових центрів м. Львів та розпочати таку практику у 2024/2025 н.р.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ОПП «Інформатика» має слабку сторону, а саме відсутність чітких критеріїв оцінювання в силабусах ОК, що можна усунути за короткий час. У той же час, методи та форми навчання і викладання сприяють досягненню визначених в освітній програмі цілей та програмних результатів навчання. Вони відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. До всіх учасників освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, а також щодо порядку оцінювання ОК та політиці виставлення балів, що відображено у силабусах. Враховуючи, що ОП повністю відповідає підкритеріям 4.1, 4.4 та 4.5, має значний рівень відповідності підкритерію 4.3, а також частково відповідає підкритерію 4.2, ЕГ встановила відповідність 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.

Процедури та форми проведення поточних та підсумкових контрольних заходів у ЗВО регулюються положеннями, що знаходяться у відкритому доступі: Положення про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/201806/S22C-6e18062115060-1.pdf>), Положення про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (https://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf), Тимчасовий порядок організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій в Університеті (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_online-exams.pdf), Положення про екзаменаційну комісію у Львівському національному університеті імені Івана Франка (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_exam-comission.pdf). У випадку екзаменів, оцінка виставляється за національною чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і за шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX та F) та 100-бальною шкалою. У випадку заліків, оцінка виставляється за національною двобальною шкалою («зраховано чи незараховано»), ECTS та 100-бальною шкалою. Згідно з положеннями, форму проведення поточного контролю визначає кафедра. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання наводяться у освітній програмі та силабусах дисциплін, які знаходяться у відкритому доступі. Також інформація щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться до здобувачів викладачем на першому занятті з ОК. Силабуси всіх ОК містить відомості щодо точок поточного контролю, форму підсумкового контролю, розподіл балів по всіх контрольних точках, однак критерії оцінювання в силабусах прописані не для всіх контрольних точок. В ряді силабусів (наприклад, НД 21) алгоритм формування ітогової оцінки прописаний суперечливо і складно для розуміння. Частково цей недолік компенсується тим, що після першого заняття кожної ОК після висвітлення інформації щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання передбачено проведення консультацій для уточнення питань критеріїв та норм оцінювання; здобувачі під час зустрічі підтвердили цілковиту наявність такої практики. Результати поточного контролю доводяться до здобувачів вищої освіти з використанням електронних журналів та доступні протягом усього семестру; відповідальна особа, керівник центру підтримки студентських сервісів під час зустрічі підтвердила забезпечення цих можливостей. Тож підтверджено факт, що критерії оцінювання та політика ЗВО забезпечують оцінювання рівня досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання. Загалом, контрольні заходи та критерії їх оцінювання є достатньо

чіткими і зрозумілими, заздалегідь оприлюднюються. ЕГ прийшла до висновку, що ОП має значний рівень відповідності підкритерію 5.1.

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

Стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для першого рівня вищої освіти визначає, що атестація здобувачів освітнього рівня бакалавр здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Власних чи додаткових форм атестації ЗВО не додав. Питання атестації здобувачів освітнього рівня бакалавр у формі захисту кваліфікаційної роботи регламентується наявним положенням про Екзаменаційну комісію (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_exam-comission.pdf). Загалом форма атестації здобувачів вищої освіти відповідає вимогам наявного стандарту вищої освіти. На виконання кваліфікаційної роботи СП 16 передбачено 3 кредити. На зустрічі з авторами відомостей про самооцінювання було з'ясовано, що інші ОК (зокрема, курсова робота СП 15) підсилюють й доповнюють СП 16, втім з огляду на важливість етапу атестації здобувачів рекомендується виділити більше кредитів на виконання кваліфікаційної роботи. ЕГ прийшла до висновку, що ОП в повній мірі відповідає підкритерію 5.2.

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

Питання правил проведення контрольних заходів регулюються положеннями, що знаходяться у відкритому доступі: Положення про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf); Положення про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/201806/S22C-6e18062115060-1.pdf>), Положення про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf), Тимчасовий порядок організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій в Університеті (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_online-exams.pdf), Положення про екзаменаційну комісію у Львівському національному університеті імені Івана Франка (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_exam-comission.pdf). Положення про організацію освітнього процесу забороняє вплив на оцінювання чинників, не пов'язаних з діагностикою рівня знань, умінь і навичок. Крім наведених положень, об'єктивності екзаменаторів сприяє практика анкетування по результатах вивчення ОК та збір відгуків за допомогою груп у соціальній мережі, що було відзначено на зустрічі з представниками студентського самоврядування. Положення про апеляцію результатів контрольних заходів цілком регламентує порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, визначає право на подачу апеляції всіх здобувачів незалежно від рівня вищої освіти та одержаної оцінки. Для вирішення конфліктів інтересів між студентами і викладачами в ЗВО діє Комісія з питань етики та професійної діяльності (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_ethics-comission.pdf). За час реалізації освітньої програми процедура апеляції результатів контрольних заходів не застосовувалася. В ході зустрічей учасники освітнього процесу не відзначили фактів конфлікту інтересів. Прийнятий в ЗВО Порядок повторного вивчення окремих дисциплін (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/reg_repeated_courses.pdf) вичерпно визначає ряд поетапних можливостей ліквідації академічних заборгованостей, зокрема повторного складання контрольних заходів та повторного вивчення ОК. При цьому, за освітньою програмою наявна успішна практика повторного вивчення ОК. ЕГ встановила відповідність ОП підкритерію 5.3.

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

Політика ЛНУ щодо академічної доброчесності відображена у «Положенні про забезпечення академічної доброчесності» (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf). Наявна практика підписання «Декларації про дотримання академічної доброчесності» працівниками (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/virtue_declaration_employer.docx) та здобувачами вищої освіти (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/virtue_declaration_applicant.docx). Проведена зустріч із здобувачами вищої освіти підтвердила їх поінформованість стосовно основних засад політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності. Серед заходів щодо академічної доброчесності, було відзначено відповідне інформування здобувачів на початку навчання в ЗВО. Усі кваліфікаційні роботи проходять перевірку на наявність академічного плагіату за допомогою сервісу Unichек. Для перевірки курсових робіт використовується сервіс перевірки на наявність плагіату plag.com.ua. В ЗВО діє Центр підтримки студентських сервісів, є відповідальна особа для взаємодії з надавачем

послуг Unichesk, призначаються відповідальні особи на факультетах. ЕГ встановила відповідність ОП підкритерію 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Позитивною практикою за Критерієм 5 є: розвинута і застосовувана політика ліквідації академічних заборгованостей, повторного складання контрольних заходів та повторного вивчення ОК; цілковите використання інституційних та інформаційно-технологічних засобів забезпечення академічної доброчесності, дієве положення про апеляцію.

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

Критерії оцінювання в силабусах наведені не для всіх контрольних точок. ЕГ рекомендує до серпня 2024 року НПП за ОП визначити для кожної форми контрольних заходів чіткі й зрозумілі критерії оцінювання та навести їх у силабусах ОК. Суперечливо і складно для розуміння прописаний алгоритм формування підсумкової оцінки у ряді силабусів. З метою уникнення потенційних непорозумінь між учасниками освітнього процесу, ЕГ рекомендує до серпня 2024 року НПП за ОП провести роботу з перегляду та лаконізації опису в силабусах ОК алгоритмів формування підсумкової оцінки, прибрати контент який може трактуватись неоднозначно. На атестацію здобувачів вищої освіти у формі виконання та захисту кваліфікаційної роботи СП16 передбачено 3 кредити. З огляду на важливість етапу атестації здобувачів, ЕГ рекомендує проєктній групі при розробці чергової редакції ОП забезпечити виділення більшої кількості кредитів на виконання кваліфікаційної роботи.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОП повністю відповідає підкритеріям 5.2, 5.3 та 5.4, має значний рівень відповідності підкритерію 5.1. ОП має сильні сторони (ефективна й застосовна політика щодо ліквідації академічних заборгованостей та забезпечення академічної доброчесності) та містить локальні й некритичні недоліки, що не впливають на результати освітнього процесу і які можна швидко усунути (неповний опис критеріїв оцінювання, складний чи суперечливий опис підходу до формування підсумкової оцінки, зменшена кількість кредитів на атестацію). Оскільки ОП не має інноваційних або взірцевих практик у контексті Критерію 5, то експертна група дійшла висновку щодо відповідності 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.

Проведений аналіз визначив, що академічна та професійна кваліфікація викладачів за ОП відповідає освітнім компонентам як мінімум за одним з показників, до яких належать освіта, спеціальність за науковим ступенем, наукові публікації, професійна діяльність та керівництво дисертаціями. Зокрема, Горлач В.М. - СП 1, Літинський С.В. - СП 2, проф. Щербина Ю. М.- СП 3 та СП 5, Головатий Ю. Д. -СП 4, проф. Заблоцький Т.М. - СП 6, Музичук А. О. - СП 7, Олійник Р. М.- СП 8, Ярошко С.А.- СП 9, Вовк В.Д.- СП 10, Черняхівський В.В.- СП 11. Це забезпечує досягнення визначених освітньою програмою цілей та РН. Ряд НПП при багаторічній роботі в ЗВО за основним місцем роботи мають низький рівень наукової активності в напрямку своїх ОК. Наприклад, за результатами аналізу наявних джерел (відомості СО, матеріалів запитів, офіційного сайту ЗВО, наукометричного сервісу Google Scholar) визначено що Вовк В. Д. (СП 10) не має наукових публікацій після 2016 року, Олійник Р. М. (СП 8) та Черняхівський В.В (СП 11) після 2019 року, Літинський С. В.(СП 2) та Музичук А. О (СП 7) після 2021 року. Академічна та професійна кваліфікація ряду НПП, задіяних до реалізації ОП, не має відображення у навчально-методичних виданнях, що занижує формальну відповідність НПП відповідним ОК, які ними викладаються. Силабуси ОК, СП 2, СП 3, СП 4, СП 5, СП 6 та СП 16 забезпечені власною навчально-методичною літературою, у той час як СП 1, СП 7, СП 8, СП 9, СП 10 та СП 11 забезпечені навчально-методичною літературою інших ЗВО чи посиланнями на відкриті інтернет-джерела поза ЗВО. НПП за ОП широко залучені до різних напрямків наукової діяльності. Наприклад,

проф. Щербина Ю.М. член редколегії журналу «Вісник Львівського університету, Серія прикладна математика та інформатика»; Горлач В.М. рецензент у фаховому виданні "Вісник Львівського університету. Серія прикладна математика та інформатика", член журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з інформатики та інформаційних технологій, член журі II етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів МАН України, а також керівник 2 студентів- переможців I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2022 році; Головатий Ю.Д. є Вченим секретарем спеціалізованої вченої ради Д 35.051.07 у ЛНУ; Музичук А. О керівник двох захищених дисертацій, зокрема у 2022 році по спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»; Ярошко С.А. був науковим керівником 0118U000609 «Розроблення інформаційних систем для онлайн навчання. Чисельне моделювання процесів і явищ» в 2018–2020 рр. та 0121U110716 «Чисельне моделювання процесів і явищ. Розроблення програмних засобів для навчання» в 2021–2023 рр., член Науково-методичної комісії 7 з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій МОН України. Загалом, НПП, задіяні до реалізації ОП, відповідають ОК за наявними показниками освітньої або професійної кваліфікації викладачів, що забезпечує досягнення визначених ОП цілей та РН.ЕГ встановила відповідність підкритерію 6.1

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

Процедури конкурсного добору НПП наведені в Порядку проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників ЛНУ (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/Poriadok_provedennia_konkursnoho_vidboru.pdf). Претенденти на посади повинні провести відкрите заняття в присутності завідувача кафедри і не менше трьох НПП кафедри. На засіданні кафедри відбувається обговорення відкритої лекції, звіту про роботу за останні п'ять років та науково-методичний доробок претендента. Подається список публікацій за останні п'ять років та документи, які підтверджують підвищення кваліфікації за останні п'ять років. Також претенденти подають документ про рівень володіння державною мовою. На всіх етапах конкурсу обговорення кандидатур на посади НПП здійснюється в їхній присутності. Оголошення про конкурс на заміщення посад НПП публікується у медіа не пізніше ніж за два місяці до заміщення посад і розміщується на офіційному сайті ЗВО. Проблем під час добору викладачів за ОП в ЗВО не виникало. Тож процедура конкурсного добору НПП є класичною, прозорою та містить необхідні механізми врахування професіоналізму претендентів при доборі НПП для реалізації ОП. ЕГ встановила повну відповідність ОП підкритерію 6.2

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

Аналіз відомості СО та проведена ЕГ зустріч з роботодавцями дозволили встановити, що ЗВО активно залучає до організації та реалізації освітнього процесу за ОП роботодавців і професіоналів-практиків. Наприклад, взаємодія з ТзОВ «Українські інформаційні технології» (SoftServe) виконується у напрямках: експертна оцінка змістового наповнення ОК, коригування вмісту ОК (НД11, НД15, НД17, СП11), узгодження силабусів. Організаційними формами взаємодії були: розширене засідання кафедри з роботодавцями (13 квітня 2022 року), робочі групи (з наповнення ОК), окремі зустрічі НПП з представниками роботодавців (травень-серпень 2023 року). Результати взаємодії вже реалізовано в навчальному процесі. На зустрічі з ЕГ роботодавці відмітили тісну взаємодію з групою забезпечення ОП та цілком достатній рівень підготовки випускників для роботи за фахом. Роботодавці залучаються до реалізації освітнього процесу шляхом викладання окремих дисциплін (наприклад, Літинський Святослав Володимирович від «Abto Software» на НД 17), керівництва курсовими роботами (Кушак Петро Богданович від «Microsoft»), керівництва практикою (Ярошко Оксана Сергіївна від «Symphony Solutions»), проведення публічних лекцій (наприклад, 7 березня 2023 року Переймибіда Андрій Андрійович від «SoftServe» з лекцією «Large Language Models на прикладі GPT-3. Етичні проблеми використання в навчанні»). Загалом залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу відбувається на достатньому рівні. ЕГ дійшла згоди про повну відповідність ОП підкритерію 6.3.

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

Виконується залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до аудиторних занять за такими напрямками: викладання дисциплін, проведення окремих лекцій, керівництво курсовими роботами та практикою. До викладання дисциплін залучені: Літинський Святослав Володимирович від «Abto Software» на НД 17, Клакович Леся Миронівна від «SoftServe» на НД 16, Рикалюк Роман Євстахович від Інформаційно-обчислювального центру ЛНУ ім. Івана Франка на НД 11 та НД 15. До керівництва курсовими роботами залучений Кушак Петро Богданович від «Microsoft». До керівництва практикою залучена Ярошко Оксана від «Symphony Solution». Загалом, залучення професіоналів-практиків за ОП є системною практикою, організаційних чи інших проблем не виявлено. ОП відповідає підкритерію 6.4

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

Питання професійного розвитку НПП у ЛНУ регулюється положеннями, що знаходяться у відкритому доступі: Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_prof_development.pdf), Тимчасове положення про дистанційне стажування здобувачів вчених звань професора, доцента, старшого дослідника у закладах вищої освіти, наукових (або науково-технічних) установах у країнах, що входять до ОЕСР та/або ЄС (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg-distance-trainings.pdf>). Професійному розвитку НПП сприяють: Положення про преміювання працівників, аспірантів і студентів університету за наукові здобутки (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/Polozhennia.pdf>), Положення про преміювання НПП за використання інноваційних технологій в навчальному процесі (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_premium-innovations.pdf) та Положення про мотиваційний фонд ЛНУ (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/reg_motivation.pdf), в якими регламентується преміювання НПП за публікації у наукових журналах, що індексується у наукометричних базах даних Scopus і Web of Science, за одержання патентів, за перемогу студентів у конкурсах та олімпіадах. За ОП має місце практика міжнародних стажувань, зокрема у Стокгольмському університеті (Швеція) проходили наукове стажування Заболоцький Тарас Миколайович у 2020 році й Літинський Святослав Володимирович у 2021 році, у Опольській Політехніці (Польща) проходив стажування Щербина Юрій Миколайович у 2021 році. Загалом, система професійного розвитку НПП в ЗВО забезпечує стимулювання професійного розвитку НПП й відповідно підвищенню якості викладання. Діє рейтингова система оцінювання результатів діяльності, система анкетування студентів в процесі та по завершенню вивчення дисциплін. ОП відповідає підкритерію 6.5.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для сприяння професійному розвитку і викладацькій майстерності НПП у ЗВО діють: Положення про преміювання працівників, аспірантів і студентів університету за наукові здобутки (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/Polozhennia.pdf>), Положення про преміювання НПП за використання інноваційних технологій в навчальному процесі (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_premium-innovations.pdf) та Положення про мотиваційний фонд ЛНУ (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/reg_motivation.pdf). За результатом зустрічі з адміністративним персоналом та з допоміжними структурними підрозділами ЛНУ визначено, що мотиваційний фонд ЛНУ забезпечує преміювання НПП на рівні факультету за високі досягнення у праці, впровадження нових методів і форм навчання, англійських навчальних курсів, викладання іноземною мовою, наукові досягнення, за написання і видання підручників і посібників. Серед інструментів інформування викладачів щодо заохочувальних напрямків роботи виявлено лише прийняття відповідних положень та розміщення їх на сайті ЗВО, інших способів інформування не виявлено. Серед НПП за ОП мали місце випадки преміювання, зокрема за перемоги у конкурсах «Найкращий навчальний посібник природничого напрямку 2020-2021 н.р.», «Найкращий навчальний посібник природничого напрямку 2021-2022 н.р.», «За інноваційне використання цифрових інструментів/ресурсів у навчальному процесі». Загалом, в ЗВО активно застосовується системи заохочення викладачів до розвитку й успіхів у різних напрямках діяльності. ОП відповідає підкритерію 6.6

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Позитивною практикою за Критерієм 6 є: широке залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців; активність ряду НПП у науковій діяльності; різноманітність форм преміювання НПП за наукові та інші професійні здобутки.

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

Низька відповідність частини НПП до ОК які ними викладаються за їх навчально-методичними виданнями. ЕГ рекомендує до серпня 2025 року НПП за ОП покращити роботу НПП в напрямку забезпечення ОК власними методичними виданнями та забезпечити відображення таких навчально-методичних видань та ресурсів у переліках літератури силабусів з відповідних ОК. Відсутність наукових публікацій частини НПП за останні 3-7 років, в тому числі в напрямку ОК які вони викладають. ЕГ рекомендує до серпня 2025 року НПП за ОП активізувати роботу НПП в напрямку наукових публікацій для відображення відповідності наукових напрямків НПП тим ОК, які вони викладають. Відсутність визначених шляхів інформування НПП щодо морально та матеріально заохочувальних напрямків роботи, крім прийняття та розміщення на сайті ЗВО відповідних положень. ЕГ рекомендує до серпня 2024 року керівництву відповідної кафедри чи факультету забезпечити й реалізувати заходи з інформування НПП щодо перспективних напрямків роботи з точки зору морального та матеріального заохочення для фокусування уваги й мотивації НПП на досягненні актуальних для ОП та ЗВО результатів діяльності.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП в цілому відповідає підкритеріям 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 та 6.6. ОП має сильні сторони (широке залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, різноманітність форм преміювання НПП за наукові та інші професійні здобутки) та містить локальні й некритичні недоліки, що не впливають безпосередньо на результати освітнього процесу (відсутність у частини НПП навчально-методичних видань та наукових публікацій за ОК які ними викладаються, відсутність визначених шляхів інформування НПП щодо морально та матеріально заохочувальних напрямків роботи). Оскільки ОП не має інноваційних або взірцевих практик у контексті Критерію 6, то експертна група дійшла висновку щодо відповідності 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.

ЕГ ознайомила з необхідним для провадження освітньої діяльності за ОП «Інформатика» матеріально-технічними ресурсами, також ЕГ отримала загальноуніверситетські відео-матеріали про наступні матеріально-технічні ресурси: бібліотека (<https://www.youtube.com/watch?v=KDhGKXIcNKY>), наукова бібліотека (https://drive.google.com/file/d/1xHWpYkR9KTt7UxHHgs5oCzH6T8qoHDNo/view?usp=share_link), Спорткомплекс (https://drive.google.com/file/d/1C9Bs9bIaQzNMrf1XXeDb3eCrl-7e0yqw/view?usp=share_link), головний корпус (https://drive.google.com/file/d/1BKdj_CmHEzC4esdmZuv_HKuMZYaAINoO/view?usp=share_link), один з гуртожитків (https://drive.google.com/file/d/1OroonA4yXrcACHeLO-2VKZU2DWXLF1SS/view?usp=share_link). В ЛНУ ім. Івана Франка наявні навчальні корпуси, наукова бібліотека, сучасні аудиторії, комп'ютерні класи, спорткомплекс та гуртожитки. На ОП «Інформатика» використовують лабораторії, в яких встановлено загалом 190 комп'ютерів. Комп'ютерні класи оснащені сучасною та необхідною технікою, такою як комп'ютери, мультимедійні дошки, проектори, мережеві засоби із доступом в інтернет, системи кондиціонування повітря, тощо. Більшість комп'ютерних класів сформовано завдяки співпраці з ІТ-компаніями Softsevг, Intellias, N-iX, GlobalLogic та іншими. Фонд бібліотеки універсальний за змістом та складається з підручників, посібників, навчально-методичної літератури та надає доступ до наукометричних баз даних Scopus та WoS. В корпусі, де реалізовується ОП «Інформатика», наявна їдальня, що надає можливість здобувачам харчуватись в освітніх перервах, що є актуальним при очному навчанні. Для електронного навчання використовується платформа Moodle та MS Teams, також ЕГ відмітила надання університетом гостьового доступу до платформи Moodle (<https://e-learning.lnu.edu.ua/>). ЕГ дійшла згоди щодо повної відповідності підкритерію 7.1.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

В ЛНУ ім. Івана Франка сформовано сучасне освітнє середовище, що сприяє задоволенню потреб та інтересів здобувачів ОП «Інформатика». Здобувачі мають право на безоплатній основі використання: доступу до інтернету, в тому числі з використанням бездротової технології Wi-Fi; бібліотеки та інформаційних фондів; навчальних, наукових приміщень та спортивного комплексу; доступу до наукометричних баз даних Scopus та WoS; в навчальному процесі таких системи як Moodle та MS Teams. Під час акредитаційних зустрічей, здобувачі вищої освіти та викладачі підтвердили надання перелічених послуг на безоплатній основі, проте були виявлені протиріччя в питанні надання безоплатного доступу до інтернету в корпусах гуртожитків. Від директора студентського містечка отримано інформацію, що університет уклав з компанією провайдера договір про надання послуг з підключення інтернету в гуртожитках, а сплату за використання покладене на студентів. На думку ЕГ, університет може встановити систему доступу до інтернету в гуртожитках через технологію централізованого Wi-Fi.ЕГ дійшла згоди що ОП в значній мірі відповідає 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.

ЛНУ ім. Івана Франка приділяє значну увагу підтриманню безпечних умов для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти та працівників університету. На систематичній основі проводяться інструктажі з техніки безпеки життєдіяльності, правил поведінки в Університеті та під час занять. Під час акредитаційних зустрічей, ЕГ переконалася в безпечності освітнього середовища і засвідчила, що будівлі ЛНУ ім. Івана Франка є сучасними та

безпечними, і відповідають усім санітарним та протипожежним нормам, в будівлях наявні пожежні щити та вогнегасники, медичні аптечки, інструкції з експлуатації устаткування та надання першої медичної допомоги, журнали інструктажу з правил техніки безпеки, також в будівлях університету та гуртожитку наявні укриття обладнані всім необхідним для перебування в ньому. В корпусі, де забезпечується освітній процес ОП «Інформатика» наявне укриття на приблизно 150 людей, що є дуже суттєвим на думку ЕГ при очному навчанні. Враховуючи наявні умови, ЕГ дійшла згоди щодо повної відповідності підкритерію 7.3.

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

ЛНУ ім. Івана Франка всебічно підтримує здобувачів вищої освіти, що виражається у можливості звернутися за консультацією чи підтримкою до представників студентського самоврядування, декана факультету, завідувача кафедри, викладача та анонімного звернення за телефоном довіри (<https://lnu.edu.ua/telefon-doviry/>). Інформаційна підтримка здобувачів освіти відбувається шляхом підтримання в актуальному стані сайту ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/>), де розміщується актуальна інформація про життя ЗВО: заходи, події, нормативні документи, оголошення. Також ЕГ була ознайомлена з розгалуженою мережею інформування спільноти про інформаційну діяльність: офіційний сайт, Facebook, Youtube, Instagram, Telegram канали. Консультативну підтримку здобувачі отримують під час спілкування із викладачами, адміністрацією та студентським самоврядуванням, які допомагають у вирішенні соціально-побутових питань. Також, в ЛНУ ім. Івана Франка діє центр психологічної підтримки, що сприяє збереженню та поліпшенню ментального здоров'я здобувачів (<https://lnu.edu.ua/structure/subdivisions/general-university-units/psychological-service/>). Центром проводяться індивідуальні консультування, соціально-психологічні тренінги та просвітницька робота серед здобувачів. Соціальна підтримка здобувачів здійснюється шляхом надання матеріальної допомоги від профспілки здобувачів та працівників ЛНУ ім. Івана Франка. У разі потреби, здобувачів освіти забезпечують проживанням у сучасних гуртожитках. Під час акредитаційних зустрічей, здобувачі запевнили ЕГ, що регулярно отримують підтримку від викладачів та кураторів груп, а студентське самоврядування розповіло про напрями своєї роботи спрямовані на інформаційну підтримку; організацію наукових, навчальних та позанавчальних заходів; захист прав студентів. ЕГ вважає, що ЛНУ ім. Івана Франка забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти на достатньому рівні та дійшла згоди щодо повної відповідності підкритерію 7.4.

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

В ЛНУ ім. Івана Франка створено умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами відповідно до Статуту (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Statut-LNU-na-sayt.pdf>) та Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). В університеті діє Ресурсний центр з інклюзивної освіти (<http://centres.lnu.edu.ua/inclusive-education/>), який займається консультуванням та підтримкою студентів та викладачів щодо інклюзивного навчання та забезпечення доступності навчального процесу. В Положенні про порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення у ЛНУ ім. Івана Франка (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/reg_invalids_aid.pdf) визначені права та обов'язки осіб які потребують супроводу та супроводжувачих, проте не розписані дії працівників університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в університеті особам, що потребують допомоги. Під час огляду матеріально-технічних ресурсів, ЕГ звернула увагу на наявність облаштування будівлі для осіб з особливими освітніми потребами, таких як пандуси, ліфти та відмітила наявність мобільних сходових підйомників PTR-130. На час проведення експертизи на навчання за ОП «Інформатика» відсутні здобувачі, які мають особливі потреби. ОП в значній мірі відповідає 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.

В ЛНУ ім. Івана Франка створена комісія з питань етики та професійної діяльності, яка діє на підставі положення (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_ethics-comission.pdf), в якому чітко прописані механізми та ресурси для вирішення конфліктних ситуацій, включаючи ті, які пов'язані з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією. Також, в університеті реалізовано механізм отримання анонімних звернень через телефон довіри (<https://lnu.edu.ua/telefon-doviry/>). Під час акредитаційної експертизи ЕГ з'ясувала, що продовж реалізації ОП «Інформатика» конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, корупцією та іншими протиправними діями не було, а здобувачі загально обізнані з механізмами вирішення конфліктних ситуацій. ЕГ дійшла згоди щодо повної відповідності підкритерію 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильною стороною ОП «Інформатика» є розвинута інфраструктура та матеріально-технічна база. Також, ЕГ відносить до сильних сторін безпечність освітнього середовища, а саме наявність кількох укриттів з можливістю проведення освітнього процесу при очному навчанні.

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

ЕГ відносить до слабких сторін та недоліків відсутність механізму дій працівників університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в університеті особам, що потребують допомоги в Положенні про порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення у ЛНУ ім. Івана Франка (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/reg_invalids_aid.pdf). Тому ЕГ рекомендує Ресурсному центру з інклюзивної освіти до навчального 2024/2025 року розширити Положення про порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення у ЛНУ ім. Івана Франка додавши методи подання та обробки звернень і механізми надання допомоги особам з особливими потребами. Також, ЕГ рекомендує університету до навчального 2024/2025 року встановити систему доступу до інтернету в гуртожитках через технологію централізованого Wi-Fi на безкоштовній основі.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Матеріально-технічні ресурси відповідають потребам набуття навичок, що користуються попитом на ринку праці. ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів до інфраструктури університету. Освітнє середовище ЛНУ ім. Івана Франка є безпечним для життя і здоров'я здобувачів, дозволяє задовольнити їх інтереси та прагнення. ЛНУ ім. Івана Франка забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. ЛНУ ім. Івана Франка має достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. Освітня діяльність ЛНУ ім. Івана Франка базується на принципах дотримання демократичних цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості. На думку ЕГ, ОП в цілому відповідає всім підкритеріям критерію 7, а виявлені недоліки не впливають на загальну відповідність ОП критерію 7 і стали предметом консультаційної оцінки ЕГ. Враховуючи часткову невідповідність за підкритерієм 7.2 і 7.5, голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 7 з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

ЕГ ознайомила з процедурами розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, які регулюються нормативними документами: Методичні рекомендації щодо розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та закриття освітніх програм у ЛНУ ім. Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/education-programs-rec.pdf>) та інші документи про організацію та забезпечення якості навчального процесу (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/education-process/>). Моніторинг ОП проводиться на двох рівнях - локальному та на рівні всього університету. Локальний моніторинг здійснюється не рідше одного разу на рік із залученням представників студентського самоврядування та роботодавців. Організація та проведення університетського моніторингу покладено на Центр забезпечення якості освіти (<https://education-quality.lnu.edu.ua/>) спільно з Навчально-методичною комісією Вченої ради Університету. ОП «Інформатика» переглядалася у 2023 році із залученням викладачів, здобувачів, студентського самоврядування, роботодавців та інших стейкхолдерів, що було підтверджено під час акредитаційних зустрічей. Також, під час акредитаційних зустрічей, гарант ОП розповів процедуру перегляду ОП та про внесені зміни під час перегляду в 2023 році, наприклад, в ОП були внесені додаткові РН 18,19,20 протокол від 1 березня 2023 року, інші обговорення ОП також підтверджено витягами з протоколів засідання кафедри «прикладної математики та інформатики», які знаходяться у відкритому доступі (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor>). ЛНУ ім. Івана Франка та кафедра «прикладної математики та інформатики» регулярно проводить моніторинг ОП через анкетування та публікує результати на сайті (<https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Opytuvannia-Informatyka.pdf>). ЗВО

дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, тому ЕГ дійшла згоди, щодо повної відповідності 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.

Залучення здобувачів на першому рівні вищої освіти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відбувається через їх участь в засіданнях кафедри, регулярне анкетування та через органи студентського самоврядування. Гарант ОП розповів, що при перегляді ОП «Інформатика» свої пропозиції здобувачі надають безпосередньо та запрошуються на обговорення змін до ОП, а також Відділ менеджменту якості освітнього процесу проводить щорічне опитування здобувачів та публікує узагальнені результати (<https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Opytuvannia-Informatyka.pdf>). За результатом даного опитування було встановлено, що переважна більшість студентів висловили своє задоволення освітньою програмою, набором дисциплін, який є. Здобувачі, під час дистанційної зустрічі, розповіли про їх залучення до обговорення ОП та врахування їхніх пропозицій. Проте, ЕГ звернула увагу на те, що останній протокол засідання робочої групи з ОП «Інформатика», за яким присутні здобувачі датується 2020 роком, в той же час в ОП «Інформатика» в проектній групі вказано здобувача Колодій С.П. Під час дистанційної зустрічі зі студентським самоврядуванням було засвідчено, що інтереси здобувачів освіти повною мірою представлені на усіх етапах формування та удосконалення ОП та студентського життя загалом. ЕГ дійшла висновку, що позиція здобувачів враховується при перегляді освітньої програми. ЕГ дійшла згоди, щодо відповідності 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 та модернізації ОП задля розуміння вимог, що висуваються до здобувачів вищої освіти на ринку праці. Для забезпечення якості ОП «Інформатика», факультет «прикладної математики та інформатики» співпрацює з представниками роботодавців: «SoftServe», «Intellias», «N-iX», «GlobalLogic», «Abto Software» та інші. Під час акредитаційних зустрічей роботодавці розповіли про їх залучення до перегляду освітньої програми та освітнього процесу в цілому. Вагомим прикладом залучення роботодавців до перегляду ОП «Інформатика» є експертиза навчального плану та наповнення навчальних дисциплін фахівцями компанії SoftServe в межах укладеного між компанією та університетом меморандуму про співпрацю. Також, на сайті кафедри в розділі ОП викладені рецензії роботодавців та інших зацікавлених сторін (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor>). ЕГ дійшла висновку, щодо повної відповідності підкритерію 8.3.

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

ЛНУ ім. Івана Франка здійснює збирання інформації про працевлаштування випускників через співпрацю з Відділом розвитку кар'єри та співпраці з бізнесом та Асоціацію випускників. ЗВО організовує зустрічі з випускниками за допомогою Відділу розвитку кар'єри та співпраці з бізнесом (<http://work.lnu.edu.ua/>) та Асоціації випускників Львівського університету (<https://www.facebook.com/Alumni.LNU/>) де вони діляться досвідом зі здобувачами. Під час акредитаційних зустрічей, керівник відділу розвитку кар'єри та співпраці з бізнесом розповіла про взаємодію з асоціацією випускників та про те, як ЗВО враховує пропозиції випускників при розробці та перегляді ОП. Це сприяє орієнтації на реальні потреби роботодавців та покращенню якості освіти. Звіт за результатами опитування роботодавців (http://work.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/Zvit-opytuvannia-robotodavtsiv_2023_.pdf) та випускників ЛНУ ім. Івана Франка (<http://work.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Zvit-opytuvannia-vypusknykiv-2023.pdf>). Типовою траєкторією працевлаштування випускника є працевлаштування до одного з роботодавців з якими співпрацює факультет, що впливає на орієнтування ОП на запит роботодавця. ЕГ дійшла висновку, щодо повної відповідності 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.

Для внутрішнього виявлення недоліків та вдосконалення освітніх програм в ЛНУ ім. Івана Франка діє система внутрішнього моніторингу якості освіти через функціонування центру забезпечення якості освіти (<https://education-quality.lnu.edu.ua/>). Під час акредитаційних зустрічей, ЕГ ознайомила з роботою з внутрішнього забезпечення якості освіти, а саме: проведення опитувань здобувачів щодо якості освітніх програм (<https://education-quality.lnu.edu.ua/monitoring/results/>), аналіз європейських стандартів та міжнародного досвіду у сфері забезпечення якості освіти і впровадження найкращих практик, координація роботи структурних підрозділів

Університету з питань забезпечення якості освіти, формування пропозицій щодо удосконалення системи забезпечення якості підготовки фахівців на основі аналізу. ЕГ ознайомилась з результатами опитувань здобувачів від центру забезпечення якості освіти є узагальненими для всіх освітніх програм університету, а останні викладені на сайті за 2021 рік (https://education-quality.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/Richnyy_zvit_za_rezultatamy_opytuvan_shchodo_iakosti_osvitnikh_prohram.pdf), проте факультет «прикладної математики та інформатики» проводить такі опитування самостійно кожного року (<https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Opytuvannia-Informatyka.pdf>). Також, під час акредитаційних зустрічей гарант ОП розповів, що рекомендації отримані від Центру забезпечення якості освіти та оцінювання освітніх програм, було враховано, а саме щорічний перегляд і оновлення інформації у силабусах, зокрема рекомендованої літератури, деталізація критеріїв оцінювання окремо для кожного виду навчальної діяльності, нормалізація кредитної ваги обраних предметів, введення таких курсів, які сприятимуть розвитку soft skills. ЕГ дійшла висновку, щодо відповідності підкритерію 8.5.

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

У зв'язку з первинною акредитацією ОП «Інформатика» першого рівня вищої освіти, зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти аналізованої ОП відсутні. ЕГ зауважила, що факультет проходив акредитацію за ОП «Інформатика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, а рекомендації надані ЕГ були загалом враховані. Під час акредитаційних зустрічей, гарант ОП розповів, що по завершенню акредитаційної експертизи, були отримані від центру забезпечення якості освіти та винесені на обговорення пропозиції та рекомендації виключно з їх акредитації, з чого ЕГ робить висновок, що центру забезпечення якості освіти не робить узагальнення рекомендацій для усіх ОП університету. ЕГ дійшла висновку, що ОП в цілому відповідає підкритерію 8.6.

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

ЕГ ознайомилась про організацію та забезпечення якості навчального процесу ЛНУ ім. Івана Франка, представлені на сайті (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/education-process/>). Сталою позитивною практикою є проведення залучення здобувачів до проектної групи освітньої програми «Інформатика», що відображено як в самій ОП за 2023 рік, так і в проекті. Моніторинг за культурою якості відбувається на постійній основі через опитування здобувачів та випускників ОП. Розподіл відповідальності щодо здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти між різними структурними підрозділами визначений у Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf) та передбачає університетський та факультетський рівні контролю за якістю освіти. Під час зустрічі зі здобувачами та випускниками освітньої програми було встановлено, що їхні освітні потреби на даній ОП в цілому задовольняються. ЕГ дійшла висновку, що ОП в цілому відповідає підкритерію 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

ЕГ відносить до сильних сторін та позитивних практик активне залучення роботодавців-випускників до процесу забезпечення якості ОП до процесу перегляду та оновлення освітньої програми, а саме: випускники ОП є роботодавцями для ОП, залучення роботодавців до перегляду ОП через обговорення та в якості рецензентів, читання курсів на даній ОП.

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

ЕГ рекомендує центру забезпечення якості освіти до 2024/2025 навчального року впровадити систему рекомендацій за їх типом (загальноуніверситетські, до певної галузі, загальноосвітні) для того, щоб одна ОП могла переймати рекомендації до позитивних практик з іншої ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ЛНУ ім. Івана Франка дотримується визначених ним процедур моніторингу та періодичного перегляду ОП. Найважливіша структурована система співпраці зі всіма групами стейкхолдерів під час проектування та перегляду ОП, яка надає моніторинг та облік зауважень, а також передбачає практику врахування зауважень стейкхолдерів. ЛНУ ім. Івана Франка в цілому надає підтримку випускникам, забезпечує збір і аналіз інформації щодо їх працевлаштування. Внутрішня система забезпечення якості ЛНУ ім. Івана Франка сприяє виявленню недоліків в освітній програмі та її реалізації і забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки. Культура якості в ЛНУ ім. Івана Франка добре сформована. На думку ЕГ, ОП в цілому відповідає всім підкритеріям критерію 8, а виявлені недоліки не впливають на загальну відповідність ОП підкритеріям, зауваження не є суттєвими і стали предметом консультаційної оцінки ЕГ. Враховуючи часткову узгодженість за підкритеріями 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 8 з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

ЕГ проаналізувала нормативні документи ЛНУ ім. Івана Франка, в яких визначені правила та процедури, права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, а саме Статут ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Statut-LNU-na-sayt.pdf>), Колективний договір ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/Kolektyvnyy-dohovir.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ЛНУ ім. Івана Франка (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf), Порядок визнання у ЛНУ ім. Івана Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/reg_inf-educations-results.pdf) та інші нормативні документи (<https://lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/>). Всі нормативні документи викладені у відкритому доступі на офіційному сайті ЛНУ ім. Івана Франка, є чіткими та зрозумілими і не містять протиріч. ЕГ в ході проведення акредитаційної експертизи не виявила суперечливої чи недостовірної інформації, розміщеної на веб-ресурсах. ЕГ дійшла згоди щодо повної відповідності підкритерію 9.1.

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

На сайті ЛНУ ім. Івана Франка опубліковано новину про громадське обговорення проекту освітньої програми (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor>, https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/OPP_bakalavr_KN_proekt-2024.pdf), де вказано адресу електронної пошти для надсилання побажань та пропозицій. Під час акредитаційних зустрічей, було підтверджено, що розгляд побажань та пропозицій відбувається із залученням відповідних стейкхолдерів, проте на думку ЕГ, необхідно вказувати кінцевий термін прийому побажань та пропозицій для інформування заінтересованих стейкхолдерів. ОП відповідає підкритерію 9.1.

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

ЕГ проаналізувала контент офіційного сайту ЛНУ ім. Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/>). Інформація про освітню програму розміщена на сайті факультету прикладної математики та інформатики (<https://ami.lnu.edu.ua/>), а саме на сторінці (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor>), також на цій сторінці викладені навчальні плани, силабуси та іншими документами які надають інформацію про ОП. ЕГ в ході проведення акредитаційної експертизи не виявила суперечливої чи недостовірної інформації, розміщеної на веб-ресурсах. ЕГ вважає, що обсяг інформації щодо ОП «Інформатика» є достатнім для всіх зацікавлених осіб, тому ЕГ дійшла згоди щодо повної відповідності підкритерію 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Оприлюднення проекту освітньої програми 2024 року задовго до її введення у навчальний процес, що дає змогу усім зацікавленим особам висловити свої пропозиції та зауваження щодо ОП.

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

Слабкі сторони чи недоліки відсутні, проте ЕГ рекомендує закладу вищої освіти до 30 квітня 2024 року до опублікованого проекту ОП на офіційному сайті вказати терміни подання побажань і пропозицій та терміни обговорення проекту ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу є легкодоступними, чіткими і зрозумілими та знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті ЛНУ ім. Івана Франка. Проект ОП розміщено на сайті ЛНУ ім. Івана Франка із зазначенням зворотних контактів та протоколів обговорення ОП. Проте на сайті відсутні визначені терміни подання побажань і пропозицій та терміни обговорення проекту ОП. Обсяг інформації по ОП, що оприлюднена на сайті ЛНУ ім. Івана Франка, є достатнім для свідомого вибору потенційних вступників. На думку ЕГ, ОП відповідає всім підкритеріям критерію 9, а виявлені недоліки не впливають на загальну відповідність ОП критерію 9 і стали предметом консультаційної оцінки ЕГ. Враховуючи часткову невідповідність за підкритерієм 9.2, голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 9 з недоліками, що не є суттєвими.

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

Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6 . Людські ресурси	B
Критерій 7 . Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8 . Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9 . Прозорість та публічність	B
Критерій 10 . Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Машкіна Ірина Вікторівна

Члени експертної групи

Колесніков Валерій Анатолійович

Мазурець Олександр Вікторович

Бродецький Філіп Анатолійович