

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Львівський національний університет імені Івана Франка</b>
Освітня програма	<b>58967 Мікробіологія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>091 Біологія та біохімія</b>

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

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

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

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

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

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

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Львівський національний університет імені Івана Франка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	58967
Назва ОП	Мікробіологія
Галузь знань	09 Біологія
Спеціальність	091 Біологія та біохімія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

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

Склад експертної групи	Кучменко Олена Борисівна, Ястремська Лариса Сергіївна, Поліщук Наталія Миколаївна, Зінченко Оксана Юріївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	01.11.2023 р. – 03.11.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Vidomosti-SO\\_Mikrobiolohiia.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Vidomosti-SO_Mikrobiolohiia.pdf)

Програма візиту експертної групи <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Prohrama-vizytu-Henetyka-ta-Mikrobiolohiia.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**

Освітня програма «Мікробіологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному університеті імені Івана Франка (ЛНУ) має зрозумілі та чіткі цілі, які узгоджуються з місією, візією та стратегічними цілями та основною метою діяльності ЗВО. Зміст програми формується з урахуванням інтересів та потреб усіх груп стейкхолдерів, для чого в ЛНУ використовуються різні підходи та інструменти для вивчення думки зацікавлених сторін. Програма має практичну спрямованість, її зміст базується на аналізі регіонального контексту, особливостей розвитку галузі та потреб ринку праці, що забезпечує конкурентоспроможність випускників та широкі можливості для їх працевлаштування. Унікальними рисами ОПП є активне залучення здобувачів до науково-дослідної роботи (підтверджено списками публікацій здобувачів, наданими на запит ЕГ п. 4), залучення до реалізації освітнього процесу професіоналів-практиків високого рівня та відомих вчених, формування гнучких компетенцій здобувачів за активної участі роботодавців (проєкт «З досвідом у майбутнє»), використання інноваційних методів навчання (засвідчено академічним персоналом та здобувачами під час зустрічей). Зміст ОП забезпечує досягнення компетентностей та програмних результатів, визначених Стандартом вищої освіти для спеціальності 091 Біологія. У ЛНУ реалізується студентоцентризований підхід до організації освітнього процесу, створене комфортне та безпечне освітнє середовище, яке сприяє всебічному розвитку здобувачів, реалізуються принципи академічної свободи, наявна дієва система різнобічного стимулювання педагогічної майстерності та професійного росту науково-педагогічних працівників, створена сучасна матеріальна база, яка постійно оновлюється. Аналіз доказів та фактів, з якими експертна група ознайомила в ході акредитаційної експертизи, свідчить про те, що освітня програма та освітня діяльність за ОПП відповідають критеріям щодо акредитації освітніх програм з незначними недоліками за окремими підкритеріями та наявністю практик, що можуть розглядатися як взірцеві. ОПП «Мікробіологія» акредитується вперше у межах спеціальності 091 «Біологія та біохімія» і є логічним продовженням ОП «Мікробіологія» за спеціальністю 091 «Біологія», що була впроваджена у 2022 р. <https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/OPP-Mikrobiolohiia-2022-na-sayt.pdf>

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

До сильних сторін освітньої програми слід віднести сучасну матеріально-технічну базу (навчальні та науково-дослідні лабораторії, Міжуніверситетський центр колективного користування клітинної біології, великий бібліотечний фонд, що поповнюється підручниками авторства НПП випускової кафедри); безпечність освітнього середовища (наявність укриттів у корпусах, протипожежних засобів, засобів первинної допомоги); різноманітні засоби інформаційної підтримки здобувачів (платформи дистанційного навчання, система електронного документообігу, соціальні мережі); налагоджену комунікацію між НПП, здобувачами, роботодавцями та випускниками (проведення заходів та реалізація проєктів з метою підготовки до успішного працевлаштування та кар'єрного зростання, наукових заходів за участі роботодавців та здобувачів, залучення випускників та роботодавців до реалізації освітнього процесу - проведення гостьових лекцій, зустрічей тощо, організація практик, залучення здобувачів до виконання науково-дослідних робіт у наукових установах та на підприємствах, працевлаштування випускників); наявність в Університеті Ресурсного центру з інклюзивної освіти для підтримки осіб з особливими освітніми проблемами та впровадження принципів інклюзивності в академічне середовище; розвинену систему студентського самоврядування як на рівні Університету, так і на біологічному факультеті (представлення інтересів здобувачів у Вчених радах та комісіях, проведення різноманітних заходів для здобувачів, зокрема, тренінгів з проєктної діяльності); висококваліфікований викладацький склад зі значним науковим та навчально-методичним доробком та досвідом практичної роботи, що засвідчується високою публікаційною активністю, участю у наукових проєктах, наявністю значної кількості виданих підручників та навчальних посібників з дисциплін ОПП; різнобічне стимулювання професійного розвитку науково-педагогічних працівників (матеріальні та нематеріальні винагороди, конкурси, створення умов для реалізації творчого підходу до проведення занять, наявність в Університеті мотиваційного фонду); впроваджену систему дистанційної освіти та електронного документообігу за допомогою яких здобувачі можуть керувати своїм індивідуальним графіком та своєчасно ознайомлюватися з власними академічними успіхами; використання сучасних інтерактивних методів навчання; тісну співпрацю з академічними інститутами та науково-виробничими компаніями і залученням професіоналів-практиків до викладання на ОПП; високу культуру академічної доброчесності, яка популяризується за допомогою різних інструментів (підписання усіма учасниками освітнього процесу Декларації про академічну доброчесність, надання інформації щодо принципів доброчесності у силабусах дисциплін, проведення зустрічей зі здобувачами). Існуючі на ОПП практики за окремими критеріями можуть розглядатися як взірцеві (активне поєднання навчання та досліджень з використанням з цією метою баз наукових та науково-виробничих установ-партнерів, наявність у ОПП курсу англійською мовою).

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

До сторін ОПП, які можуть бути вдосконалені, можна віднести наступні: 1) оприлюднення узагальнених результатів опитування стейкхолдерів без урахування особливостей освітньої програми. Рекомендується розмішувати на сторінці ОПП пропозиції випускників та роботодавців, що стосуються саме ОПП «Мікробіологія», 2) виявлена недостатньо активна участь здобувачів у програмах академічної мобільності. Гаранту ОПП та відповідальному за питання академічної мобільності на біологічному факультеті рекомендується розглянути можливості залучення здобувачів до програм віртуальної мобільності; 3) створення інклюзивного середовища для осіб з особливими

освітніми потребами забезпечується наявністю пристосувань для маломобільних груп населення, однак вони є не у всіх будівлях. ЕГ рекомендує керівництву ЛНУ розглянути можливість забезпечення вказаними пристосуваннями усіх корпусів та гуртожитків Університету.

### 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.

Цілями освітньої програми є [підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері біології, зокрема, мікробіології, або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування законів, теорій та методів природничих наук]. Цілі ОПП відповідають таким складовим місії ЗВО, як [встановлення та реалізація освітніх і наукових стандартів та формування особистості – носія інтелектуального та інноваційного потенціалу] <http://surl.li/ahnzy>, а також відповідають візії ЛНУ в частині [гарантує якість навчання та забезпечує ринок праці висококваліфікованими конкурентоспроможними фахівцями; реалізовує наукові дослідження світового рівня] і основній меті діяльності ЛНУ, затвердженій Статутом Університету: [підготовка висококваліфікованих фахівців.. для... проведення фундаментальних, прикладних наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок] <http://surl.li/vjin>. Цілі ОПП відповідають стратегічним цілям ЛНУ: [забезпечення високої якості освітнього процесу, досягнення найвищих стандартів у наукових дослідженнях та інноваціях] <http://surl.li/ahnzy>

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

Формування змісту ОПП відбувається з урахуванням побажань та рекомендацій НПП, роботодавців, академічної спільноти та здобувачів, що засвідчено академічним персоналом, керівництвом факультету, роботодавцями, випускниками та представником Центру забезпечення якості освіти під час онлайн-зустрічей. У ЛНУ регулярно проводяться опитування здобувачів щодо якості ОПП <http://surl.li/mvixt>. Також поводить анкетування роботодавців <http://surl.li/fdbhr>. Однак представлені на сторінці результати опитування роботодавців відображують загальну картину і не дають уявлення про думку стейкхолдерів саме за ОПП, що акредитується. Водночас, на зустрічі з ЕГ роботодавець засвідчив, що регулярно отримують запрошення від ЛНУ взяти участь у опитуваннях та інших заходах, хоча про таку можливість були обізнані не всі присутні. Роботодавець та присутні на відкритій зустрічі фахівці повідомили про тісну співпрацю з випусковою кафедрою, зокрема, участь у обговоренні змісту ОПП, проєкті «З досвідом у майбутнє», наукових заходах, залучення здобувачів ОПП до виконання спільних наукових проєктів, проходження практики та працевлаштування здобувачів та випускників в установах, що їх представляли присутні. У ЛНУ також проводиться опитування викладачів, результати якого аналізуються Центром забезпечення якості освіти. Під час зустрічей ЕГ було повідомлено, що результати цих опитувань не оприлюднюються, але можуть надаватися академічному персоналу за запитом. Здобувачі зазначили, що мають змогу впливати на зміст ОПП, подаючи пропозиції на зустрічах з адміністрацією, під час опитувань, через самоврядування, вони поінформовані щодо періодичності та процедури перегляду ОПП, знають про своє право ініціювати перегляд безпосередньо або через органи самоврядування, яке в Університеті та на біологічному факультеті є розвиненим та активним <http://surl.li/fdbhh>. Здобувачі також є членами робочої групи з розробки ОПП. Таким чином, на ОПП застосовуються різні підходи до залучення представників різних груп стейкхолдерів до формування змісту ОПП.

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

За даними, наведеними у Стратегії розвитку Львівської області на період 2021-2027 рр. <http://surl.li/gpxvo>, у структурі економіки регіону професійні сфери, у яких можуть потенційно бути задіяні фахівці-біологи, складають близько 28% (освіта та наука, харчова та фармацевтична промисловість, лісове та рибне господарство, роль яких в економіці регіону у передвоєнний час стабільно зростала). Останніми роками збільшилося органічне виробництво та роль біоекономіки (галузі промисловості, які використовують біоресурси, як сировину для виготовлення продукції

або ті, що продукують біологічні відходи). Львівська область володіє значним науковим потенціалом (3 місце серед регіонів України за кількістю наукових організацій, 72 з яких у довоєнний час здійснювали наукові дослідження і розробки. Інтеграція усіх сфер економічної діяльності з інноваційною та науково-освітніми системами розглядаються як обов'язкові умови сталого розвитку Львівського регіону. Отже, потреба у регіоні у фахівцях-біологах є високою. У відомостях про самооцінювання також проаналізовано «Аналітичний звіт щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні» на період до 2025 р., в якому зазначено ріст попиту на біологічні спеціальності. Аналіз ринку праці здійснюється на основі баз вакансій, зустрічей із роботодавцями та їх анкетування <http://surl.li/fdbhpr>. На кафедрі мікробіології реалізується програма “З досвідом у майбутнє” від корпорації “Артеріум”, у межах якої свіпробітники компанії консультують здобувачів щодо необхідних для мікробіолога компетенцій. В Університеті реалізується проєкт “За кавою про кар’єру” за участі роботодавців <http://surl.li/fdbhbs>. Професіонали-практики та досвідчені науковці, випускники запрошуються до проведення аудиторних та позааудиторних занять, участі у наукових заходах, що дозволяє врахувати думку роботодавців та академічної спільноти щодо тенденцій розвитку галузі. При формуванні змісту ОПП було враховано досвід вітчизняних (Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Волинського національного університету імені Лесі Українки) та закордонних (Uniwersytet Rzeszowski, Akademia Pomorska w Slupsku) ЗВО. Отже, при формуванні цілей та змісту ОПП враховані тенденції розвитку галузі та регіону, потреби ринку праці та досвід інших ЗВО.

**4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

ОПП «Мікробіологія» створена в межах спеціальності 091 «Біологія та біохімія». На момент акредитації ОП Стандарт вищої освіти за вказаною спеціальністю відсутній. Тут і далі визначається відповідність ОПП вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України № 1458 від 21.11.2019 року. Освітня програма «Мікробіологія» відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти в частині формулювання її цілей, спеціальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання. В ОПП «Мікробіологія» введені також додаткові ЗК (07-09), ФК (11-18) та ПР (17-25), що відображують специфіку програми.

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

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

Сильними сторонами освітньої програми є налагоджена комунікація між гарантом ОПП та керівництвом факультету з усіма групами стейкхолдерів; тісна співпраця з роботодавцями та науковими установами; різнобічний аналіз ринку праці: вивчення думки роботодавців під час опитування, обговорення ОПП, залучення до реалізації освітнього процесу та спільних проєктів (“З досвідом у майбутнє” від корпорації “Артеріум”, “За кавою про кар’єру”, науково-дослідних проєктів за участі здобувачів та випускників кафедри); врахування даних державного моніторингу щодо попиту на випускників ОПП («Аналітичний звіт щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні») тощо.

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

Оприлюднені результати опитування роботодавців мають загальний характер і не відображують думки зовнішніх стейкхолдерів щодо конкретної освітньої програми. ЕГ рекомендує гаранту ОПП у співпраці з Центром забезпечення якості освіти та Відділом розвитку кар’єри та співпраці з бізнесом щорічно проводити опитування серед потенційних та чинних роботодавців для випускників ОПП «Мікробіологія». Також рекомендується оприлюднювати результати опитування НПП для можливості моніторингу врахування їх потреб та пропозицій.

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

Рівень В

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

Освітня програма відповідає вимогам критерію 1: у контексті підкритерію 1.1 - ОПП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії, візії, стратегічним цілям та основній меті діяльності ЛНУ, підкритеріїв 1.2, 1.3 – до процедур вдосконалення ОПП активно залучаються усі групи стейкхолдерів, при формуванні програми проведено різнобічний аналіз галузевого, регіонального контексту, потреб ринку праці; підкритерію 1.4: освітня програма відповідає вимогам Стандарту освіти за спеціальністю 091 Біологія другого (магістерського) рівня вищої освіти. Наведені у «Слабких сторонах» зауваження мають рекомендаційний характер і не впливають на загальну оцінку ОПП за критерієм 1, яку визначено на рівні В.

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

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

Обсяг ОПП у кредитах ЄКТС складає 90 кредитів та відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» для другого (магістерського) рівня освіти (навчальний план 2023 <http://surl.li/mvjds>). Обсяг обов'язкових освітніх компонентів складає 67 кредитів ЄКТС, з них практика – 12 кредитів. Обсяг дисциплін за вибором здобувачів – 23 кредити ЄКТС. Всі вибіркові дисципліни мають 3-4 кредити та підсумковий вид контролю – залік. Всі блоки вибіркових дисциплін у ОПП 2023 р. змінено (за виключенням ДВВС Мікробіологічний моніторинг довкілля) <http://surl.li/kziaq>

**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.**

Освітні компоненти ОПП «Мікробіологія» (<http://surl.li/mvkdh>) згруповані у відповідні цикли: цикл загальної підготовки, який складається з двох блоків ОК 1.1. (2 обов'язкових освітніх компоненти) та 2.1.1. (1 вибірковий освітній компонент); цикл професійної та практичної підготовки, який також складається 2-х відповідних блоків 1.2. (6 обов'язкових компонентів) та 2.1.2. (5 вибіркових освітніх компонентів); цикл за освітньо-професійною програмою «Мікробіологія» 1.3. (8 обов'язкових компонентів). Освітні компоненти, включені до даної ОПП, складають логічну структуру та спрямовані на досягнення заявлених цілей та програмних результатів навчання. Логіка та послідовність викладання витримується: так результати вивчення курсів «Інтелектуальна власність і авторське право» та «Філософія біології» (загальна підготовка) використовується у всіх дисциплінах фахової підготовки; вивчення курсу «Проблемні питання сучасної біології» (фахова підготовка) логічно продовжується опануванням ОК фахової підготовки «Метаболізм мікроорганізмів»; «Молекулярна мікробіологія»; «Актуальні питання практичної мікробіології»; «Промислова мікробіологія»; «Біогеохімічна діяльність мікроорганізмів» тощо. Дисципліни циклу загальної підготовки (обов'язкові) спрямовані на оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями та дозволяють критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем (ЗК 1.1.02 «Філософія біології»; формують ПРО6, ПРО14); ОК ЗК 1.1.01 «Інтелектуальна власність і авторське право» дозволяє дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності (ПРО14). Досягнення всіх програмних результатів навчання та формування програмних компетентностей забезпечується обов'язковими ОК ОПП, що показують наведені у програмі матриці відповідності. Так, ПП 1.2.03 формують (ПРО8-9; ПРО13-ПРО16), ПП 1.2.04-ПП 1.2.06 – (ПРО8-ПРО16); ПП1.3.01-ПП1.3.06 – (ПРО13-ПРО16); ПП1.3.07 – (ПРО14- ПРО25) тощо. Вибіркові дисципліни вивчаються у другому та третьому семестрі. Вони підкріплюють формування програмних компетентностей та дозволяють набути додаткових навичок. Освітні компоненти ОПП формують логічну покрокову взаємопов'язану систему для підготовки здобувачів до подальшої професійної діяльності. Здійснений ЕГ аналіз дозволяє стверджувати, що кожний ПРН охоплений змістом ОП. Освітні компоненти, включені до ОПП «Мікробіологія», в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Зустріч зі здобувачами виявила, що вивчення ОК, які представлено у ОПП, дозволяє їм досягти ПРН. Позитивною практикою на ОПП «Мікробіологія» є викладання дисциплін англійською мовою (Методологія наукових досліджень у мікробіології), що сприяє розвитку мовних компетентностей здобувачів освіти.

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

Зміст ОПП «Мікробіологія» (<http://surl.li/mvkdh>) відповідає її предметній області галузі знань 09 Біологія [...із врахуванням специфіки роботи науково-дослідних установ біологічного профілю, ЗВО, мікробіологічних та біотехнологічних підприємств, медико-діагностичних лабораторій, харчових та фармацевтичних підприємств і компаній, карантинних служб, служб з контролю за якістю продуктів, води, повітря. Опанування теоретичних знань, методологічних підходів та практичних навичок дозволить продемонструвати здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає

проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Усі освітні компоненти ОПП «Мікробіологія» за своїм наповненням відповідають предметній області спеціальності 091 «Біологія та біохімія» і спрямовані на формування необхідних загальних і фахових компетентностей та досягнення програмних результатів навчання]. [...Освітні компоненти сформовано відповідно до об'єкта вивчення – структури, функцій і процесів життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації, закономірностей протікання онто- та філогенезу і сукцесійної динаміки; біорізноманіття та еволюції живих систем, їх взаємодії з навколишнім середовищем, реакцій за різних умов існування; значення живих істот у біосфері, народному господарстві, охороні здоров'я. ОПП має чітку структуру, ОК викладаються у послідовності, яку відображає структурно-логічна схема, і розподілені між циклами загальної й професійної та практичної підготовки. Теоретичний зміст предметної області передбачає вивчення будови, функцій та процесів життєдіяльності, систематики, методів дослідження неклітинних форм життя, прокариот і еукаріот (ЗК1.1.02; ПП1.2.01, 1.2.03-1.2.04, 1.2.06; ПП1.3.01-1.3.05, 1.3.06-1.3.08); структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації, механізмів збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів (ЗК1.1.02; ПП1.2.01-1.2.02; ПП1.3.01-1.3.03, 1.3.07); форм взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами (ПП1.3.03, 1.3.07); еволюційних ідей органічного світу (ЗК1.1.02, ПП1.3.07); будови та функцій імунної системи, механізмів імунних реакцій, їх регуляції і контролю (ПП1.2.01); понять, концепцій, принципів, законів сучасної біологічної науки та їх використання для оцінки стану біологічних систем різного рівня організації (ЗК 1.1.02), а також вміння представляти та використовувати результати біологічних досліджень (ЗК1.1.01; ПП1.2.06, ПП 1.3.06-1.3.06)]. Виконання завдань виробничої та виробничої (переддипломної) практик (12 кредитів ЄКТС) дозволяє досягти заявлених цілей та програмних результатів. Вибіркові освітні компоненти забезпечують отримання додаткових знань.

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

Структура ОПП забезпечує формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ). На сайті факультету розміщено перелік вибіркових дисциплін, разом з їх силабусами (<http://surl.li/kziaq> <http://surl.li/kzhzz>). Процедура обрання дисциплін і блоків дисциплін описана в п. 2 «Положення про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін» (<http://surl.li/djfid>). З запропонованих курсів дисциплін вільного вибору (ДВВ) магістр обирає 3 на другому курсі та 3 – на третьому. До кожної вибіркової дисципліни наведено анотацію, що робить вибір свідомим та відповідальним. Вибір здійснюється через письмову заяву на початку навчального семестру упродовж 8 днів. На другий рік навчання – у другому семестрі до початку літньої заліково-екзаменаційної сесії. Здобувачі освіти під час відео конференції змогли чітко пояснити процедуру вибору, висловлювали задоволення переліком доступних дисциплін, їх відповідністю освітнім інтересам здобувачів, підтвердили реальну можливість вільного вибору.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється згідно з НП ОПП в межах циклу професійної та практичної підготовки. Здобувачі проходять виробничу (6 кредитів ЄКТС) і виробничу (переддипломну) (6 кредитів ЄКТС) практики з метою поглиблення, узагальнення набутих знань; самостійного планування і виконання дослідження і його аналізу; опанування методів статистично-математичної обробки результатів; набуття компетенцій, необхідних для виконання кваліфікаційної роботи та подальшої професійної діяльності. Організацію та проведення практик регламентує «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» (<http://surl.li/ctwnn>) і «Положення про проведення практик здобувачів вищої освіти Львівського національного університету імені Івана Франка» (<http://surl.li/bfoil>). Згідно з додатковими документами, отриманими від гаранта ОПП, базами практик є наукові установи, лабораторії, підприємства, з якими підписані довгострокові та короткострокові угоди. Здобувач може самостійно обрати місце проходження практики. Тематика виробничої (переддипломної) практики є індивідуальною для кожного здобувача і визначається завданнями кваліфікаційної роботи. Наслідком проходження виробничої практики є набуття загальних і фахових компетентностей (ЗК04, 06, 07, ФК01, 05, 10, 11); виробничої (переддипломної) – ЗК01, 04, 06, 07; ФК01, 10, 11, а також досягнення ПР: ПР03, 08, 09, 13-16 і ПР01, 03, 08-14, 16 відповідно. Під час виконання курсової і кваліфікаційних робіт здобувачі оволодівають методами мікробіологічних, біохімічних досліджень, які необхідні їм для подальшої професійної діяльності. Здобувачі освіти 1 та 2 курсу під час відео конференції розповіли про проходження практики у НДІ, установах, підприємствах, з якими було укладено угоди (Інститут біології клітини НАНУ, ПрАТ «Компанія Ензим», ПрАТ «Концерн Хлібпром» тощо). Роботодавці, які брали участь у зустрічі протягом візиту ЕГ, високо оцінюють теоретичну і практичну підготовку здобувачів даної ОПП.

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

ОПП «Мікробіологія» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок soft skills, що передбачено програмними результатами навчання (ПР01-03, 09-10, 13-15) під час опанування освітніх компонент ЗК1.1.02;

ПП1.2.03-04, 1.2.06; ПП1.3.03-04 1.3.06-08, які формують загальні (ЗК01-05) та фахові (ФК01, 08, 11) компетентності. У співбесіді із студентами вони називали серед набутих soft skills комунікативні і соціальні навички (використання державної мови, використання англомовних джерел інформації на практичних заняттях, групова робота на практичних заняттях, підготовка презентацій і доповідей). [За результатами анонімного опитування Центру моніторингу ЛНУ імені Івана Франка (<http://surl.li/mvixt>) серед опитаних здобувачів ОПП «Мікробіологія» 50% оцінили здатність критично мислити, бути здатними до саморефлексії як вище середньої, а 50% як високу; здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях, вміння вирішувати складні проблеми 70% оцінили як високу; здатність виявляти ініціативу та підприємливість, лідерство 40% оцінили вище середньої, а 50% - як високу; здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел 80% оцінили як високу; здатність організовувати робочий час 30% оцінили вище середньої, а 60% як високу; навички міжособистісної комунікації та взаємодії, вміння працювати в команді 80% оцінили як високу; здатність діяти соціально відповідально та свідомо 100% оцінили як високу]. Під час зустрічі ЕГ з викладачами та здобувачами було підтверджено, що формуванню soft skills сприяють програма «З досвідом у майбутнє» (<http://surl.li/fdcip>), яку упродовж багатьох років веде корпорація «Артеріум» для здобувачів вищої освіти ОПП, Мікробіологічний гурток (<http://surl.li/mvikq>), вебінари (серія «Біобезпека і глобальні ризики»), участь у дискусійних клубах, волонтерському русі, спортивних змаганнях тощо. (<http://surl.li/mvguv>).

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

Професійного стандарту за спеціальністю 091 Біологія та біохімія для другого (магістерського) рівня вищої освіти немає. При розробці ОПП враховано положення 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.**

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка (<http://surl.li/dkeao>), Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Статутом Університету тощо, співвідношення між часом для аудиторних занять і самостійною роботою студентів становить від 25% до 75% загального обсягу часу. [Загальний обсяг ОПП згідно з НП (<http://surl.li/mvjds>) становить 90 кредитів ЄКТС. Тижневе аудиторне навантаження студентів 18 год. З 67 кредитів (2010 год.), відведених на цикли загальної й професійної та практичної підготовки, 1562 год. – самостійної роботи. ОК ПП 1.2.03-1.2.06 і ПП 1.3.08 виконуються лише за рахунок годин самостійної роботи (27 кредитів, 810 год.). Це робота у лабораторіях факультету чи на базах практик під керівництвом наукових керівників чи керівників практик. Цикл вибіркового навчальних дисциплін (23 кредити) з 690 год передбачає 418 год. на самостійну роботу. З тематикою самостійної роботи в межах окремих ОК, завданнями та критеріями їхнього оцінювання здобувачів знайомлять на початку викладання дисципліни. Зміст самостійної роботи прописаний у програмах/силабусах дисциплін (<http://surl.li/kziaq>). Здобувачі вищої освіти отримують доступ до електронних навчальних курсів у системі Moodle й Office 365 (<http://surl.li/mvkmi>), які містять лекційний матеріал, навчально-методичне забезпечення, термінологічні словники, детальні рекомендації щодо організації і проведення практичних занять, а також виконання завдань, передбачених у межах самостійної роботи]. На ОПП 5 електронних курсів атестовані. Під час зустрічі ЕГ з викладачами та здобувачами було продемонстровано навчальні курси (Молекулярна мікробіологія, Метаболізм мікроорганізмів) у системі Moodle, де курси викладаються з використанням інтерактивних методик, мультимедійної техніки, здобувачі забезпечуються якісними методичними матеріалами. Це дозволяє досягати програмних результатів навчання. Під час зустрічі здобувачі освіти повідомили, що не відчувають себе перевантаженими.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою за даною ОПП не здійснюється. Але на зустрічі ЕГ з керівниками та менеджментом ЛНУ, керівником відділу дистанційної та дуальної освіти було повідомлено, що вивчаються можливості впровадження дуальної освіти.

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

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

Сильними сторонами програми є реалізація права здобувачів на індивідуальну освітню траєкторію з активним залученням професіоналів-практиків, що надає можливість обирати напрям дослідження та бази для проходження практики як у межах тематики кафедри, так і поза нею; викладання окремих дисциплін англійською мовою; різнобічний підхід до формування soft skills (програма «З досвідом у майбутнє» у співпраці з корпорацією



«Артеріум», Мікробіологічний гурток, вебінари (серія «Біобезпека і глобальні ризики»), участь у дискусійних клубах, волонтерському русі тощо).

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

Слабких сторін за критерієм не виявлено.

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

Аналіз відповідності ОПП "Мікробіологія" Критерію 2 засвідчив, що ОПП відповідає вимогам всіх підкритеріїв. ОПП становить логічну взаємопов'язану систему ОК, що в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання та забезпечують якісну підготовку здобувачів вищої освіти. Експертна група дійшла висновку, що заявлена на акредитацію ОПП відповідає рівню Б за Критерієм 2.

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

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

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти до ЛНУ у 2023 році розроблені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 15 березня 2022 року № 276 (зі змінами, внесеними наказом Міністерства освіти і науки України від 6 червня 2023 року № 682) та оприлюднені на сайті ЗВО <http://surl.li/kziaf>. На сторінці Правил також оприлюднено покликання на Додатки до них <http://surl.li/doshh>. У Правилах прийому враховано спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття ВО осіб з особливими потребами, осіб, місце проживання яких зареєстровано (задекларовано) на особливо небезпечній території та тимчасово окупованій території, соціально незахищених категорій. Особливості прийому на навчання до ЛНУ іноземців прописані у розділі XIV Правил прийому на навчання до ЛНУ. ЕГ констатує, що правила прийому на навчання на ОПП є чіткими, зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. Веб-сторінка приймальної комісії містить всю необхідну вступникам інформацію, що було підтверджено думкою здобувачів та випускників під час зустрічей.

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

У правилах прийому на навчання враховано специфіку ОПП. Вступ на здобуття ступеня магістра здійснюється на основі результатів ЄВІ та фахового вступного іспиту. Зарахування вступників відбувається на основі конкурсного балу. Для розрахунку конкурсного балу застосовується формула, у якій частка фахового вступного іспиту складає 60% <http://surl.li/kziaf> (Розд. VII, п. 5.5).

### **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.**

Порядок визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ЛНУ (<http://surl.li/bfoei>), порядок переведення, відрядження та поновлення студентів у ЛНУ висвітлено у п. 11.7. – 11.10 цього положення. Згідно з п. 11.7, перезарахування дисциплін (кредитів, результатів навчання) та ліквідація академічної різниці особами, які поновлюються на навчання, відбувається у порядку, встановленому Вченою радою факультету. Порядок перезарахування результатів, отриманих під час мобільності, регламентується "Тимчасовим положенням про порядок академічної мобільності здобувачів вищої освіти у ЛНУ" (<http://surl.li/ddjfv>) та «Положенням про визнання та перезарахування результатів навчання учасників академічної мобільності у Львівському національному університеті імені Івана Франка» (<http://surl.li/dpqxe>). У відомостях про

СО зазначено, що на ОПП не було прикладів перезарахування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Це також підтверджено під час зустрічі зі здобувачами, однак здобувачі добре поінформовані про можливості участі в програмах академічної мобільності. На біологічному факультеті є фахівець, відповідальний за консультування здобувачів з питань мобільності (заступник декана з навчально-методичної роботи). Інформування про програми академічної мобільності також здійснюється через систему Деканат, соцмережі <http://surl.li/fcssz> та студентське самоврядування, через сторінку на вебсайті ЗВО (<http://surl.li/fcssu>). Здобувачі добре поінформовані про особливості документального супроводу для програм мобільності, але зазначили, що не брали в них участі через короткий термін навчання та обмеження воєнного стану. Відповідальний за питання академічної мобільності також зазначив, що активність здобувачів ОПП «Мікробіологія» під час конкурсного відбору для участі у програмах академічної мобільності є досить високою, але через велику кількість заявок вони не завжди мають можливість отримати грант на навчання. ЕГ група рекомендує гаранту ОПП та керівництву біологічного факультету розглянути можливість залучення здобувачів до програм віртуальної мобільності.

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється "Порядком визнання у Львівському національному університеті результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті" (<http://surl.li/evtqj>). Результати навчання, які здобуто у неформальній освіті, можуть бути визнані для дисциплін, які викладатимуться у наступному семестрі. Можливість визнання результатів поширюється лише на нормативні дисципліни ОПП і не перевищує 10% від загального обсягу кредитів, передбачених ОПП, але не більше 4,5 кредитів на другому (магістерському) рівні вищої освіти у межах навчального року. Здобувач не пізніше ніж за 30 днів до кінця семестру звертається із заявою до Ректора з проханням визнати результати та додає підтверджуючі документи. Створюється предметна комісія, до якої входять декан факультету, гарант ОПП та НПП, які викладають дисципліну, запропоновану до перезарахування. Здобувач має 10 днів для підготовки до підсумкового контролю та 20 днів для написання письмової роботи (за наявності). За результатами підсумкового контролю (іспит/залік) предметна комісія виставляє підсумкову оцінку за шкалою ЄКТС. Під час зустрічі зі здобувачами встановлено, що здобувачі вищої освіти добре поінформовані щодо можливостей врахування результатів неформальної освіти, але не зверталися щодо перезарахування.

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

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

У ЛНУ розроблена нормативна база, в якій детально й чітко викладено процедури прийому на навчання, визнання результатів, отриманих в інших ЗВО, зокрема, за програмами академічної мобільності, визнання результатів неформальної освіти. Використовуються різноманітні інструменти інформаційної підтримки здобувачів із зазначених питань (вебсторінка, присвячена програмам мобільності, соцмережі, залучення самоврядування, консультування відповідальною особою на біологічному факультеті).

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

Завідомо слабких сторін за критерієм не виявлено. Експертна група рекомендує гаранту та координатору академічної мобільності біологічного факультету у наступному календарному році розглянути можливості залучення здобувачів до програм віртуальної мобільності.

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

Рівень В

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

Освітня програма відповідає вимогам усіх підкритеріїв критерію 3: 3.1. Правила прийому за ОПП є чіткими, зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному веб-сайті ЛНУ; 3.2. Правила прийому враховують особливості ОПП; 3.3, 3.4. У ЛНУ розроблені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності та результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Повна відповідність ОПП вимогам критерію 3 дозволяє оцінити її на рівні В.

#### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

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

Форми та методи навчання і викладання, що використовуються в межах освітнього процесу університету, наведені у розділі 4 «Положення про організацію освітнього процесу в Львівському національному університеті імені Івана Франка» (<http://surl.li/dkeao>) сприяють досягненню заявлених у ОПП за спеціальністю 091 «Біологія та біохімія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи з застосуванням традиційних та інноваційних інтерактивних методик та інструментів (платформи Labster, Udemu, EdX тощо). Відповідно до наказу ректора (<http://surl.li/mesbe>) навчання на ОПП здійснюється на очній (денній) формі, під час карантинних обмежень і воєнного стану – у змішаному (очно-дистанційному) форматі. Освітній процес здійснюється за різними формами: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. НПП використовують сучасні методи викладання дисциплін, застосовують інформаційно-комунікаційні технології з використанням елементів дистанційного навчання на платформі Moodle й Office 365 (<http://surl.li/mvkm1>). На лекціях переважають розповідь, бесіда, пояснення, демонстрування/ілюстрування (мультимедійні презентації) Практична підготовка здійснюється під час виробничої й виробничої (переддипломної) практик, виконання курсової та кваліфікаційної робіт. Форми навчання зазначені у силабусах. Регулярне оцінювання знань та вчасне розміщення оцінок у Moodle та системі Деканат не лише стимулює студентів до активнішого навчання, але й дозволяє викладачеві коригувати способи подачі матеріалу та методи цієї подачі. На практичних заняттях здобувачі ВО беруть участь у дискусіях, проводять самостійні дослідження, аналізують, узагальнюють чи конкретизують отриману інформацію. 100% опитаних ЗВО цілком задоволені забезпеченням теоретичної підготовки, формами й методами проведення лекцій, практичних, проміжним і підсумковим контролем, критеріями й об'єктивністю оцінювання; 90% цілком, а 10% радше задоволені розподілом годин між дисциплінами, можливостями для академічної мобільності, 80% цілком, а 20 радше задоволені практичною підготовкою і зручністю розкладу занять (<http://surl.li/mvixt>). На зустрічах з викладачами та здобувачами було продемонстровано форми та методи, за якими викладають деякі ОК в системі Moodle й Деканат, що відповідають вимогам студентоцентрованого підходу.

##### **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).**

За результатами зустрічей з фокус-групами з НПП та здобувачами освіти було встановлено, що за ОПП «Мікробіологія» інформація здобувачам щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку і критеріїв оцінювання у межах ОК надається на першому аудиторному занятті та представлена у силабусах навчальних дисциплін, які доступні на вебсторінці біологічного факультету (<http://surl.li/kziaq>). Для більшості ОК ОПП «Мікробіологія» створені електронні навчальні курси на Moodle, які теж містять таку інформацію. На платформі Moodle й Office 365 розміщено графік організації освітнього процесу, розклади занять та атестаційних тижнів. Здобувачі також мають можливість отримати індивідуальну консультацію викладача за попереднім узгодженням з ним. Оцінювання результатів навчання здобувачів ВО відбувається згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка» (<http://surl.li/dkeao>), «Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Львівського національного університету імені Івана Франка» (<http://surl.li/bganv>). Викладачі або самі здобувачі ВО можуть за потреби додатково створювати групи у месенджерах, де розміщують навчальний і методичний матеріал, роблять оголошення.

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

Поєднання навчання і досліджень планомірно забезпечується завдяки нерозривності навчальної та науково-дослідної діяльності; поєднанню навчання з індивідуальним підходом до здобувача; єдності у різноманітті методів досліджень; свободи творчості у процесі досліджень. В ЛНУ розроблена стратегія розвитку на 2021-2025 рр. (<http://surl.li/ahnzy>), де сформульовано мету формування особистості – носія інтелектуального та інноваційного потенціалу. Відповідно до ОПП «Мікробіологія» і НП (<http://surl.li/mvjds>), а також з урахуванням «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://surl.li/dkeao>) освітній процес за ОПП поєднується з науково-дослідною роботою як під час виробничої (6 кредитів ЄКТС) та виробничої (переддипломної) (6 кредитів ЄКТС) практик (<http://surl.li/mvlxz>), виконання курсової (3 кредити ЄКТС) і кваліфікаційної роботи (9 кредитів ЄКТС), так і у процесі виконання завдань під час практичних занять, а також самостійної роботи. Тематика курсових і кваліфікаційних робіт (надано на запит ЕГ) є актуальною, сформованою на основі напрямів науково-дослідних робіт кафедри мікробіології (<http://surl.li/mvlzc>) або іншої установи, на базі якої проводять роботу, з урахуванням реальної можливості виконання і наявності угоди. Підготовка кваліфікаційної роботи здобувачем передбачає самостійне виконання експериментальної науково-дослідної роботи. Під час виконання курсової роботи у здобувачів

формуються ЗК01-07, ФК01, 03, 05, 07-11, кваліфікаційної – додатково ЗК08-09, ФК04. У результаті виконання цих робіт забезпечуються ПР01-04, ПР08-16, ПР23. Обов'язковою умовою є дотримання норм академічної доброчесності та основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту. За наявності фінансування здобувачі ВО можуть бути зараховані з оплатою праці на науково-дослідну тему кафедри. Поєднанню навчання і досліджень сприяє діяльність Мікробіологічного гуртка (<http://surl.li/mvikq>), Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених біофаку ЛНУ (<http://surl.li/fdhei>). Щорічно на факультеті проводиться Міжнародна наукова конференція студентів та аспірантів «Молодь і поступ біології» (<http://surl.li/mvmlc>), що має секцію «Мікробіологія, вірусологія, імунологія», за підсумками якої відзначають кращих доповідачів, працюють семінари кафедри мікробіології (<http://surl.li/mvmdy>). ЛНУ видає журнал категорії Б «Вісник Львівського університету. Серія біологічна» (<http://surl.li/bszge>) та Біологічні студії / Studia Biologica з індексацією в Scopus (<http://surl.li/kzidp>), де є можливість публікувати результати досліджень як НПП (<http://surl.li/mvmcw>), так і здобувачів. Перелік публікацій здобувачів (зокрема, в міжнародних виданнях з індексацією у Web of Science, Scopus), що засвідчує високий рівень їх наукової активності, було надано на запит ЕГ. Поєднання навчання та роботи було підтверджено на зустрічі ЕГ з проректорами, менеджментом ЛНУ, гарантом та здобувачами, які повідомили, що до 90% здобувачів працюють, навчаються і виконують наукові роботи.

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

Оновлення ОПП та освітніх компонентів в університеті регламентують «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти у ЛНУ імені Івана Франка» п. 3.9 (<http://surl.li/evved>). Викладачі ОПП «Мікробіологія» оновлювали зміст нормативних і вибірковок дисциплін з урахуванням основних наукових досягнень і сучасних практик у галузі біології, біохімії, мікробіології. НПП інтегрували результати власних досліджень у матеріали навчальних дисциплін, таких як «Проблемні питання сучасної біології» (<http://surl.li/mpqqe>), «Біоінформатика» (<http://surl.li/mpqrx>), «Молекулярна мікробіологія» (<http://surl.li/mpqqe>), «Магістерський семінар з мікробіології» (<http://surl.li/mpqqm>), «Актуальні питання практичної мікробіології» (<http://surl.li/mpqqy>) та інші. Під час вивчення дисципліни «Актуальні питання практичної мікробіології» здобувачів вищої освіти знайомлять з новими дослідженнями у різних галузях практичної мікробіології, які є актуальними, і на вирішення завдань яких спрямована увага провідних вчених. Для цього до навчального процесу залучають як гостей лекторів вчених з України та США. На практичних заняттях з «Молекулярної мікробіології» використовується платформа Labster. Результати наукових досліджень аспірантів кафедри мікробіології, які стосуються перегорення сполук Сульфуру за участі мікроорганізмів, включають до низки тем дисциплін «Метаболізм мікроорганізмів» і «Біогеохімічна діяльність мікроорганізмів». Під час викладання нормативних і вибірковок дисциплін науково-педагогічний персонал використовує досвід, здобутий під час стажувань, наукових конференцій, у ході реалізації науково-дослідних проєктів, що дає змогу слідувати за найсучаснішими тенденціями розвитку біологічної науки та сучасних методів і технологій в галузі біології, а особливо – мікробіології (зокрема, співробітники кафедри брали участь у практичному семінарі «Challenges and perspectives of online learning in higher education institutions» (у рамках XVIII International Summer School «Molecular Biology, Biotechnology and Biomedicine» в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова)).

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

У ЛНУ ім. Івана Франка є відділ міжнародних зв'язків (<https://international.lnu.edu.ua/>), завданнями якого у тому числі є інтеграція університету до світової освітньої та наукової спільноти. Для забезпечення академічної мобільності Університетом укладено низку міжнародних угод (<http://surl.li/fwccc>). У межах ОПП реалізуються міжнародні проєкти, конференції, стажування, в яких беруть участь НПП цієї ОПП (протокол 46/4 від 26.04.2023 р.). Так, викладачі кафедри були виконавцями проєкту «Digitalization of the educational process in Odesa I.I. Mechnikov National Univ», ID: 57651454 Zuwendungsvertrag (01.06.22–31.12.22) за грантом DAAD, проходили міжнародне стажування в Університеті м. Грац (Австрія) в Інституті хімії, у Рейн-Ваальському університеті прикладних наук (м. Клеве, Німеччина), Інституті фармації та біомедичних досліджень Майнцького ун-ту ім. Йоганна Гутенберга (Німеччина) у рамках стипендіальної програми Німецької служби академічних обмінів, брали участь у виконанні проєкту «Digital Technologies in Natural Sciences» в рамках проєкту «Lehrnbrucke Chemnitz-Lviv» (2022) за програмою «Ukraine digital» від German Academic Exchange Service (DAAD). У рамках міжнародного освітнього курсу з біоінформатики, що фінансувався DAAD, проводилися лекції та практичні заняття (у вересні 2022 та березні 2023 рр. (<http://surl.li/kzibu>)). Під час спілкування зі здобувачами було виявлено, що вони добре обізнані щодо можливостей їх навчання за програмами міжнародної академічної мобільності, але не брали в них участі. У той же час, під час резервної зустрічі з відповідальним на біологічному факультеті за питання академічної мобільності з'ясовано, що здобувачі проявляли досить високу активність під час конкурсного відбору для участі у мобільності, але через обмежену кількість місць, не були відібрані (відбір здійснюється на основі рейтингових списків).

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

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

Сильними сторонами ОПП є залучення здобувачів до наукової роботи за тематикою кафедри, сприяння їх участі в публікаціях, конференціях тощо; можливість використовувати лабораторні бази підприємств, наукових закладів та навчально-наукових підрозділів ЗВО; систематичне оновлення ОПП в результаті зворотного зв'язку з усіма стейкхолдерами; впровадження в освітній процес новітніх методик проведення біологічних досліджень, чому сприяє потужна матеріально-технічна база факультету; наявність установ-партнерів та баз проходження практик дає можливість оволодіти методами роботи у сучасних лабораторіях: позитивними практиками при реалізації ОПП можна вважати залучення здобувачів до роботи наукових гуртків, участі у наукових конференціях; використання нестандартних інтерактивних методів навчання.

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

Завідомо слабких сторін за критерієм не виявлено. Експертна група рекомендує гаранту ОПП та координатору академічної мобільності біологічного факультету у наступному календарному році розглянути можливості залучення здобувачів до програм віртуальної мобільності.

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

Рівень B

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

Аналіз відповідності ОП "Мікробіологія" Критерію 4 засвідчив, що ОПП: 1) відповідає вимогам підкритерію 4.1. Форми та методи навчання і викладання за ОПП відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та сприяють досягненню заявлених в ОПП цілей та ПРН, а здобувачі мають достатній рівень академічної свободи. 2) відповідає вимогам підкритерію 4.2. Інформація щодо організації та змісту освітнього процесу є зрозумілою та доступною для всіх учасників процесу. Цілі, зміст, програмні результати ОК, послідовність їх вивчення, форми проведення занять та їх обсяг, критерії оцінювання зазначені в силабусах ОК, які є у вільному доступі як на сайті факультету, так і на платформі дистанційного навчання. Силабуси дисциплін включають всю необхідну для здобувача інформацію. До кожного силабусу дисципліни включено перелік обов'язкової та додаткової літератури, яка є сучасною і актуальною, до списку літератури багатьох дисциплін включено навчально-методичні посібники та підручники авторів-розробників курсів. 3) відповідає вимогам підкритерію 4.3. Інтеграція навчання і досліджень відбувається шляхом використання викладачами у процесі викладання дисциплін результатів власних наукових досліджень та залучення здобувачів до наукових тематик кафедр. Студенти мають змогу самостійно обирати теми наукових досліджень, брати участь у виконанні науково-дослідних проектів. 4) відповідає вимогам підкритерію 4.4. НПП біологічного факультету, які забезпечують реалізацію ОПП, оновлюють зміст ОК, включаючи до програм дисциплін результати власних досліджень та набутий під час стажування досвід. 5) відповідає вимогам підкритерію 4.5. Викладачі використовують в освітньому процесі досвід, отриманий не лише в Україні, але й за кордоном, завдяки участі у міжнародних наукових проектах та стажуваннях у закордонних ЗВО. Інтернаціоналізація здобувачів відбувається шляхом залучення їх до участі у міжнародних конференціях і семінарах, але здобувачі, що навчаються на ОП, не брали участі у програмах міжнародної мобільності. Зауваження ЕГ щодо вдосконалення ОПП мають рекомендаційний характер і не знижують загальної відповідності Критерію 4, що визначено на рівні B.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів регламентовані "Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка" <http://surl.li/gpar> (п. 7, 8, 9); "Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка" <http://surl.li/gpas>. У 2020 р. розроблено окремий документ "Тимчасовий порядок організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій у ЛНУ імені Івана Франка" (<http://surl.li/fdbid>). В освітньому процесі за ОП використовуються 2 види контролю: поточний та підсумковий (семестровий). Поточний контроль здійснюється впродовж семестру та застосовується під час практичних та семінарських занять для виявлення рівня знань з певного розділу (проводиться у формі усного чи письмового опитування, тестових завдань, написання рефератів, есе, розв'язання завдань) або може здійснюватися після кожного змістового модулю. Підсумковий контроль здійснюють для встановлення рівня засвоєння матеріалу з певної дисципліни. Його проводять у формі заліку, диференційованого заліку або іспиту. Форми проведення

поточного та підсумкового контролю та їх вага у підсумковій оцінці наведені у силабусах дисциплін, оприлюднених на сайті біологічного факультету <http://surl.li/kziaq>, критерії оцінювання також надаються здобувачам у системі Moodle. Здобувачі мають можливість своєчасно ознайомитися з результатами контролю у системі Деканат, де формуються відомості. Під час онлайн-зустрічі здобувачі засвідчили, що інформація щодо контрольних заходів міститься на сторінках відповідних курсів у системі Moodle, яка була продемонстрована під час зустрічей здобувачами та викладачами; подається на 1 лекції кожного курсу викладачем. Отже, система оцінювання, що застосовується на ОПП дає можливість встановити рівень опанування освітнього компонента і освітньої програми, інформація про процедури контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів заздалегідь та за допомогою різних каналів зв'язку.

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

Стандартом вищої освіти для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 091 Біологія передбачається атестація здобувачів у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи. На ОПП "Мікробіологія" за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у ЛНУ використовується форма атестації у вигляді кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Порядок та процедури проведення захисту регламентуються Положенням "Про екзаменаційну комісію у Львівському національному університеті імені Івана Франка" <http://surl.li/fdhax>. В Університеті розроблено методичні вказівки для оформлення кваліфікаційних робіт, які розміщено на вебсторінці біологічного факультету у розділі "Бібліотека" <http://surl.li/fdhbe>.

## **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.**

Форми та правила проведення контрольних заходів регламентуються: "Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка" <http://surl.li/gpar> (п. 7, 8, 9); "Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ імені Івана Франка" <http://surl.li/gras>. Об'єктивність екзаменаторів забезпечують процедури, описані у низці положень, що стосуються академічної доброчесності, етики, правил оскарження результатів оцінювання та процедур запобігання та врегулювання конфлікту інтересів: 1) Про забезпечення академічної доброчесності <http://surl.li/beygt>, 2) Про апеляційну комісію <http://surl.li/fdhcl>, 3) Про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти <http://surl.li/dppnu>, 4) про екзаменаційну комісію <http://surl.li/fdhax>, 5) Про комісію з питань етики та професійної діяльності <http://surl.li/vjjh>. Вказані Положення розміщені на веб сторінці університету у розділах "Документи про організацію та забезпечення якості навчального процесу" <http://surl.li/vjdw> та Положення про Комісії Університету <http://surl.li/fdhdo>. Під час зустрічей з фокус-групами здобувачі повідомили, що об'єктивність екзаменаторів забезпечується публічним проведенням контрольних заходів та своєчасним оприлюдненням результатів оцінювання у системах Moodle та Деканат. Відповідно до Положення про апеляційну комісію здобувач може оскаржити результати оцінювання на рівні факультету та університету. Здобувачі показали високий рівень обізнаності щодо процедур оскарження результатів оцінювання. Отже, при реалізації освітнього процесу за ОП виконуються усі вимоги 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.**

В Університеті розроблено нормативну базу, яка визначає політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності: "Кодекс академічної доброчесності Львівського національного університету імені Івана Франка" (<http://surl.li/fdsku>); "Положення про забезпечення академічної доброчесності у Львівському національному університеті імені Івана Франка" (<http://surl.li/beygt>); "Декларація про дотримання академічної доброчесності працівником у Львівському національному університеті імені Івана Франка" <http://surl.li/fdhdz>; "Декларація про дотримання академічної доброчесності здобувачем вищої освіти у Львівському національному університеті імені Івана Франка" <http://surl.li/fdhdt>. Документи щодо політики та процедур дотримання академічної доброчесності розміщені як у нормативній базі Університету, так і на сторінці, де оприлюднена ОП <http://surl.li/kziaq>. Кваліфікаційні роботи здобувачів перевіряються на ознаки плагіату. Перевірка здійснюється відповідальним на випусковій кафедрі за допомогою програми StrikePlagiarism (доступ та репозитарій кваліфікаційних робіт було продемонстровано експертній групі під час онлайн-зустрічей). Здобувачі обізнані щодо процедур перевірки та повідомили, що популяризація академічної доброчесності відбувається під час бесід з викладачами, є одним з напрямків діяльності Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених ЛНУ <http://surl.li/fdhei> та самоврядування (засвідчено представниками відповідних структур). Інформацію про політику академічної доброчесності містять також силабуси окремих дисциплін.

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

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

У ЗВО діє детально розроблена нормативна база, що регулює процедури оцінювання успішності здобувачів та містить механізми запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, унормовує порядок та процедури дотримання академічної доброчесності та норми професійної етики; застосовуються різноманітні технологічні рішення та підходи до пропагування академічної доброчесності (застосування програм для перевірки кваліфікаційних робіт на ознаки плагіату, підписання декларації про академічну доброчесність усіма учасниками освітнього процесу, пропагування доброчесності викладачами) та різноманітні підходи до інформування здобувачів щодо термінів та форм контрольних заходів (розміщення силабусів у відкритому доступі та на платформі дистанційного навчання Moodle, інформування викладачами), оприлюднення результатів оцінювання на платформах Moodle та Деканат.

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

Слабких сторін за критерієм не виявлено. ЕГ рекомендує уніфікувати форму силабусів навчальних дисциплін у частині, що стосується політики академічної доброчесності.

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

Рівень В

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

Освітня програма відповідає підкритеріям критерію 5: 5.1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання результатів є зрозумілими та чіткими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти передбачених ОПП результатів навчання. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вчасно та за допомогою різних каналів зв'язку; 5.2. Форми атестації здобувачів відповідають Стандарту вищої освіти зі спеціальності 091 Біологія для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Підсумкова атестація здобувачів ОПП здійснюється у вигляді кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Вимоги до кваліфікаційних робіт викладені у методичних вказівках, розміщених на сторінці біологічного факультету; 5.3. Правила проведення контрольних заходів та система нарахування балів є чіткими, зрозумілими, дозволяють забезпечити об'єктивність екзаменаторів. У ЛНУ розроблено низку нормативних документів щодо правил, форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання та оскарження результатів. 5.4. В Університеті застосовуються різні інструменти для забезпечення дотримання академічної доброчесності та її пропагування. Повна відповідність освітньої діяльності за ОПП вимогам критерію 5 дозволяє оцінити її на рівні В.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

ЕГ ознайомила з кадровим складом НПП, які працюють на ОПП «Мікробіологія» магістерського рівня вищої освіти, проаналізувавши зведену інформацію про викладачів у відомостях про самооцінювання (таблиця 2 «Зведена інформація про викладачів» та інформацію на сторінці кафедри мікробіології (інформація у вкладці «Співробітники» (<http://surl.li/mvnnnc>)). Викладання на ОПП забезпечують 9 викладачів: 4 професора та 5 доцентів. Відповідність академічної та професійної кваліфікації НПП підтверджується їх вченими ступенями та званнями, наявністю навчально-методичних видань з відповідних дисциплін, високою публікаційною активністю у фахових виданнях України категорій "А" та "Б", а також у закордонних виданнях, що включені до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Академічна та професійна кваліфікація викладачів пов'язана зі змістом освітніх компонентів, що вони викладають. Для підтвердження професійної кваліфікації усі викладачі пройшли стажування з курсу «Вдосконалення викладацької майстерності» (6 кредитів, але можна вибрати окремі блоки) (<http://surl.li/fzpwk>). В Університеті діє «Тимчасове положення Львівського національного університету імені Івана Франка про дистанційне стажування здобувачів вчених звань професора, доцента, старшого дослідника у закладах вищої освіти, наукових (або науково-технічних) установах у країнах, що входять до ОЕСП та/або ЄС» (<http://surl.li/evtyr>). Співробітники кафедри пройшли міжнародне стажування з трансферу технологій GUTT.INUP в рамках проекту DAAD «Партнерство університетів України та Німеччини з трансферу технологій» (жовтень – грудень 2021 р., 6 кредитів), в Університеті м. Грац (Австрія) в Інституті хімії на тему «Аналіз біологічних зразків з використанням

високоєфективної рідинної хроматографії», у Рейн-Ваальському університеті прикладних наук на факультеті технологій та біоніки (м. Клеве, Німеччина), в Інституті фармації та біомедичних досліджень Майнцького ун-ту ім. Йоганна Гутенберга (Німеччина) у рамках стипендіальної програми Німецької служби академічних обмінів. Більшість викладачів мають високі індекси Хірша у Scopus: 3– 25. Отже, в реалізації ОПП задіяні високваліфіковані НПП, що мають досвід практичної та міжнародної діяльності за фахом, що підтверджується високою публікаційною активністю та якістю наукових робіт, а також виступами фахівців та здобувачів на відкритій зустрічі та зустрічі зі здобувачами.

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

Конкурсний добір викладачів ОПП визначає («Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Львівського Національного університету імені Івана Франка (<http://surl.li/jsguk>) Оголошення про конкурс висвітлюють у ЗМІ та на сайті університету. Обговорення кандидатур здійснює кафедра, на засіданні якої заслуховують звіт претендента за попередні 5 років роботи. Кандидати на посади викладачів повинні прочитати відкриту лекцію чи провести практичне заняття. Вчена рада факультету враховує під час розгляду конкурсних справ науково-методичний доробок претендентів за останні 5 років, схему якого розробила Вчена рада університету (<http://surl.li/evukx>). Вчена рада факультету обирає таємним голосуванням асистентів та доцентів, а професорів – Вчена рада університету, зважаючи на їхній науково-методичний доробок і професійні якості. Також НПП оцінюють відповідно до «Положення про оцінювання роботи та визначення рейтингів наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників» (<http://surl.li/evuku>). До викладання дисциплін ОПП залучають викладачів, які володіють необхідними компетентностями щодо конкретних дисциплін. На зустрічі з ЕГ викладачі підтвердили, що процедури конкурсного добору НПП за ОПП є прозорими й дають можливість забезпечити необхідний рівень для успішної реалізації освітньої програми.

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

У межах угод про співпрацю між ЛНУ імені Івана Франка та підприємствами й установами про проходження виробничої практики здобувачами вищої освіти (надані на запит ЕГ), працівники цих інституцій беруть участь в організації та реалізації освітнього процесу. Зокрема, роботодавці залучені до оновлення, аналізу ОПП і навчального плану (протоколи засідань, рецензії й відгуки на ОПП) (<http://surl.li/mvknx>). Науковці Інституту біології клітини НАН України, Науково-дослідного інституту епідеміології та гігієни Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, працівники ДУ «Львівська обласна фітосанітарна лабораторія» залучені до консультацій під час виконання студентами курсових і кваліфікаційних робіт, проходження практик. Представники професійного середовища беруть участь у спільному проведенні конференцій, семінарів, зокрема щорічної конференції з міжнародною участю «Молодь і поступ біології». Викладачі корпоративного університету ПАТ «Галичфарм» корпорації «Артеріум» з 2016 року, упродовж 2 семестру ведуть програму «З досвідом у майбутнє» (10-12 занять) для майбутніх мікробіологів. Великий інтерес виявляють здобувачі вищої освіти до екскурсій у провідні компанії (ТОВ «Експлоджен», ПрАТ «Компанія Ензим», ПАТ «Галичфарм», ПрАТ «Концерн Хлібпром» та ін.), де знайомляться з сучасними методами дослідження мікроорганізмів, промисловими мікробними технологіями, вимогами до якості продукції тощо. На зустрічі з гарантом ОПП було підтверджено, що є короткострокові та довгострокові договори, що забезпечують проходження практик та виконання кваліфікаційної роботи на базах НДІ та лабораторіях згаданих виробництв.

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

У ЛНУ імені Івана Франка існує практика залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Наведену інформацію у відомостях самооцінювання було підтверджено гарантом ОПП, здобувачами вищої освіти і роботодавцями на зустрічі фокус-груп. До викладання на ОПП «Мікробіологія» з оплатою праці залучалися: директор Інституту біології клітини НАН України, академік, проф. Сибірний А.А. («Молекулярна мікробіологія», «Магістерський семінар з мікробіології»); завідувач відділу регуляції проліферації клітин і апоптозу Інституту біології клітини НАН України, проф., член-кор. НАН України Стойка Р.С. («Проблемні питання сучасної біології»). Запрошені лектори (<http://surl.li/mvnva>) на безоплатній основі читали лекції на ОК («Актуальні питання практичної мікробіології») завідувачі відділами Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України: біології екстремофільних мікроорганізмів – д.т.н., проф. Таширєв О.Б.; загальної та ґрунтової мікробіології – д.б.н. Білявська Л.О., директор Центру окисно-відновної біології Університету Небраски у Лінкольні (США) О. Халімончук, д-р О. Палій з Медичної школи Буншофт Райтського державного університету. Упродовж багатьох років для здобувачів ОПП діє програма «З досвідом у майбутнє» (<http://surl.li/mvixx>), яку ведуть фахівці з корпорації «Артеріум» (10-12 занять щороку за попередньо сформованими тематиками з видачею сертифікатів).



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

Професійний розвиток викладачів здійснюється шляхом підвищення кваліфікації раз на п'ять років, що є обов'язковою вимогою до НПП згідно чинного законодавства. Підвищення кваліфікації та стажування НПП університету регламентується колективним договором (розділ 7 <http://surl.li/fkaed>) і Плану підвищення кваліфікації в Університеті. НПП самостійно обирають форми, види та напрями підвищення кваліфікації та/або стажування. В ЛНУ імені Івана Франка є курс «Вдосконалення викладацької майстерності» (6 кредитів, але можна вибрати окремі блоки) (<http://surl.li/fzpwk>). В Університеті діє «Тимчасове положення Львівського національного університету імені Івана Франка про дистанційне стажування здобувачів вчених звань професора, доцента, старшого дослідника у закладах вищої освіти, наукових (або науково-технічних) установах у країнах, що входять до ОЕСП та/або ЄС» (<http://surl.li/evtyr>). Окремі викладачі пройшли міжнародне стажування з трансферу технологій GUTT.INUP в рамках проєкту DAAD «Партнерство університетів України та Німеччини з трансферу технологій» (жовтень – грудень 2021 р., 6 кредитів), міжнародні стажування в Університеті м. Грац (Австрія) в Інституті хімії на тему «Аналіз біологічних зразків з використанням вискоєфективної рідинної хроматографії», у Рейн-Ваальському університеті прикладних наук на факультеті технологій та біоніки (м. Клеве, Німеччина), в Інституті фармації та біомедичних досліджень Майнцького ун-ту ім. Йоганна Гутенберга (Німеччина) у рамках стипендіальної програми Німецької служби академічних обмінів.

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

У ЛНУ імені Івана Франка існують процедури морального та матеріального стимулювання відповідно до Колективного договору (розділ 3 <http://surl.li/bgoal>) та додаток 6 Колективного договору Положення про порядок встановлення та надання працівникам Львівського національного університету імені Івана Франка надбавок, доплат, матеріальних допомог, премій та інших грошових винагород» і Положеннями про нагороди, звання та преміювання (<http://surl.li/bgoaw>), а також Положення про преміювання працівників, докторантів, здобувачів і студентів університету за наукові здобутки (<http://surl.li/evupp>). Створений мотиваційний фонд, кошти якого спрямовуються, згідно з п. 3.1.1 «Положення про мотиваційний фонд ЛНУ імені Івана Франка» (<http://surl.li/evupv>), на преміювання працівників за високі досягнення у праці, впровадження нових методів і форм навчання, англійських навчальних курсів, наукових досягнень, за написання і видання монографій, підручників, посібників тощо. Преміювали авторів електронних курсів, які успішно пройшли процедуру оцінки якості, а також авторів статей у наукових журналах, що входять до переліку бази Scopus, Web of Science, авторів патентів. В університеті започатковано низку тренінгів, вебінарів, курсів для розвитку викладацької майстерності, зокрема «Вдосконалення викладацької майстерності» (<http://surl.li/fzpwk>) (6 кредитів); «Актуальні питання мікробіології, вірусології та методики викладання мікробіологічних дисциплін» (1,5 кредити), «Біологічна безпека та глобальні ризики» (2 кредити) та інші. Під час зустрічі з НПП, гарантом ОП, менеджменту факультету та університету було підтверджено дієвість процедур стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП ОПП.

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

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

НПП, які залучені до реалізації освітнього процесу за ОПП, мають високу професійну та академічну кваліфікацію, яка повною мірою забезпечує досягнення поставлених цілей та програмних результатів навчання. Процедури конкурсного добору викладачів чіткі та прозорі. Більшість викладачів мають високі індекси Хірша у Scopus. На ОПП існує дієва практика залучення роботодавців, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу за ОПП (до керівництва дослідницькими роботами, читання проблемних лекцій, розробки та перегляду ОПП). Регулярно організуються наукові, консультативні, комунікаційні заходи за участі представників зовнішніх стейкхолдерів. Розвинена система сприяння підвищенню рівня фаховості НПП, задіяних у реалізації ОП, а також стимулювання розвитку викладацької майстерності: наявність мотиваційного фонду, практика преміювання викладачів за наукові здобутки, методичних доробок, впровадження інноваційних методів навчання, організація програм підвищення кваліфікації на базі Університету тощо.

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

Слабких сторін за критерієм не виявлено.

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

Рівень А

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

Аналіз ОПП "Мікробіологія" свідчить про її повну відповідність вимогам Критерію 6: 1) вимогам підкритерію 6.1. НПП, задіяні в реалізації ОПП, мають високу академічну та професійну кваліфікацію, що підтверджується наявністю відповідних наукових ступенів, публікаціями у вітчизняних і закордонних виданнях за тематикою дисциплін, що викладаються, підвищенням кваліфікації за відповідними темами, що дозволяє досягти поставлених цілей і запланованих ПРН. 2) відповідає вимогам підкритерію 6.2. Процедура конкурсного добору викладачів є відкритою та прозорою і дозволяє забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОПП; 3) відповідає вимогам підкритерію 6.3. Представники різних груп роботодавців (НДІ та науково-виробничий сектор) беруть участь у формуванні та вдосконаленні змісту ОПП і навчального плану, організації та реалізації освітнього процесу, залучаються до консультацій під час виконання здобувачами кваліфікаційних робіт, проходження практик; 4) відповідає вимогам підкритерію 6.4. Професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців (науково-дослідні установи НАН України), задіяні у проведенні аудиторних занять з обов'язкових та вибіркових дисциплін на засадах сумісництва або на безоплатній основі; 5) відповідає вимогам підкритерію 6.5. НПП, які забезпечують реалізацію ОПП вчасно проходять підвищення кваліфікації на базі вітчизняних та закордонних установ відповідно до їх професійних інтересів; 6) відповідає підкритерію 6.6. В Університеті розроблено нормативну базу підтримки професійного розвитку викладачів та відповідно до неї використовуються різноманітні підходи до стимулювання росту педагогічної майстерності та наукового рівня НПП: наявність мотиваційного фонду, практика преміювання викладачів за наукові здобутки, методичних доробок, впровадження інноваційних методів навчання, допомога у підготовці грантових заявок для участі у міжнародних проєктах, організація підвищення кваліфікації на базі Університету (для покращення викладацької майстерності та для покращення рівня володіння академічною англійською мовою), що може розглядатися, як взірцеві практики. Враховуючи повну відповідність освітньої діяльності за ОПП вимогам, а також наявність в ЛНУ практик, що можуть розглядатися як взірцеві, освітня програма в контексті критерію 6 може бути оцінена на рівні А.

## **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.**

Досягнення цілей ОПП відбувається завдяки використанню матеріально-технічної бази університету. Структурні підрозділи забезпечені необхідними матеріально-технічними засобами. У будівлі біологічного факультету облаштовано укриття, наявні запасні виходи на кожному з поверхів. ОПП забезпечена навчальними аудиторіями з достатньою кількістю робочих місць та мультимедійним обладнанням (телевізор, комп'ютер), комп'ютерними класами (сучасні комп'ютери у достатньому обсязі, наявні місця для проведення дистанційних занять, мультимедійні проектори, екрани, доступ до мережі Інтернет), також наявна зона відпочинку, їдальня, спортивний та тренажерний зал, спортивний майданчик, гуртожитки (<http://surl.li/kzjee>). Заслуговує на увагу національне надбання «Колекція культур мікроорганізмів продуцентів антибіотиків», а також міжуніверситетський центр колективного користування клітинної біології та біоенергетики, віварій, навчальні лабораторії (віртуальних методів у біології, математичних методів), ботанічний сад. Наукова бібліотека Університету (<https://www.lnublibrary.lviv.ua/>) укомплектована близько 3 млн примірників загалом, працює електронний каталог бібліотеки (<http://surl.li/fdcid>). Навчально-методичне забезпечення чинних курсів розміщено на платформі дистанційного навчання. Є безоплатний доступ до баз SCOPUS, Web of Science. У корпусах є доступ до інтернету за допомогою безплатного Wi-Fi. Під час відео зустрічей НПП зазначено, що всі ОК мають розроблені та затверджені силабуси, які розміщено у вільному доступі на офіційному сайті кафедри. Для дистанційного навчання ЗВО працює на платформі Moodle, тому заняття, опитування та інші навчальні завдання студенти виконують на цій платформі, хоча також активно застосовується Zoom для читання лекцій, проведення практичних та лабораторних занять. Університет має власні електронні ресурси, зокрема репозитарій (<https://www.lnublibrary.lviv.ua/korystuvacham/dspace-ua/>), де міститься архів матеріалів наукового та навчально-методичного призначення, створених вченими, викладачами, співробітниками та студентами університету.

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

Під час зустрічей зі здобувачами ВО, студентським самоврядуванням та науково-педагогічним персоналом була отримана інформація про те, що доступ до всіх навчальних приміщень та користування мультимедійним обладнанням є безкоштовним. Також здобувачі ВО та академічний персонал мають право на безоплатне користування бібліотекою (у тому числі участь у проєктах). Діє Наукове товариство студентів, здобувачів, докторантів і молодих вчених, яке сприяє розвитку науки, сприяє підтримці наукових ідей, інновацій та обміну знаннями (<http://sciencesociety.lnu.edu.ua>). Здобувачі ВО беруть участь у заходах, які проводить студрада, мають право обиратися до складу студради, а також Вченої ради біологічного факультету й університету та вносити свої пропозиції й побажання. Студентство та академічний персонал мають змогу безкоштовно здійснити перевірку своїх

наукових праць на наявність текстових запозичень програмою «Unichek»). Для задоволення потреб та інтересів здобувачів ВО в ЛНУ працюють навчальні центри, студії, комплекси, низка громадських організацій (<http://surl.li/kzien>), сектор організації дозвілля та медобслуговування, спортивний комплекс, Центр культури та дозвілля (<http://surl.li/kzieo>). Комунікація з викладачами відбувається через месенджери та особисте спілкування. У ЗВО наявні телефони довіри, що представлені на сторінці (<https://lnu.edu.ua/telefon-doviry/>) Таким чином, ЗВО забезпечує безоплатний доступ НПП і здобувачів до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів. Декан факультету, заступник декана з виховної роботи, викладачі, куратори забезпечують контакти між здобувачами освіти та адміністрацією університету стосовно будь-яких потреб та інтересів, а також проводять їх опитування щодо задоволення освітнім процесом та його умовами.

### **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.**

Зустріч зі здобувачами вищої освіти та студентським самоврядуванням дала змогу зрозуміти, що освітнє середовище за ОПП «Мікробіологія» задовольняє потреби та інтереси здобувачів, у закладі створена потужна освітня інфраструктура, яка відповідає чинним вимогам охорони праці, протипожежної безпеки, цивільного захисту тощо. Навчальні та службові приміщення, гуртожитки, укриття відповідають санітарно-епідеміологічним, протипожежним нормам. Для здобувачів вищої освіти облаштовано укриття у підвальному приміщенні корпусу. Двічі на рік для здобувачів проводять інструктаж з техніки безпеки, результати якого куратори академічних груп фіксують у журналах (<http://surl.li/dqizw>) ЕГ пересвідчилася в наявності вогнегасників, інформації щодо дотримання протиепідемічних вимог та інформації з дотримання безпеки в умовах воєнного стану. У ЗВО наявна Психологічна служба, діяльність якої спрямована на підтримання психологічного комфорту усіх учасників освітнього процесу <http://surl.li/ndbxg> Центр забезпечення якості освіти (<http://surl.li/ndckj>) регулярно проводить опитування учасників ОП з метою поліпшення освітнього процесу. На базі університету функціонує гуртожиток з усіма належними умовами проживання. Представлено блокову систему, у котрій по дві кімнати (на 2-4 особи) та окремий санвузол, кухня загального користування з електропечами, пральня. Куратори безпосередньо реалізують різні напрями виховання студентів через години кураторів, тематичні заходи, екскурсії тощо. Здобувачі вищої освіти висловили цілковиту задоволеність умовами навчання. Особливу увагу хочеться звернути на те, що здобувачі ВО мають змогу відпочивати у спортивно-оздоровчому таборі «Карпати», Шацькому стаціонарі, контролювати стан свого здоров'я.

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

Здобувачі вищої освіти отримують всебічну підтримку як під час навчання, так і у вільний час. Комунікація відбувається змішаним шляхом – як з використанням дистанційних платформ eДеканат, Moodle та соціальних мереж, так і під час особистого спілкування в межах Університету. Інформація щодо заходів, тренінгів, оновлень, діяльності ЗВО й багатьох інших аспектів оновлюється на головній вебсторінці ЛНУ та на багаточисельних каналах в соціальних мережах (<http://surl.li/fdcie>; Telegram- канали: @facultyofbiology\_lnu, @bio\_lnu; Instagram-канали: <http://surl.li/fdcih>, <http://surl.li/fdcik>; YouTube-сторінка: <http://surl.li/fdcil>). Потужну інформаційну підтримку стосовно подальшого кар'єрного шляху здійснює Відділ розвитку кар'єри та співпраці з бізнесом (<http://surl.li/vlqz>), який проводить зустрічі з роботодавцями (<http://surl.li/fdcip>) та допомагає з працевлаштуванням. Інформаційну підтримку стосовно міжнародних можливостей виконує Відділ міжнародних зв'язків (<http://surl.li/evtcv>), який безперервно пропонує широкий спектр можливостей для здобувачів на власному сайті а також на Телеграм-каналі для Біологічного факультету (<http://surl.li/fcssz>). Здобувачі зазначали, що з будь-яким питанням вони звертаються до свого куратора або ж старости та отримують вичерпну інформацію, а у разі необхідності й допомогу. Під час дистанційного навчання здобувачі забезпечені достатньою підтримкою з боку ЗВО, адже проведення занять відбувається не лише на платформі Moodle, а й за допомогою програми Zoom. Здобувачі та інші учасники освітнього процесу мають вільний доступ до онлайн-бібліотеки (<https://www.lnulibrary.lviv.ua/>), яка містить необхідні посібники для вивчення дисциплін ОПП «Мікробіологія». Здобувачі вищої освіти мають змогу брати участь у засіданнях студентського самоврядування яке діє відповідно до положення (<http://surl.li/kziqz>). В Університеті діє Наукове товариство студентів, здобувачів, докторантів і молодих вчених, яке у своїй діяльності керується положенням (<http://surl.li/kziej>).

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

ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Будівля, де відбувається освітній процес за ОПП, обладнана пандусом та ліфтом (продемонстровано під час огляду матеріально-технічної бази), Умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами в університеті регламентуються «Статутом ЛНУ ім. Івана Франка» (п. 10.19) <http://surl.li/oobl> та «Положенням про організацію освітнього особливу соціальну підтримку отримують здобувачі вищої освіти діти-сироти й діти, позбавлені батьківського піклування, особи з їх числа, студенти з інвалідністю I, II групи. Університет звільняє від оплати за проживання в гуртожитках студентів, які належать до цієї категорії.Згідно з даними Центру моніторингу рівень

задоволеності здобувачів цієї ОП щодо інформування про навчальні, наукові та позанавчальні заходи є високим (90% цілком задоволені, 10% радше задоволені) <http://surl.li/ndcmu> Умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами в університеті регламентуються «Статутом ЛНУ ім. Івана Франка» (п. 10.19) <http://surl.li/vjin> та «Положенням про організацію освітнього процесу» <http://surl.li/gpar> Вченою радою ЛНУ імені Івана Франка 27.06.2018 р. затверджено «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення» (<http://surl.li/ndcvt> Питання забезпечення освіти осіб з особливими потребами координує «Ресурсний центр з інклюзивної освіти» <http://surl.li/ndcxh> Даний центр реалізує тренінги, воркшопи та психологічну підтримку за багатьма напрямками для включення осіб з особливими освітніми потребами в навчальний процес. З метою забезпечення доступності корпусів для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення приміщення обладнані пандусами: головний корпус Університету, навчальні корпуси за адресами: вул. Грушевського, 4, Туган-Барановського, 7, вул. Антоновича, 16; гуртожитки на вул. Пасічна, 62, 62 б, вул. Медової Печери, 39, 39 а, вул. Плужника, 2 спеціально обладнані ліфтами. Корпус біологічного факультету облаштований пандусом для задоволення студентів з особливими потребами. Під час огляду матеріально-технічної бази з'ясовано, що гуртожиток, в якому проживають здобувачі, що навчаються за ОП, не обладнаний пандусами. Наразі за даною ОП студенти з особливими освітніми потребами не навчаються, однак ЕГ рекомендує керівництву Університету розглянути можливість підвищення доступності гуртожитків для маломобільних груп населення.

## **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.**

За результатами зустрічей зі студентами, представниками студентського самоврядування та академічним персоналом було встановлено, що на цей час випадків конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних із сексуальним домаганням, дискримінацією, булінгом і корупцією не траплялося, але всі учасники освітнього процесу обізнані про алгоритм дій у відповідних ситуаціях. Зокрема, здобувачі мають змогу звернутися до гаранта ОПП, куратора групи, викладача ОК, завідувача кафедри, представників деканату, студентського самоврядування. Університету, соціальної служби, на гарячу лінію, до приймальні ректора. У ЗВО повідомляють здобувачам вищої освіти про наявні процедури врегулювання конфліктних ситуацій на організаційних зборах та навчальних заняттях, розглядають питання, які стосуються тем дискримінації, булінгу, сексуальних домагань і процедури реагування на них. У ЗВО дотримуються норми антикорупційного законодавства керівництвом, науково-педагогічними працівниками, іншими співробітниками та здобувачами вищої освіти. У процесі провадження ОП конфліктних ситуацій не було. У ЛНУ наявні нормативно-правові документи, які регулюють вирішення подібних ситуацій, зокрема, норми поведінки осіб, які працюють, навчаються або перебувають на території Університету визначені у «Правилах внутрішнього розпорядку» (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/Pravyla-vr.pdf>) і базуються на засадах взаємної доброзичливості, вимогливості й поваги між людьми. Деякі питання врегулювання конфліктів визначає «Положення про забезпечення академічної доброчесності» ([http://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/06/reg\\_academic\\_virtue.pdf](http://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf)). Здобувачі під час сесії можуть висловлювати свої зауваження через телефон довіри, надсилати їх на скриньку ([helpline@lnu.edu.ua](mailto:helpline@lnu.edu.ua)), скеровувати в електронну приймальню (<http://helpdesk.lnu.edu.ua/>). У разі виникнення між здобувачем і викладачем непорозуміння або конфліктної ситуації студент має право звернутися з заявою до гаранта ОП, зав. кафедри, деканату, ректорату. Відповідно до пункту 5.10 «Положення про Комісію з питань етики та професійної діяльності» В університеті, з метою запобігання корупційним проявам, призначено відповідальну особу за протидію корупції. Інформацію щодо вказаного питання розміщено на сайті (<https://lnu.edu.ua/about/universitytoday-and-tomorrow/documents/fighting-corrupction/>) в розділі «Запобігання корупції», де містяться нормативні акти та роз'яснення, а також форми звернення до уповноваженої особи, у випадку проявів корупційних складових. Наявний Комплексний план заходів щодо поширення антикорупційних знань серед працівників, студентів, аспірантів та докторантів ЛНУ на 2023-2024 н. р. (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/Plan-roboty-Lvivskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-IvanaFranka-na-2023-2024-n.r.pdf>).

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

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

Навчально-технічна база, яка задіяна в реалізації ОПП, забезпечує формування як базових, так і спеціалізованих навичок лабораторної роботи в здобувачів освіти на високому рівні. Здобувачі освіти мають змогу використовувати багату матеріально-технічну базу ЗВО для навчання та для наукової діяльності. У ЗВО надається доступ до інформаційних джерел усім членам освітнього процесу, включаючи як фізичні джерела (бібліотечні фонди), так і електронні ресурси – електронний каталог, методична база системи Moodle, що постійно оновлюється академічним персоналом, та доступ до міжнародних наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science). Студенти отримують всебічну інформаційну підтримку завдяки розвинутій мережі інтернет-ресурсів Університету – наявність YouTube-каналів факультету та Університету; Telegram-канали адміністративних підрозділів ЗВО, факультету та Студентського самоврядування. В ЛНУ створений окремий підрозділ – Ресурсний центр з інклюзивної освіти, який опікується впровадженням принципів інклюзивності в академічне середовище ЗВО та забезпечує підтримку осіб з особливими освітніми проблемами.

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

Завідомо слабких сторін за критерієм не виявлено. ЕГ рекомендує керівництву Університету розглянути можливість підвищення доступності окремих гуртожитків для маломобільних груп населення.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

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

Виходячи із аналізу документів, проведених зустрічей можна зробити висновок, що ОПП у повній мірі відповідає критерію 7. Підкритерії цілком відповідають вимогам, адже фінансові та матеріально-технічні ресурси забезпечують комфортне навчання (7.1), доступ є безоплатним (7.2), освітнє середовище безпечне (7.3), ЗВО забезпечує організаційну, інформаційну, консультативну, соціальну підтримку здобувачів (7.4), створені умови для здобувачів з особливими освітніми потребами (7.5), політика вирішення конфліктних ситуацій є чіткою, а також зрозумілою для всіх учасників навчального процесу (7.6). Враховуючи відповідність ОПП усім підкритеріям, ЕГ оцінила освітню діяльність за Критерієм 7 на рівні В.

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

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

Під час проведення акредитаційної експерти ЕГ було встановлено, що ЗВО має визначені процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, регламентовані чинними нормативними документами: «Методичними рекомендаціями щодо розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та закриття освітніх програм у Львівському національному Університеті імені Івана Франка» (<https://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/06/education-programs-rec.pdf>). Під час зустрічей із зовнішніми та внутрішніми стейкхолдерами ЕГ було підтверджено, що ЗВО послідовно дотримується визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП. ЕГ було встановлено, що моніторинг ОП проводиться кожного року. Відповідальним за внесення змін і доповнень до ОПП є її гарант. В Університеті діє система постійного моніторингу потреб ринку праці та освітніх потреб здобувачів вищої освіти, відбувається перегляд ОПП, який здійснюється згідно з вимогами законодавчої та нормативної бази, що регулює якість вищої освіти, позитивно впливаючи на вдосконалення процесу сформованості загальних і професійних компетентностей.

### **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.**

До складу робочої групи ОПП «Мікробіологія» входять здобувач(ки) ВО, які активно залучені до процесу періодичного перегляду ОП. 24.03.2022 р. провели зустріч зі студентами 4 курсу бакалаврату, які планували свій вступ на ОПП «Мікробіологія» щодо обговорення ОП, її освітніх компонентів. Гарант і НПП проводять розмови зі здобувачами ВО щодо їх навчання, труднощів, проблем і намагаються реагувати на запити в режимі реального часу, проводять анонімне анкетування здобувачів ВО щодо якості викладання після вивчення дисципліни, якщо така дисципліна є на платформі Moodle, і враховують результати наступного року. Побаження здобувачів вищої освіти також враховують після анонімного опитування щодо якості викладання на ОП тощо. Проведення анкетного опитування Центром забезпечення якості освіти (<https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Zovnish.-Mikrobiolohiia-1.pdf>) продемонструвало, що у 70% опитаних очікування щодо навчання на освітній програмі «Мікробіологія» виправдані, а у 30% радше збіглися. 90% опитаних рекомендували би навчання на ОПП «Мікробіологія», а 10% - радше би рекомендували. Результати опитування й отримана інформація аналізуються робочою групою, доводяться до відома НПП, обговорюються на засіданнях кафедри, науково-методичних радах факультету та ЗВО. Під час зустрічі з представниками студентського самоврядування було з'ясовано, що вони активно залучені до інформаційної, культурно-дозвіллевої та соціальної підтримки здобувачів ВО, до складу комісії з питань етики та академічної доброчесності Університету, входять до складу Вчених рад, обізнані щодо розміщення проєктів ОП на сайті ЗВО та активно залучені до моніторингу та покращення якості ОПП. Усі пропозиції або зауваження обов'язково виносяться на обговорення та враховуються.

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

Під час зустрічі з роботодавцями було з'ясовано, що вони залучені до процедур забезпечення якості ОПП як партнери. До складу робочої групи ОПП «Мікробіологія» входить директор Інституту біології клітини академік Сибірний А.А., він же входить до складу Ради роботодавців біологічного факультету (<https://geography.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/10/Rady-robotodavtsiv-LNU.pdf>). Роботодавців запрошують на зустрічі з НПП й здобувачами ВО, де вони можуть висловити свої побажання щодо якості програми (<http://work.lnu.edu.ua/project/dialoh-zrobotodavtsiamy/bud-mikrobiolohom/>, протоколи зустрічей зі стейкхолдерами від 29.03.2022 р., 29.03.2023 р.). Деякі роботодавці взяли участь в обговоренні проєкту ОПП і надіслали відгук і рецензії, які є у вільному доступі на вебсторінці біологічного факультету. Роботодавці беруть участь у проведенні науково-практичних конференцій. Вони долучені до освітнього процесу, адже здобувачі ВО проходять практику на базі їхніх установ. Постійною є співпраця з академічними установами, в яких працюють випускники (Інститут біології клітини НАН України, Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, Інститут біології тварин НААН України та ін.). Ця співпраця зумовлена затребуваністю молодих спеціалістів даної ОПП у держустановах та у приватних лабораторіях та на підприємствах. Під час зустрічі з роботодавцями було з'ясовано, що ЗВО співпрацює зі стейкхолдерами, їх залучають до засідань кафедри. Усі побажання та рекомендації були зазначені під час спілкування із завідувачем кафедри та гарантом ОП. Стейкхолдери підтвердили, що ОПП, яка акредитується, є актуальною та затребуваною, моніторинг задоволеності якістю освітньої діяльності серед роботодавців здійснюється Центром забезпечення якості вищої освіти. Однак цей моніторинг проводиться загалом по Університету, а не за окремими ОП.

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

Під час проведення акредитаційної експертизи, зокрема, на зустрічі із випускниками, вони підтвердили, що продовжують спілкування із викладачами, про новини кафедри та про ОПП дізнаються із соціальних мереж. Вони підтвердили свою задоволеність і навчанням в університеті, і подальшим спілкуванням з представниками кафедри. Відстеження кар'єрної траєкторії студентів в Університеті – у фокусі кількох університетських підрозділів. Це передусім Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом (<http://marketingcenter.lnu.edu.ua/deps/career/>). Активність Відділу можна відстежити також у соцмережах – <https://www.facebook.com/CareerOfficeLNU>. Цей відділ здійснює комунікацію з бізнесом, державним сектором, освітнім і експертним середовищем, а також надає допомогу студентам і випускникам у працевлаштуванні та розвитку їхньої кар'єри. Відділ функціонує у взаємодії з Асоціацією випускників Університету <http://surl.li/ndczo> Форми для анкетування випускників ОПП можна знайти на сайті біологічного факультету – <http://surl.li/ndcza> Викладачі кафедри регулярно зустрічаються з випускниками цієї ОП і так отримують інформацію про їхній кар'єрний шлях.

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

Функціонування системи забезпечення якості освіти унормовано в університеті Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ЛНУ (<http://surl.li/dppqi>), а також допоміжними документами про організацію освітнього процесу, про освітні програми тощо (<http://surl.li/fdckb>). Дотримання встановленої системи моніторингу освітніх програм забезпечується належним чином декількома структурними підрозділами університету, де одними з центральних є Центр забезпечення якості освіти Львівського національного університету імені Івана Франка (<http://surl.li/dppqq>), Відділ менеджменту якості освітнього процесу, Центр моніторингу, гарант та робоча група ОПП. Центр забезпечення якості освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, Центр моніторингу та Відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом здійснюють опитування різних груп стейкхолдерів, що регулюються Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів, випускників та роботодавців щодо якості освітнього процесу (<http://surl.li/aigmt>).

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

ОП «Мікробіологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти акредитується вперше. У освітній діяльності за ОПП було враховано рекомендації ЕГ за результатами акредитації інших ОП. Зокрема, рекомендації, надані в результаті акредитаційної експертизи ОПП "Біологія" для бакалаврського рівня ВО щодо оприлюднення результатів опитування здобувачів за конкретною ОП. На даний момент результати опитувань оприлюднюються на сторінці, де розміщені ОП зі спеціальності "Біологія та біохімія" (<https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master>). Також під час акредитаційної експертизи виявлено відсутність проєкту ОПП бакалаврського рівня на вебсайті біологічного

факультету через закінчення терміну обговорення. Біологічний факультет відреагував на зауваження - усі проекти ОПП наявні на сторінці <https://bioweb.lnu.edu.ua/academics/master>. Біологічний факультет також відреагував на рекомендацію ЕГ стосовно посилення інформаційної підтримки здобувачів щодо програм академічної мобільності: на факультеті призначено відповідальну особу з питань мобільності, здобувачі під час зустрічі продемонстрували високий рівень обізнаності щодо переваг і процедури участі у таких програмах.

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

У ЗВО відбувається розбудова та становлення культури якості вищої освіти. ЛНУ на нормативному рівні є готовим до постійного розвитку систем забезпечення якості освіти, освітньої програми та навчального процесу за нею. Вдосконалення потребує налагодження формалізованої системи взаємодій між усіма стейкхолдерами, зацікавленими в даній освітній програмі, та відділами університету. Популяризується академічна доброчесність серед усіх ланок освітнього процесу, дотримання регулюється відповідним положенням (<http://surl.li/dppps>). Заходи, що спрямовані на розвиток освітньої програми, сприймаються належним чином членами академічної спільноти університету. Розвиток освітньої програми є метою та їх спільною відповідальністю. Під час експертизи була виявлена висока зацікавленість різних сторін навчального процесу до поліпшення та вдосконалення ОПП та загалом освітнього процесу у ЗВО. Належне ставлення до цього процесу є невід'ємною рисою цінностей університетської спільноти, основною метою є постійне вдосконалення власного освітнього середовища.

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

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

Сильними сторонами ОПП є розвинене та активне самоврядування, яке безпосередньо залучене до вдосконалення освітнього процесу та виражає думку здобувачів; тісна співпраця з роботодавцями та випускниками, залучення їх не лише до формування теоретичного змісту ОК, а й до практичної підготовки здобувачів. Велика кількість здобувачів є працевлаштованими за фахом, що дає їм можливість безпосередньо знайомитися з сучасними вимогами до професійних якостей випускника ОПП та надавати рекомендації щодо її вдосконалення.

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

Експертна група рекомендує проводити опитування роботодавців за окремими освітніми програмами та оприлюднювати результати опитувань на сторінках відповідних ОП.

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

Рівень B

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

Констатовано загальну відповідність критерію щодо внутрішнього забезпечення якості освітньої програми. Експертна група вважає що ОПП у повній мірі відповідає вимогам критерію 8. ЗВО дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми, що зазначено в підкритерії 8.1, роботодавці та здобувачі залучені до процесу періодичного перегляду ОПП (підкритерії 8.2, 8.3), співпраця відбувається різноманітними шляхами. Практика збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників існує та активно підтримується (8.4), ЗВО проводить постійний моніторинг якості освітньої діяльності (8.5), академічна спільнота сформувала культуру якості, яка сприяє постійному розвитку ОП (8.7). ОПП акредитується вперше (8.6). Відповідність ОПП вимогам усіх підкритеріїв Критерію 8 дозволяє оцінити освітню діяльність за ОПП на рівні B.

### **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.**

Під час онлайн-зустрічей було з'ясовано, що всі учасники освітнього процесу ознайомлені зі своїми правами та обов'язками та знають, яким чином процедурно відбувається реалізація цих прав. Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу Львівського національного університету регламентуються Статутом ЛНУ (<http://surl.li/oobl>), Правилами внутрішнього розпорядку (<http://surl.li/vjec>), документами про організацію та забезпечення якості навчального процесу, зокрема Положенням про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка (<http://surl.li/gpar>). Усі вони є доступними та розміщені на вебсторінці Університету (<http://surl.li/tflz>). Документи є основою функціонування усіх органів адміністративного розпорядку університету. Як викладачі, так і студенти послідовно дотримуються регламентованих правил.

**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 пропозиції заінтересованих сторін.**

ЗВО вчасно оприлюднив на своєму веб-сайті інформацію про затверджену освітню програму, яка акредитується. На сайті біологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка у розділі Навчання/магістр/091 Біологія та біохімія/проекти ОПП за посиланням <http://surl.li/ndcyh>.

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

На сайті біологічного факультету ЛНУ імені Івана Франка у розділі Навчання/магістр/091 Біологія та біохімія/проекти ОПП за посиланням <http://surl.li/ndcyh>.

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

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

Усі нормативно-правові документи знаходяться у відкритому доступі на сайті ЗВО, сформовані в окремий розділ. Пошук серед них є зрозумілим та доступним. Освітня програма розміщена на вебсторінці факультету. Позитивною є практика вільного розміщення силабусів та програм курсів дисциплін для загального ознайомлення.

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

Процес публічного обговорення проекту ОПП може бути вдосконалено шляхом оприлюднення пропозицій на сторінці проекту.

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

Рівень В

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

Враховуючи позитивні сторони критерію (прозорість та публічність інформації щодо прав і обов'язків учасників освітнього процесу, висвітлення проекту ОПП та адреси електронної пошти для внесення зауважень та пропозицій, точної та достовірної інформації про ОПП, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти в достатньому обсязі), а також ОПП), ЕГ група вважає, що рівень відповідності даному критерію – «В», оскільки існує загальна відповідність критерію прозорості та публічності діяльності ЗВО. На сайті Львівського університету імені Івана Франка наявні документи, які регламентують процедури та регулюють права і обов'язки всіх учасників освітнього процесу, що у повній мірі відповідає критерію 9. Під час зустрічей з фокус-групами з'ясувалось, що ЗВО визначає чіткі правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу та вчасно оприлюднює на своєму сайті інформацію щодо освітньої програми, що повністю відповідає умовам підкритеріїв 9.1, 9.3. Встановлено відповідність підкритерію 9.2, оскільки ЗВО проект ОПП оприлюднив вчасно. Аналіз підкритеріїв: 9.1, 9.2 став вирішальним, адже ЗВО оприлюднює необхідні документи, а також визначає чіткі правила та процедури організації освітнього процесу.



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

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

Експертна група зазначає, що їй було створено оптимальні умови для проведення акредитаційної експертизи, усі заплановані зустрічі відбулися вчасно, учасники надали відповіді на усі запитання експертів, додаткові документи на запит ЕГ були надані оперативно та в повному обсязі.

### V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Зінченко Оксана Юріївна**

Члени експертної групи

**Кучменко Олена Борисівна**

**Ястремська Лариса Сергіївна**

**Поліщук Наталія Миколаївна**