

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Освітня програма	27400 Біотехнології та біоінженерія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія

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	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	27400
Назва ОП	Біотехнології та біоінженерія
Галузь знань	16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
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	Шемедюк Наталя Петрівна, Пилипенко Дар`я Михайлівна, Щербак Олена Валентинівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	19.10.2022 р. – 21.10.2022 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/accredit/akredit_OP/magistr/vidomist_pro_samocinuvannya_162_biotech_mag.pdf
Програма візиту експертної групи	http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/accredit/akredit_OP/magistr/programma_vizytu_162_biotech_mag.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 “Біотехнології та біоінженерія” другого (магістерського) рівня вищої освіти у Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова має зрозумілі цілі, які відповідають місії та стратегічним напрямкам Університету; є чіткими та враховують позиції різних груп стейкхолдерів. ОП враховує галузевий аспект та потреби ринку праці. Зміст ОП забезпечує досягнення програмних результатів, визначених Стандартом вищої освіти для спеціальності “Біотехнології та біоінженерія”. Унікальність ОП полягає в поглибленні підготовки фахівців у сфері «блакитної біотехнології»: використання генетичного та біотехнологічного потенціалу морських біологічних ресурсів з застосуванням сучасних методів геноміки, біоінформатики для створення нових організмів та продуктів. Взірцевою практикою ЕГ вважає узгодження фахових ОК в ОПП “Біотехнологія та біоінженерія” з аналогічною програмою у Umeå Universität (Швеція), що надає широкі можливості академічній мобільності здобувачів та викладачів, а також реалізацію ОП у активному дослідницькому середовищі із залученням власної потужної матеріально-технічної бази Університету. В Університеті створене комфортне освітнє середовище, яке повністю відповідає принципам студентоцентрованого підходу до організації освітнього процесу. Добір НПП здійснюється виходячи із цілей ОП та враховує професійні якості та академічну кваліфікацію. Внутрішнє забезпечення якості освіти відбувається відповідно до загальноуніверситетської політики. Відмічено прагнення Університету до відкритості та прозорості, а також до розвитку та удосконалення ОП через тісну співпрацю з роботодавцями. ОП відповідає Критеріям акредитації, а виявлені недоліки не є суттєвими і не впливають на загальне позитивне враження.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Глибокий аналіз аналогічних закордонних освітніх програм та поступове узгодження ОК ОП з аналогічними у шведському університеті Умео, що надає широкі можливості академічній мобільності здобувачам та викладачам. 2. Реалізація ОП у активному дослідницькому середовищі із залученням власної потужної матеріально-технічної бази Університету: кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології, Центру колективного користування на базі Біотехнологічного науково-навчального центру ОНУ. 3. Широкі можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів за рахунок вільного вибору дисциплін, активної участі здобувачів у програмах академічній мобільності, зокрема Erasmus+. 4. Для ефективного поєднання навчання та дослідження при реалізації ОП проводиться щорічна літня школа-конференція молодих учених «Modern Problems of Biology, Biotechnology, Biomedicine». Запроваджено інноваційну форму навчання “Journal club”, яка запозичена у шведському університеті, для обговорення сучасних наукових статей іноземною мовою. 5. Наявність великої кількості публікацій НПП у виданнях наукометричних баз Scopus або Web of Science Core Collection (індекс Гірша сягає 10). 6. Реалізація ОП у тісній співпраці з роботодавцями, що забезпечує досягнення програмних результатів навчання та розширює можливість працевлаштування випускників ОП. 7. Реалізується дієвий студентоцентрований підхід, зокрема практикується матеріальна підтримка соціально вразливих груп здобувачів. 8. Дієва система заходів та засобів дотримання принципів академічної доброчесності та реагування на її порушення. 9. Ефективна система заохочення викладацької майстерності, яка передбачає матеріальну та професійну підтримку. 10. Впровадження неформальної процедури вирішення конфліктних ситуацій із залученням медіаторів Центру лідерства.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Недостатня поінформованість здобувачів ВО щодо можливостей неформальної освіти. Рекомендовано щорічно проводити заходи щодо інформування здобувачів про можливості неформальної освіти. 2. Навчальним планом аудиторне навантаження передбачає тільки лекції та практичні заняття, а проведення лабораторних наразі відбувається за можливості у змішаній формі. Рекомендуємо розширити можливості набуття здобувачами систематичних навиків роботи на лабораторних заняттях з окремих ОК. 3. Недостатня публікаційна активність НПП, які відповідають за викладання ОК3, ОК4, ОК6. Рекомендуємо цим викладачам опублікувати по одній статті у фахових виданнях відповідно до освітньої компоненти. 4. У структурно-логічній схемі ОП не відображено взаємозв'язок ОК. Рекомендуємо за наступного перегляду ОП удосконалити структурно-логічну схему. 5. Невелика кількість кредитів, виділених на досягнення інженерних компетентностей. Рекомендуємо за наступного перегляду ОП збільшити кількість кредитів або/та ввести окрему дисципліну для більш ефективного досягнення ПРН інженерного спрямування. 6. Відсутня інформація на сайті Університету про деякі вибіркові освітні компоненти. Рекомендуємо забезпечити належне наповнення цього розділу сайту на момент формування здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

ОП має чіткі цілі - "підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, котрі володіють сучасними методами біотехнологічних досліджень та здатні до проведення науково-дослідних, проектно- та виробничо-технологічних робіт..." з визначеним фокусом програми "у сфері молекулярної біотехнології та біоінформаційних технологій" http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/bio/162_biotech/OPP_biotech_162_mag_2022.pdf (стор.4). Вони відповідають місії "надання високоякісних освітніх послуг.." та стратегії Університету "створення привабливого людиноцентричного середовища через розвиток власного потенціалу, досягнення лідерства у регіоні та міжнародне визнання для здійснення підготовки конкурентоспроможних, інноваційно орієнтованих фахівців" <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>. Відповідність також підтверджено під час спілкування з гарантом ОП та керівником ЗВО. Унікальність ОП полягає у: 1) розвитку "блакитної" біотехнології, а саме використанні мікробіоти Чорного моря для пошуку нових продуцентів великої кількості БАР з протипухлинною та антимікробною активністю, 2) використанні біоінформаційних методів дослідження та 3) її спрямованості на генетичні та метагеномні дослідження.

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

Аналіз ВСО, сайту Університету, документів, додаткової інформації, наданої за запитом (п.2, 12), та інтерв'ювання стейкхолдерів підтверджує факт їх залучення до процесу формулювання цілей і ПРН ОП, а компетентності випускника відображають погляд роботодавця на підготовку майбутнього фахівця. Роботодавці є членами робочої групи з розроблення ОП (В.Крутякова), а також надають відгуки на ОП (https://drive.google.com/file/d/1T6G_7zd7hsSdoBvKvFQcDO-OtQnMUV9n/view), приймають участь в опитуванні (https://docs.google.com/forms/d/1gZT-jj7wvGyKj1KY9pf6Sa6vNzNveOWkUwBYDzw7es/viewform?ts=61557c28&edit_requested=true) та засіданнях кафедр, де можуть надати свої пропозиції та рекомендації щодо цілей ОП, результатів навчання та її компонентів (<https://docs.google.com/document/d/1dutp4Rhc3Msu6EtI7PKbBET2baGVPLjg/edit>). Так, була врахована пропозиція Б.Галкіна щодо введення ВК "Синтетична біологія", а також на потребу регіональних роботодавців було сформовано додаткові ПРН. Думка здобувачів та випускників також враховується через обговорення під час спільних засідань випускової кафедри, опитування (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_bio_bioinj_mag_21_2022.pdf; https://drive.google.com/file/d/1PMXeHPQbwXRYIKqIZsVqWRrU_zsuPIkU/view), вони також входять до групи розробників ОП. Зокрема була врахована пропозиція Мелкозьорової М. щодо внесення до ОП ПРН 18 (див. п.2 додаткових документів). Позиції та потреби академічної спільноти враховуються під час обговорення на засіданнях: кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології, навчально-методичної комісії біологічного факультету, Вчених радах біологічного факультету та Університету; опитуваннях викладачів (https://drive.google.com/file/d/1cQfArR6bdIc8AQx_cajnMxfG1IPqDqYj/view). Зокрема врахована пропозиція Г. Ямборко щодо введення до ОП ОК "Організація біотехнологічних процесів: оптимізація та менеджмент" для більш ефективного досягнення ПРН здобувачами та Т.Гудзенко щодо внесення до ОП ОК "Стовбурові клітини та їх застосування". Таким чином, різні групи стейкхолдерів систематично залучаються до формування та перегляду цілей і ПРН даної ОП, що сприяє її розвитку і удосконаленню.

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.

Фокус-зустрічі з гарантом, роботодавцями, випускниками, а також відповіді на запит додаткових документів (п. 5) демонструють, що тенденції розвитку ринку праці, спеціальності та галузевий і регіональний контекст було враховано в цілях та програмних результатах навчання. Аналіз проведено кафедрою спираючись на: 1) дані «Аналітичного звіту щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні» на період до 2025р (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/2-analitichniy-zvit-shchodo-profesiyno-kvalifikatsiyogo-prognozuvannya-v-ukraini.pdf>), 2) запити роботодавців як українських так і закордонних, а також 3) досвіду викладачів та здобувачів, який вони отримали у закордонних університетах. Основні тенденції розвитку спеціальності відображено і у переліку ОК та ВК. У фокус-групі роботодавці також підтвердили відповідність підготовки фахівців сучасним вимогам ринку праці, що й спонукало їх працевлаштувати випускників ОП. Інтерв'ювання гаранта підтвердило, що при розробці ОП були проаналізовані аналогічні вітчизняні ОП:

Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національного університету харчових технологій та Національного університету «Львівська політехніка» та іноземних: Umeå Universität (Швеція), Brighton University (Великобританія), Adam Mickiewicz University in Poznan (Польща), що дозволило оптимізувати блоки обов'язкових та вибіркових компонентів. Така оптимізація та узгодженість ОК та ВК з університетом Умео (Швеція) дозволяє студентам активно приймати участь у програмах академічної мобільності. Крім того, там також була запозичена така форма навчання як “Journal club” - семінарсько-практичне заняття у формі обговорення сучасних проблем у галузі біотехнологій. Її застосування були підтвержені як студентами і випускниками так і НПП.

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.

У ОП “Біотехнології та біоінженерія” у повній мірі враховані усі ПРН та компетентності, які містяться у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 162 "Біотехнології та біоінженерія" галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія" для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом № 733 Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019. Аналіз змісту ОП, робочих програм ОК та матриці відповідності дозволяє зробити висновок, що загалом усі ПРН досягаються за рахунок обов'язкових освітніх компонентів ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Програма має чітко визначені цілі та програмні результати навчання, які сформульовано із урахуванням думки стейкхолдерів, вони враховують сучасні тенденції розвитку ринку праці, спеціальності та галузевий контекст. Унікальність ОП пов'язана з комплексним застосуванням новітніх та інноваційних методів досліджень у “блакитній” біотехнології. Позитивною практикою є глибокий аналіз аналогічних закордонних освітніх програм та поступове узгодження ОК ОП з аналогічними у ЗВО-партнера (Umeå Universität (Швеція), що надає широкі можливості академічної мобільності здобувачам та викладачам.

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

Завідомо слабких сторін та недоліків не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Усі підкритерії Критерію 1 характеризуються загальною відповідністю. Програма має чітко визначені цілі та програмні результати навчання, які сформульовані із урахуванням думки стейкхолдерів, досвіду викладачів та аналізу аналогічних вітчизняних та закордонних програм. Унікальністю ОП є поглиблена підготовка фахівців у сфері «блакитної біотехнології»: використання генетичного та біотехнологічного потенціалу морських біологічних ресурсів з застосуванням сучасних методів геноміки, метаболоміки, біоінформатики для створення нових організмів та продуктів. Взірцевою практикою ЄГ вважає узгодження фахових ОК в ОП “Біотехнологія та біоінженерія” з аналогічною програмою у Umeå Universität (Швеція), що надає широкі можливості академічної мобільності здобувачів та викладачів, а також реалізацію ОП у активному дослідницькому середовищі із залученням власної потужної матеріально-технічної бази Університету.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального

навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Загальний обсяг ОП складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам законодавства (статті 5 ЗУ “Про вищу освіту” <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#n77>). На формування компетентностей, визначених Стандартом вищої освіти <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/162-biotekhnologiya-ta-bioinzheneriya-magistr.pdf> другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 162 “Біотехнології та біоінженерія” відводиться 66 кредитів ЄКТС (що є більше ніж 35% ОП, як визначено цим Стандартом). Обсяг дисциплін за вибором здобувачів - 24 кредити, що складає 26,7 % від загального обсягу ОП.

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.

Освітня програма включає 6 обов'язкових дисциплін з циклу загальної підготовки (19,5 кредитів ЄКТС), 11 обов'язкових освітніх компонентів циклу фахової підготовки (46,5 кредитів ЄКТС) та 6 вибіркових компонентів (24 кредити ЄКТС) http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/bio/162_biotech/OPP_biotech_162_mag_2022.pdf. Аналіз п.2.1 ОП показав, що її зміст чітко визначений в контексті загального часу навчання, а у п. 2.2. (структурно-логічна схема) структурований з урахуванням семестрів та років навчання. Однак, взаємопов'язаність дисциплін у схемі не відображено, тому ЕГ рекомендує доопрацювати структурно-логічну схему у контексті наведення зв'язків ОК між собою. Навчальний план здобувачів http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/bio/162_biotech/NP_Mag_162_2022.pdf сформований відповідно до опису ОП та структурно-логічної схеми і включає обов'язкові компоненти та передбачає кредити для ВК. Інтерв'ювання гаранта підтвердило, що розбіжності, які помічені у НП та ОП у визначенні кваліфікації здобувачів є технічною помилкою і здобувачам присуджується кваліфікація “Магістр з біотехнологій та біоінженерії” відповідно до СВО спеціальності 162 “Біотехнології та біоінженерія”. Аналіз матриці відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньої програми та змісту дисциплін <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/spetsialnosti/spetsialnist-162-biotekhnolohiya/ii-riven-vo-mahistr>, які корелюють із загальними компетентностями, дають можливість стверджувати, що визначені програмні результати навчання досягаються за рахунок опанування навіть не однієї, а декількох ОК. Зокрема, ПРН1 забезпечуються наступними ОК: ОК1, ОК2, ОК6, ОК11 та ОК14, а ПРН2 - ОК2, ОК5 та ОК17. Також проаналізувавши ОК професійного спрямування ОПП, послідовність їх вивчення та зміст робочих програм встановлено, що кожен програмний результат навчання реально охоплений змістом програми і досягається за рахунок поєднання декількох ОК. Однак, ЕГ рекомендує для більш ефективного досягнення ПРН інженерного спрямування (ПРН3, ПРН13 та ПРН14) передбачити в ОП окрему дисципліну. Інтерв'ювання здобувачів та аналіз результатів їх опитування http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_bio_bioinj_mag_21_2022.pdf підтверджує, що вони повністю (на 100%) задоволені як змістом так і логікою викладання дисциплін ОП.

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

Зміст ОП та обов'язкових компонентів відповідає предметній області спеціальності, що визначена стандартом вищої освіти зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія рівня вищої освіти магістр. Зміст ОК1 “Основи методології біологічних та біотехнологічних досліджень”, ОК2 “Організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності”, ОК5 “Біоетика, біобезпека та біозахист”, ОК9 “Сучасні методи дослідження біологічних об'єктів” та ОК12 “Метагеномний аналіз” здебільше відповідають методам, методикам та технології, якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосування на практиці. Опанування здобувачами ОК7, ОК8, ОК10 та ОК13-ОК16 дозволить підготувати фахівців-біотехнологів, які зможуть на високому професійному рівні використовувати живі об'єкти для отримання препаратів і продуктів методами біологічного синтезу та/або біотрансформації для потреб медицини, ветеринарії, агропромислового комплексу, харчової промисловості, екології тощо. Інтерв'ювання здобувачів, випускників та роботодавців підтвердило задоволеність змістом ОП.

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

Аналіз освітньої програми та навчального плану засвідчив, що обсяг вибіркових дисциплін ОП становить 26,7% , що відповідає вимогам чинного законодавства. Процедура обрання дисциплін вільного вибору визначено в «Положенні про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в ОНУ імені І.І. Мечникова» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>). ВК відповідно до НП вивчаються у 2 та 3 семестру, а вибір здійснюється на початку 1 семестру та на початку 2 семестру на наступний навчальний рік. Каталог вибіркових дисциплін з представленими робочими програмами та їх презентаціями наведені на сайті університету та біологічного факультету і налічує 57 дисциплін <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/component/sppagebuilder/98-vibirkovi-komponenti-magistri-programi> .

Інформація, яка була надана ЕГ на запит щодо ІОТ здобувачів (п.1) та інтерв'ювання здобувачів підтвердило, що вони мали змогу навіть у реаліях війни зробити свій вибір за допомогою гугл-форми https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScLCSA5FH46k_khMlFcLxlMSbRQavoFOjnnNfhWTVmoji70EQ/closedform до 5 жовтня. Хоча зазвичай це відбувалось у письмовій формі у вигляді заяви на ім'я декана до 15 вересня. Впродовж двох тижнів здобувач має право подати заяву для коригування переліку дисциплін. Після обрання студентом ВК деканат формує групи та вносить відповідний запис у індивідуальні навчальні плани здобувачів, які Університет також надав на запит ЕГ (п.1). Мінімальна чисельність здобувачів, необхідна для вивчення дисципліни, встановлюється щорічно і цього року вона складає - 8 осіб. Формуванню індивідуальної освітньої траєкторії також сприяє можливість обрання тематики магістерських робіт, бази практики, зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та під час участі у програмах академічної мобільності відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І. І. Мечникова» (<http://erasmus.onu.edu.ua/images/mobility.pdf>) . Здобувачі та випускники у фокус-групах підтвердили, що вони розуміють процедуру вибору та мають можливість самостійно формувати індивідуальну траєкторію навчання.

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 в ОНУ ім.І.І.Мечникова є обов'язковою компонентою ОП і здійснюється відповідно до «Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти ОНУ імені І.І. Мечникова» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya_praktika2020.pdf) . Навчальний план за ОП передбачає проведення двох видів практик: виробничої (7,5 кредитів) у другому семестрі та переддипломної (6 кредитів) у третьому семестрі практик. Визначення баз практики здійснюється на основі прямих договорів з підприємствами, організаціями, установами, які були надані ЕГ на запит (п. 7): ІТІ “Біотехніка”, Фізико-хімічний інститут імені А.В. Богатського; Інститут мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного тощо. Зміст кожного виду практики визначається відповідною програмою <https://drive.google.com/file/d/1u-fhBUFOC53oMKLIffglL64TVsEdzm7c/view> ; <https://drive.google.com/file/d/1VFhbrEk14OhCISWadRDBRANhEm-j5nko/view>). Кожен здобувач перед практикою отримує від керівника практики індивідуальне завдання та щоденник практики. За результатами проходження практики здобувач формує звіт, який розглядається на засіданнях кафедри. Інтерв'ювання керівників практики та роботодавців підтвердило, що його виконання дозволяє набути фахові компетентності та досягти результатів навчання, які передбачені ОП. Здобуття компетентностей фахівця-біотехнолога також забезпечується під час виконання магістерської роботи, яка має дослідницьке спрямування. Таким чином, практична підготовка здобувачів за ОП забезпечує здобуття компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності, що підтверджено відгуками роботодавців у фокус-групі та бажанням працевлаштуватися. Випускники освітньої програми під час онлайн-зустрічі зазначили, що отриманий рівень підготовки був достатнім для їх працевлаштування.

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

ЕГ переконалася в тому, що ОП передбачає набуття здобувачами вищої освіти широкого діапазону соціальних навичок. У фокус-групі зі здобувачами було підтверджено, що вони мають змогу набувати соціальні навички як під час навчання, зокрема під час вивчення ОК “Ділова іноземна мова”, “Цивільний захист та охорона праці в галузі” так і під час відвідування Центру культури і дозвілля http://onu.edu.ua/uk/culture/culture_center , де вони можуть займатися улюбленими хобі. Комунікативні навички здобувачі та викладачі мають змогу підвищувати у рамках Центру культури і мови <http://onu.edu.ua/uk/culture/languages>, де можна вивчати культуру та мову різних народів світу. В Університеті постійно організуються різноманітні мовні курси <https://www.facebook.com/onupress/posts/pfbid02Pa8o8vezGT8NJLC5VJonLnZdLeGAB8vrU93rH42wosGCT9VB754H7s5btWTA13D3l> . Свої соціальні навички здобувачі та НПП також покращують допомагаючи організовувати різноманітні заходи у Ботанічному саду Університету, а також відвідуючи заняття у Центрі Лідерства. Наприклад, такі як розв'язання конфліктів, набуття лідерських навичок тощо. Позитивною практикою ОП є включення до неї ОК 6 “Психологія управління та конфліктологія”, яка комплексно формує компетентності: “ здатність людей та рухатися до спільної мети”, “ здатність працювати в міжнародному контексті”, “здатність виявляти ініціативу та підприємливість” і “ здатність діяти соціально відповідально та свідомо”, які дають змогу випускнику бути успішними на робочому місці і як засвідчили у фокус-групі здобувачі, швидко адаптуватися до нових колективів та роботи.

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

Професійного стандарту за спеціальністю 162 “Біотехнології та біоінженерія” немає.

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.

Відповідно до редакції 2020 р «Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf) основними видами навчальних занять в Університеті є: 1) лекція; 2) семінарське заняття; 3) практичне заняття; 4) лабораторне заняття; 5) індивідуальне заняття; 6) консультація. Навчальний час, відведений для самостійної роботи здобувача вищої освіти, регламентується робочим навчальним планом і повинен становити для другого рівня вищої освіти його обсяг повинен становити 65-67% від загального обсягу навчального часу відведеного для вивчення конкретної навчальної дисципліни. Зміст самостійної роботи здобувача вищої освіти у межах освітнього компонента освітньої програми визначається робочою програмою навчальної дисципліни, завданнями, методичними рекомендаціями та вказівками викладача. Аудиторні годин, які визначені НП 2002 року http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/bio/162_biotech/nr_162_bak_2022.pdf представлені тільки лекціями (64,1%) та практичними заняттями ((35,9%), що за поясненням Університету викликано реаліями часу і буде змінено після стабілізації ситуації в Україні. Для визначення рівня задоволеності здобувачів організацією освітнього процесу проводяться опитування Центром забезпечення якості освіти (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>), профспілками, студентським самоврядуванням та особисто викладачами, що було підтверджено у фокус-групах зі здобувачами, НПП, студентським самоврядуванням та допоміжним персоналом. Інтерв'ювання здобувачів показало, що вони задоволені розкладом занять, розподілом самостійної та аудиторної роботи та методичним забезпеченням самостійної роботи на ОП. Однак, ЕГ вважає, що 3 кредити ЄКТС для ОК 14 є недостатнім для ефективного досягнення десяти програмних результатів навчання і рекомендує збільшити її обсяг.

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.

За освітньо-професійною програмою “Біотехнології та біоінженерія” підготовка здобувачів за дуальною формою освіти не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Освітня програма має чітку структуру. Процедура формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами є прозорою та зрозумілою здобувачам. Аудиторне та позааудиторне навантаження здобувачів освіти є обґрунтованим, логічним та враховує інтереси здобувачів. Сильними сторонами освітньої програми є різноманітні можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів за рахунок вільного вибору дисциплін та академічної мобільності. Розроблені та застосовані механізми зарахування результатів, отриманих під час програм мобільності.

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

До слабких сторін ОП можна віднести не відображення взаємопов'язаності ОК у структурно-логічній схемі ОП, невелику кількість кредитів, виділених на досягнення інженерних компетентностей. Рекомендуємо за наступного перегляду ОП удосконалити структурно-логічну схему, збільшити кількість кредитів на ОК14 та ввести окрему дисципліну для більш ефективного досягнення ПРН інженерного спрямування (ПРН3, ПРН13 та ПРН 14).

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Обсяг освітньої програми, логічна послідовність опанування навчальних дисциплін, різнобічність та обсяг практичної підготовки у цілому забезпечують досягнення цілей програми та результатів навчання, формування загальних та фахових компетентностей і soft skills. Рекомендації ЕГ щодо збільшення обсягів ОК, які спрямовані на досягнення ПРН інженерного спрямування, та удосконалення структурно-логічної схеми є несуттєвими, які не перешкоджають набуттю компетентностей здобувачами і можуть бути швидко враховані. Тому ЕГ вважає, що ОП відповідає рівню В 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.

У ОНУ ім. І.І.Мечникова розроблені та оприлюднені загальні правила прийому, розміщені на сторінці приймальної комісії <http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/pravya-priyomu-do-onu> . На сайті оприлюднені нормативні документи приймальної комісії <http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/prymalna-komisiia> , розклад http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/programy_rozklad_vstup_ispytiv/rozklad/rozklad_magistr_2022.pdf і програма вступного випробування http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/programy_rozklad_vstup_ispytiv/program_magistr/162_Biotehnologiya_magistr_2022.pdf , а також для зручності абітурієнтів створена окрема вкладка з інформацією для вступу до магістратури <http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/mahistratura> . У правилах прийому не виявлено дискримінаційних положень для потенційних вступників на навчання за цією освітньою програмою. Під час роботи з фокус-групами здобувачів освіти було встановлено зрозумілість та доступність правил вступу, а також підтверджено, що з програмою вступного випробування вони мали ознайомитись завчасно.

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

Відповідно до Правил прийому http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/pravya_priomu/pravya_priyomu_ONU_2022_2.pdf вступ на ОП здійснюється на конкурсній основі для осіб, які попередньо здобули ступень бакалавра або магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста). Для вступу на ОП “Біотехнології та біоінженерія” беруться до уваги: результати фахового іспиту при вступі на місця державного або регіонального замовлення; результати фахового іспиту або тільки результати розгляду мотиваційних листів при вступі на місця за кошти фізичних або юридичних осіб або результати вступного іспиту для іноземців з фаху. Випробування відбувається у вигляді тесту. Мінімальна кількість балів за іспит – 100, а максимальна кількість балів, яку можна набрати, правильно виконавши всі завдання тесту – 200. Аналіз програми вступного випробування http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/programy_rozklad_vstup_ispytiv/program_magistr/162_Biotehnologiya_magistr_2022.pdf показав, що вона відповідає набутим компетентностям і ПРН випускника першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідно до стандарту спеціальності 162 “Біотехнології та біоінженерія”. Зокрема, до тесту входять питання з Біології клітини, Загальної мікробіології і вірусології, Загальної біотехнології, Процеси, апарати та устаткування біотехнологічних виробництв, Проектування біотехнологічних виробництв та методів біотехнологічних досліджень Під час роботи з фокус-групою здобувачів з’ясовано, що вони попередньо мали змогу ознайомитися з формою та змістом вступних випробувань.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти регулюється Положенням про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності в ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/Polozhennya-kredity.pdf>) та «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/mobility.pdf>) , де чітко окреслено механізм визнання та перезарахування результатів навчання здобувачів освіти: визнання результатів навчання здійснюється при порівнянні навчальних програм відповідної ОП ОНУ та ЗВО-партнера, зокрема компетентностей, які набуває здобувач при вивченні. Також враховується обсяг у кредитах освітнього компонента, вивченого у іншому університеті та відповідність його структури та змісту певному освітньому компоненту ОП. У фокус-групі зі здобувачами та випускниками ОПП підтверджено, що вони ознайомлені з правилами визнання таких результатів навчання. Участь студентів у академічній мобільності та перезарахування отриманих результатів навчання підтверджується документами наданими на запит (п. 11), зокрема, Зимовець Вікторії. Під час фокус-групи зі здобувачами Д’ячук О. підтвердив, що наразі він знаходиться в Umeå Universitat (Швеція) де працює над своєю магістерською роботою.

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

ЕГ встановлено, що визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням «Про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти Одеського національного університету імені І.І.Мечникова» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>), де унормований порядок визнання результатів такого навчання здобувачами всіх рівнів вищої освіти. Відповідно до Положення перезарахуванню можуть підлягати результати навчання, здобуті у неформальній освіті, що за змістом, тематикою та обсягом відповідають обов'язковим або вибірковим дисциплінам або їх окремим розділам. Університет може визнати результати навчання в неформальній освіті в обсязі не більше 10% від загального обсягу, передбачених освітньою програмою. Для визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здобувач вищої освіти звертається із заявою до декана факультету, на якому він навчається, створюється комісія і проводиться атестація. За підсумками оцінювання предметна комісія формує протокол із висновком про зарахування чи не зарахування відповідної дисципліни. За наявності сертифікату з іноземної мови на рівні B2 та вище дисципліна «Іноземна мова» обов'язкової частини навчальних планів перераховується з оцінкою «відмінно». У фокус-групі з адміністративним персоналом була отримана інформація, що ЗВО спонукає здобувачів користуватися можливостями неформальної освіти, наприклад 1) на сертифікованих курси, які є в Університеті та 2) через освітні онлайн-платформи Coursera, Prometheus тощо. Однак, під час інтерв'ювання здобувачів та представників студентського самоврядування було встановлено, що вони недостатньо обізнані щодо можливості неформальної освіти. Прикладів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Експертна група встановила, що правила прийому на навчання за ОП «Біотехнології та біоінженерія» є чіткими й зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному сайті Університету. Розміщені на сайті матеріали дають вичерпну інформацію про доступ до освітньої програми всіх зацікавлених сторін. Документально врегульовані процедури визнання результатів навчання, здобутих в інших ЗВО та неформальній освіті. Сильною стороною ОП є активна участь здобувачів у програмах академічної мобільності.

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

Суттєвих недоліків в ОП не виявлено. До слабких сторін можна віднести недостатню поінформованість здобувачів ВО щодо можливостей неформальної освіти. ЕГ рекомендує щорічно проводити заходи щодо інформування здобувачів про можливості неформальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Доступність до ОП та визнання результатів навчання регламентуються низкою положень і представлені на офіційному веб сайті Університету. Правила прийому та нормативні документи стосовно визнання результатів навчання чіткі і зрозумілі. Здобувачі активно залучаються до програм академічної мобільності. Недостатній рівень інформованості здобувачів щодо можливостей неформальної освіти не порушують існуючу нормативну базу та не знижує якість надання освітніх послуг. Враховуючи сильні і слабкі сторони ЕГ вважає, що освітня діяльність за ОП «Біотехнології та біоінженерія» відповідає рівню В.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Основними видами навчальних занять за ОК ОП є лекція, семінарські або практичні заняття. У РП ОК не заплановано проведення лабораторних занять, проте у відомостях самоаналізу гарант неодноразово про них згадує. Гарант, НПП, адміністрація Університету у фокус-групах запевнили ЕГ, що це пов'язано із ситуацією в Україні, а досягнення ПРН6 та ПРН7 забезпечується виробничою та переддипломними практиками, а також лабораторними заняттями, які все ж таки проводяться для студентів, що знаходяться у м.Одеса та мають змогу їх відвідати.

Інтерв'ювання здобувачів підтвердило факт їх проведення у цьому семестрі. Лабораторії, у яких відбуваються ці заняття, обладнані засобами відеоспостереження у режимі реального часу. На сайті подано методичне забезпечення для виконання деяких лабораторних робіт, зокрема англійською мовою. Положення «Про організацію освітнього процесу в ОНУ імені І. І. Мечникова» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polo-org-osvit-process_2022.pdf) регламентує реалізацію студентоцентрованого підходу. Згідно з п. 2.10.10. Положення, здобувачам надається право самим запропонувати тему кваліфікаційної роботи, або обрати тему з-поміж запропонованих університетом. З темами кваліфікаційних робіт здобувачі ОП «Біотехнології та біоінженерія» можуть ознайомитись завчасно, на сайті (<https://drive.google.com/file/d/1OqCrIz9QsJzIPr-Rw8CEGN2tcOFhoB6z/view>). Темі кваліфікаційних робіт містять дослідницьку складову. Після захисту роботи розміщено у репозитарії бібліотеки. Відповідно до Положення «Про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти ОНУ імені І.І. Мечникова» (<https://drive.google.com/file/d/1cKClr8aO92weeyiF747SjX3sZCDBHSec/view>), здобувачі можуть самостійно обрати базу практики. Індивідуальну освітню траєкторію формують за рахунок вибіркового вибору дисциплін, відповідно до механізму їх вільного вибору (<http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/component/sppagebuilder/98-vibirkovikomponenti-magistri-programi>). Викладачі пропонують на заняттях нові методи навчання, яких перейняли під час закордонних стажувань, наприклад, обговорення сучасних наукових статей за принципом «Journal Club». Між НПП та здобувачами налагоджено доброзичливі, дружні та партнерські стосунки. Форми, методи навчання та викладання загалом відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

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).

Під час онлайн спілкування зі студентами та НПП було встановлено, що здобувачам вищої освіти своєчасно, у доступній формі надається повна інформація про кожну освітню компоненту: цілі, зміст, результати навчання тощо. Робочі програми навчальних дисциплін містять усі необхідні складові, погоджено у встановленому порядку, знаходяться за посиланням <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/spetsialnosti/spetsialnist-162-biotekhnolohiya/ii-riven-vo-mahistr>. Дисципліни забезпечено методичними матеріалами, зокрема розміщено навчально-методичний посібник «Молекулярно-біологічні методи дослідження мікроорганізмів», авторами якого є розробники ОП і НПП, які викладають за ОП (Н. В. Ліманська, В. О. Іваниця), а також окремі дисципліни забезпечені силабусами. Задля можливості поглиблення знань з іноземної мови, а відтак успішного інтегрування здобувачів до міжнародного освітньо-наукового простору, методи виконання окремих лабораторних робіт укладено англійською. Анотації деяких дисциплін представлено як мультимедійну презентацію. Лекційні заняття супроводжуються візуальним матеріалом (презентацію «Стовбурові клітини та їх застосування» розміщено на сайті). Кожен здобувач може вільно скористатись конспектами лекцій: «Основи методології біологічних та біотехнологічних досліджень», «Прикладні проблеми вірусології», «Організація біотехнологічних процесів: оптимізація та менеджмент», а колеги-викладачі інших ЗВО підвищити рівень викладання своїх дисциплін чи посилити знання окремих тем. Про особливості навчального процесу та критерії оцінювання результатів викладач інформує безпосередньо на першому вступному занятті з кожної дисципліни, є положення щодо контролю результатів навчання (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polo-org-kontrol_2022.pdf). На сайті всі бажачі мають змогу ознайомитись з цілями, змістом ОП за посиланням (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/bio/162_biotech/OPP_biotech_162_mag_2022.pdf). На сайті також розміщено розклад занять. Додатково викладачі створюють групи з дисциплін у соцмережах або месенджерах, в яких розміщують методичний матеріал та надають консультації студентам. Студенти мають можливість отримати індивідуальну консультацію викладача.

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

Спілкування зі студентами, НПП, аналіз наукових публікацій НПП та додаткових документів наданих на запит ЕГ (п.11), огляд матеріально-технічної бази випускової кафедри дозволяє констатувати, що під час реалізації ОП забезпечується поєднання навчання і дослідження. Це визначено Статутом ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>), підтверджується участю здобувачів вищої освіти у конкурсах студентських наукових робіт, олімпіадах, конференціях, інших наукових здобутках. Зокрема, магістри є учасниками «77 звітної студентської конференції», яка відбулась 26-28 квітня 2021 р. Студенти мають можливість брати участь у науково-дослідній роботі в рамках міжнародних проєктів (<http://erasmus.onu.edu.ua/uk/>, <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>). До форс-мажорних обставин у країні здобувачі були учасниками Всеукраїнських олімпіад та конкурсних робіт з Біотехнології. В університеті у 2021 році відбулась XVI Міжнародна літня школа-конференція молодих учених «Modern Problems of Biology, Biotechnology, Biomedicine», учасниками і організаторами якої були розробник ОП та НПП, що викладають за ОП. Поєднання навчання і досліджень відбувається під час роботи над магістерською роботою та під час практик. Шляхом спілкування з роботодавцями доведено участь студентів у вивченні інноваційних технологій на підприємстві. Вагому інформаційну підтримку викладачам і здобувачам освіти у поєднанні навчання і досліджень забезпечує наукова бібліотека.

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

Механізм оновлення ОП (Положення «Про освітні програми»), відслідковування найбільш сучасних тенденцій розвитку у керунку біотехнологій є складовою «Політики забезпечення якості вищої освіти ОНУ» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>). До оновлення ОП «Біотехнології та біоінженерія» долучаються усі НПП, зокрема, Зінченко О.Ю. – відповідальна особа проєкту з інтернаціоналізації освіти «High five» за підтримки Шведського інституту. Міжнародний досвід викладачів дозволяє оновити ОП у керунку введення елементів викладання іноземною мовою, удосконалення програми курсів «Молекулярно-генетичні основи мінливості мікроорганізмів», «Молекулярно-біологічні основи діагностики патогенних мікроорганізмів», додавши до семінарських занять обговорення сучасних наукових статей за принципом «Journal Club» (доц. Ліманська Н.); оновлення дисципліни «Біоплівки» завдяки доповненню інформацією за результатами закордонного стажування (доц. Галкін М. Б.). Проведення щорічних міжнародних Літніх шкіл (<http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/component/sppagebuilder/126-podiji>), зокрема в online форматі за участю зарубіжних фахівців сприяє збагаченню методичного арсеналу викладачів, зокрема доц. Мерліч А.Г. оновив окремі розділи дисципліни «Сучасні методи дослідження біологічних об'єктів». Оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється шляхом систематичного включення до змісту навчальних дисциплін результатів власних досліджень НПП, даних періодичної фахової літератури, дисертацій, монографій з бібліотечної бази, стажування в закладах України та в умовах виробництва, враховується бачення, пропозиції стейкхолдерів (п. 6 документів на запит).

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

Стратегія інтернаціоналізації ОНУ імені І. І. Мечникова спрямована на інтеграцію університету в міжнародний освітній та науковий простір завдяки академічній мобільності згідно з відповідним Положенням (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>). Взаємопроникнення досвіду світових ЗВО підтверджується врахуванням зарубіжного досвіду підготовки магістрів з біотехнологій та біоінженерії, який набули НПП під час закордонних стажувань, участі в міжнародних конференціях, конгресах, симпозіумах, літніх школах та участю викладачів, у міжнародних наукових проєктах та програмах академічної мобільності Erasmus+. Більшість з викладацького колективу мають достатній рівень володіння іноземними мовами, що підтверджується наявністю відповідних сертифікатів. За програмою мобільності Erasmus+ стажувались: доц. Жумінська Г.І., Ліманська Н.В., Русакова М.Ю., Ямборко Г.В., ознайомившись з методами викладання та організацією навчання; доц. Васильєва Н.Ю. – в Університеті імені Адама Міцкевича (Польща) була задіяна до викладання лекцій, семінарських та практичних занять з курсів «Мікробіологія та основи молекулярної біології», «Методи імунохімії». У рамках проєктів IRSES TB-prognosis (TB PROGNOSIS Grant agreement ID: 319007), INNOVA4TB (<https://www.innova4tb.com/>): доц. Зінченко О.Ю., Галкін М.Б., Ліманська Н.В. стажувались в Університеті Умео (Швеція) та НДІ імені братів Тріас і Пужоль (Іспанія). 4 здобувачів ОП, відвідали Університет Умео (Швеція) за програмою академічної мобільності. У фокус-групі зі здобувачами встановлено, що наразі Д'ячук О. виконує свою магістерську роботу на базі Університету Умео.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Сильною стороною ОП є дієвий студентоцентризований підхід до організації освітнього процесу, що втілюється у забезпеченні індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, створенні можливостей для інтеграції здобувачів та викладачів до міжнародної наукової спільноти. Співпраця з закордонними ЗВО, широким колом роботодавців забезпечує здобуття здобувачами і НПП новітніх, практичних знань в галузі біотехнології, Пропозиції стейкхолдерів втілено у змісті ОП. На ОП відбувається дієве поєднання навчання та дослідження для досягнення ПРН. Сильною стороною ОП є запроваджена запозиченої в шведському університеті форми навчання - Journal club, а також проведення щорічної літньої школи-конференції молодих учених «Modern Problems of Biology, Biotechnology, Biomedicine». Результати наукових досліджень здобувачів систематично публікуються, представлені на наукових форумах різних рівнів.

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

Завідомо слабких сторін та суттєвих недоліків не виявлено. Слабкою стороною є передбачення серед аудиторного навантаження тільки практичних занять, а проведення лабораторних наразі відбувається за можливості у змішаній формі. Рекомендуємо розширити можливості набуття здобувачами систематичних навиків роботи на лабораторних заняттях з окремих ОК.

Рівень відповідності Критерію 4.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

У ОНУ ім. І.І.Мечникова реалізується дієвий студентоцентризований підхід, своєчасно та у достатньому обсязі здобувачам вищої освіти надається інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Університет всебічно сприяє поєднанню навчання та досліджень. ЕГ встановлено, що у НП не передбачено лабораторних занять. Враховуючи, що відсутність лабораторних робіт є тимчасовою мірою, у закладі наявна сучасна матеріально-технічна та методична база, необхідна для провадження лабораторних занять і запевнення закладу про повернення цієї форми аудиторних занять за можливості, цей недолік є несуттєвим. Тому, зважаючи на співвідношення сильних та слабких сторін ОП «Біотехнології та біоінженерія», ЕГ за Критерієм 4 присвоїла рівень В.

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

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

Інтерв'ювання здобувачів ОП підтвердило, що правила проведення контрольних заходів є чіткими, зрозумілими, доступними, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, включають процедури оскарження результатів і повторного перескладання, доводяться до відома на першому занятті з дисципліни, описані у РП ОК. Форми і методи регламентовані Положеннями, зокрема «Про організацію і проведення контролю результатів здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І. І. Мечникова» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf), «Про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/exam-komiss.pdf>).

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

Форма атестації - захист кваліфікаційної роботи, відповідає вимогам стандарту вищої освіти, відбувається відкрито і публічно. Рішення щодо надання дозволу на захист кваліфікаційної роботи також приймає Комісія з академічної доброчесності та етики біологічного факультету. Методика і техніка перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат регламентується Кодексом академічної доброчесності ОНУ імені І.І.Мечникова, Положенням "Про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І.Мечникова" (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf), а також у документі «Порядок перевірки кваліфікаційних робіт на академічний плагіат на біологічному факультеті» (<https://drive.google.com/file/d/1ZhS8ederlDPj17B79Sla-nGMwvCIA6GU/view>).

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

Процедури проведення контрольних заходів, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, порядок повторного проходження та оскарження результатів навчання контрольних заходів врегульовано Положенням ОНУ імені І.І. Мечникова, яке розміщено на сайті університету, доводиться до відома здобувачів кураторами груп, викладачами, представниками деканату (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf). За результатами зустрічі зі студентами та представниками студентського самоврядування встановлено, що студенти мають достатній рівень обізнаності щодо своїх прав та обов'язків. Усі поточні та семестрові заходи контролю проводяться у відкритій формі з кількістю екзаменаторів не менше двох. Випадків оскарження контрольних заходів на даній ОП не зареєстровано. Під час інтерв'ювання здобувачі вищої освіти відзначили відсутність інших конфліктних ситуацій за час їх навчання. В університеті сформовано Комісію з вирішення конфліктних ситуацій, яка здійснює організаційні заходи щодо попередження конфліктних ситуацій, розроблено процедуру їх вирішення (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>).

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

В ОНУ імені І.І.Мечникова розроблено ряд нормативних документів, що регламентують процедури дотримання академічної доброчесності (Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова, Положення «Про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І.Мечникова» та інших чинних документів) та використовуються різноманітні технологічні рішення з метою запобігання та протидії проявам академічної доброчесності: перевірка кваліфікаційних робіт, наукових публікацій та методичних розробок НПП на плагіат із використанням Unicheck, комп'ютерне тестування, оприлюднення результатів наукової та науково-методичної діяльності учасників освітнього процесу (після публічного захисту кваліфікаційні роботи розміщено у репозитарії бібліотеки), оприлюднення рейтингу студентів за результатами сесії тощо. ЗВО дотримується та популяризує принципи академічної доброчесності, про що свідчить відсутність порушень такого характеру, передбачені можливості реагування на такі порушення. Зокрема, п.9 документів на запит Університет надав згенеровані сертифікати у системі Unicheck, та пояснювальну записку Л.Попазової щодо показника схожості у магістерській роботі. За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники, здобувачі закладу освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf). За результатами зустрічі здобувачів із ЕГ встановлено, що вони мають високий рівень обізнаності щодо політики, стандартів і процедури дотримання академічної доброчесності; а НПП неодноразово проводять зі здобувачами інформаційні бесіди за цією темою.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема, включають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проведення за даною ОП. Захист кваліфікаційної роботи відбувається відкрито і публічно. Взірцевою є система заходів та засобів дотримання принципів академічної доброчесності та реагування на її порушення. Здобувачі обізнані щодо політики, стандартів і процедури дотримання академічної доброчесності, а НПП проводять з ними інформаційні бесіди за цією темою. Проводиться перевірка наукових та методичних робіт на запозичення за допомогою сучасних програм, зокрема Unicheck, існує репозитарій захищених кваліфікаційних робіт. 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.

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

Слабких сторін за даною ОП не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОП «Біотехнології та біоінженерія» має високий рівень узгодженості із якісними характеристиками за всіма підкритеріями критерію 5. Форми контролю та критерії оцінювання знань є зрозумілими, доступними для здобувачів, вчасно оприлюдненими, регламентованими Положеннями. Взірцевість ЕГ вбачає в системі заходів та засобів дотримання принципів академічної доброчесності та реагування на її порушення. Дотримання жорсткої політики академічної доброчесності підвищує рівень професіоналізму та довіри до діяльності Університету. Враховуючи вище викладене, ЕГ вважає, що ОП відповідає рівню А за Критерієм 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Результат аналізу інформації поданої у формі самооцінювання, додатку Таблиця 2. «Зведена інформація про викладачів ОП» та інформації отриманої на запит (п.3,4, 11), бесіди з НПП та представниками сервісних підрозділів показав, що викладання ОК за ОП Біотехнології та біоінженерія забезпечують 11 НПП. З них: докторів наук – дві особи 18% (з них одна особа з вченим званням професор), кандидати наук – 82% (з них з вченим званням доцент шість осіб); атестат доцента мають - 6 НПП (54,5%), професора - 1 НПП (9%); 2 чоловіки (18,2%) та 9 жінок (81,1%); сертифікат В2 з володіння іноземної мови мають 5 НПП (45,4%). У 45% НПП стаж науково-педагогічної роботи 20 і більше років; 6% НПП зі стажем роботи до 5-ти років (старший викладач Мерліч А. Г.). Усі викладачі працюють за основним місцем роботи. НПП, що реалізують освітній процес за ОП, є виконавцями науково-дослідних робіт, оприлюднюють результати досліджень у друкованих працях, які інтегровано в освітній процес, проходять підвищення кваліфікації, яке відповідно до Положення (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/poloz-pidvishennya-kvalifikatsii_12112020.pdf) може відбуватися за різними формами та видами, що підтверджено відповідними сертифікатами про стажування, навчання, участь у літніх школах тощо (див. п.11 документів на запит). Викладачі, яких залучено до наукового керівництва кваліфікаційними роботами, мають науковий ступінь. Більшість викладачів є авторами наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection (Чеботар С.В - 55 публікацій; Філіпова Т.О. - 32, Ліманська Н.В.- 9, Русакова М.Ю.- 7 тощо). Однак, у викладачів Котлярової Л. Б., Пенова В. В., Жумінської Г. І. відмічено низьку публікаційну активність за останні роки. ЕГ рекомендує збільшити кількість науково-методичних публікацій. Аналізуючи освітню та/або професійну кваліфікацію викладачів, що задіяні у реалізації ОП в цілому забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання.

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

Процедури конкурсного добору викладачів регламентуються Положенням «Про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Одеського національного університету імені І.І. Мечникова та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz_nauk-ped.pdf) є прозорими і враховують рівень професіоналізму викладачів при реалізації ОП. Положення затверджено вченою радою ОНУ імені І.І.Мечникова відповідно до ч. II статті 55 Закону «Про вищу освіту» та введено в дію наказом ректора від 24.04.2016 р. Зі слів адміністрації, при обранні за конкурсом враховуються наступні критерії: науковий ступінь та вчене звання, освіта за спеціальністю, науково-дослідна та навчально-методична діяльність, документи, що засвідчують рівень наукової та професійної активності претендента на посаду, наявність сертифікату про рівень оволодіння іноземною мовою. Контракт укладається строком не більше, ніж на 5 років. На сайті біологічного факультету у вкладці «Рейтинг» є Інструкція щодо заповнення «Анкети для оцінювання якості роботи викладача» (<https://drive.google.com/file/d/16kwo2mJQldn6cTifgLwbQWnRtxjsiYT/view>).

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

Базами практик для магістрів біотехнологів є: Біотехнологічний науково-навчальний центр ОНУ імені І.І. Мечникова; Інститут мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного; Селекційно-генетичний інститут – національний центр насіннезнавства та сортоживчення; Фізико-хімічний інститут імені А.В. Богатського; Науково-технічний інженерний центр (НТІЦ) «Водообробка» Фізико-хімічного інституту; Інженерно-технологічний інститут «Біотехніка». Укладено угоди з базами практик для студентів, в яких наголошено про наукове співробітництво та взаємодію практики з теорією. Проходячи практику у цих установах, здобувач безпосередньо контактує з роботодавцями та потенційним місцем праці, може проявити усі свої компетенції, задля майбутнього працевлаштування та досягнути практичних результатів навчання. Контакти з роботодавцями реалізуються в процесі спільної організації та участі у щорічних заходах (профільних конференціях, семінарах, вебінарах, фахових виставках тощо), завдяки спільному обговоренню змісту ОП з наданням відповідних пропозицій. Здобувачами та роботодавцями підтверджено факт участі у таких заходах. Формою залучення роботодавців до реалізації ОП є проведення відкритих лекцій та семінарів-презентацій, а також участь у розробці РП дисциплін, що входять до ОП. Так, проф. Галкін Б.М. (директор БННЦ) приймав участь у розробці РП навчальної дисципліни «Синтетична біологія».

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

До занять запрошуються фахівці з ЗВО-партнерів: Університету Умео (Швеція) Ржепішевська О., PhD, с.н.с. Департаменту хімії фахівців в галузі метаболоміки, Рахімова О., с.н.с. Департаменту медичної біохімії та біофізики. Під час обміну за програмою Erasmus+ частина лекційних та практичних занять проведена фахівцями з

Університету Умео: н.с. Департаменту молекулярної біології Крістером Ларссоном та проф., головою Відділу клінічної бактеріології Андершем Шьостедтом. З 22 червня по 9 липня 2021 року проведена XVI Міжнародна Літня школа «Молекулярна біологія, біотехнологія та біомедицина». Учасниками школи зареєстровано 250 представників з 13 країн світу. Серед них досвідом ділились професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавці. Фахівцями-практиками є викладачі, що викладають здобувачам ОП: проф. Філіпова Т.О., завідувачка кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології, експерт у галузі фармакології та мікробіології викладає курс «Біоетика, біобезпека та біозахист»; Проф. Чеботар С.В., завідувачка кафедрою генетики та молекулярної біології, має 35-річний досвід роботи в Селекційно-генетичному інституті та використовує його при формуванні змісту дисциплін; доц. Мерліч А.Г. стажувався в лабораторіях INRA (Франція) та CERELA (Аргентина), що дозволило вдосконалити зміст дисципліни «Сучасні методи дослідження біологічних об'єктів»; проф. Галкін Б.М., директор БННЦ ОНУ, фахівець у галузі токсикології та біохімії з 46-річним досвідом науково-педагогічної роботи, приймав участь у розробці РП з дисципліни «Синтетична біологія».

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

Для сприяння професійному розвитку викладачів у ЗВО передбачено і здійснюється: навчання за програмою підвищення кваліфікації; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах, онлайн конференціях, програмах академічної мобільності; наукове стажування, самоосвіта. Відповідно до Положення «Про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/poloz-pidvishennya-kvalifikatsii_12112020.pdf) викладачі зобов'язані проходити навчання не рідше ніж 1 раз на 5 р., обираючи форму і місце стажування за професійними інтересами. Усі викладачі ОП своєчасно пройшли підвищення кваліфікації/стажування. Доц. Зінченко О.Ю. стажувалась за програмою Еразмус+ (Університет Умео, Швеція), доц. Русакова М.Ю. – у ФХІ імені О.В. Богатського НАНУ, доц. Ямборко Г.В. – в ОНТУ, доц. Жумінська Г.І. – в Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАНУ тощо. Створено курси (<http://onu.edu.ua/uk/structure/filials/kursy-tsentr-movnoi-pidhotovky-ta-movnoi-sertyfikatsii>) Центру мовної підготовки та мовної сертифікації. Підвищення рівня знань з англійської мови (рівень B2) в «Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації» пройшли Русакова М.Ю., Зінченко О.Ю., Галкін М.Б., Ямборко Г.В., Ліманська Н.В., Васильєва Н. Ю. Моніторинг рівня професіоналізму викладачів здійснюють за допомогою опитування здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти щодо якості викладання навчальних дисциплін. Аналізуючи результати опитування здобувачів, зазначаємо, що вони досить високо оцінили рівень професіоналізму викладачів (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/OPP_bio_inj_mag_21_2022.pdf).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

За досягнення високих результатів у праці педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники за рішенням Вченої ради ОНУ можуть бути представлені до державних і урядових нагород, присвоєння почесних звань, відзначення преміями, державними преміями, грамотами, іншими видами морального та матеріального заохочення. Матеріальне заохочення співробітників ОНУ встановлюється згідно з Додатком з Колективного договору на 2021-2024 рр. (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/Kollektivnuj_dogovir_2021-24.pdf). У фокус групі головним бухгалтером підтверджено функціонування дієвої системи стимулювання, що включає зокрема преміювання у разі здобуття наукового ступеня до відповідного віку. Так, за наказом ОНУ № 2449-18 від 17.12.2020р. окремі представники професорсько-викладацького складу були премійовані за бездоганну працю та особистий внесок у розроблення стандартів освіти: проф. Іваниця В.О., доц. Васильєва Н.Ю., доц. Мерліч А.Г., доц. Гудзенко Т.В. У 2021р. доц. Васильєва Н.Ю. нагороджена Грамотою Департаменту освіти і науки Одеської обласної державної адміністрації за високу публікаційну активність, доц. Мерліч А.Г. - почесною грамотою Ректора ОНУ за перемогу у конкурсі «Кращий викладач року». Одним із мотивуючих механізмів є систематичне опитування студентів та оцінювання якості роботи викладача за сформованою Інструкцією (<https://drive.google.com/file/d/16kwo2mJQldn6cTifgLwbQWnRtxjsiYT/view>).

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

При реалізації ОП кадрова політика виражена і здатна забезпечити якісне викладання. Позитивною рисою ОП є наявність викладачів із відповідною професійною кваліфікацією. В ОНУ імені І.І.Мечникова функціонує прозора та чітка система конкурсного відбору НПП, регламентована відповідним Положенням. НПП випускової кафедри підтримують співпрацю з роботодавцями, та працюють над налагодженням нових контактів. Результатами співпраці є досягнення здобувачами практичних результатів навчання за ОП, забезпечення потенціалом кваліфікованих працівників підприємства, установи галузі. Завдяки міжнародній співпраці здобувачі, НПП знайомляться із передовим світовим досвідом у галузі біотехнологій, беруть участь у міжнародних конкурсах та удосконалюють свою майстерність. Сильною стороною є наявність великої кількості публікацій у виданнях наукометричних баз Scopus

або Web of Science Core Collection (індекс Гірша НПП сягає 10). Якість ОП забезпечується як залученням фахівців-практиків до освітньої діяльності, так і спільним переглядом РП ОК. Діє система заохочення викладацької майстерності, яка передбачає матеріальне та професійне заохочення.

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

Суттєвих недоліків в ОП не виявлено. До слабких сторін можна віднести недостатню публікаційну активність НПП, які відповідають за викладання ОК3, ОК4, ОК6. Рекомендуємо цим викладачам опублікувати по одній статті у фахових виданнях відповідно до освітньої компоненти.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

В цілому, ЕГ констатує відповідність критерію за кваліфікацією викладачів (підтвердженням цього є дипломи про вищу освіту, наукові ступені, атестати про вчене звання, свідоцтва про підвищення кваліфікації, дані щодо опублікованих наукових праць та виданих навчальних посібників) з незначними недоліками. Прозорою є система конкурсного відбору НПП. Викладачі постійно вдосконалюють професійну майстерність, залучають українських та міжнародних професіоналів-практиків до аудиторних занять. Більшість НПП є авторами наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection. Надано рекомендації щодо збільшення кількості науково-методичних публікацій окремим НПП за ОК3, ОК4, ОК6. Проте це можна усунути в короткий термін (до погодження чергової ОП). ОП відповідає рівню В за Критерієм 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

ЕГ ознайомила із матеріально-технічними ресурсами ЗВО в онлайн форматі під час зустрічі. У закладі створені умови для проведення лекційних занять у великих та малих групах офлайн, онлайн та змішаному форматі (аудиторії оснащені мультимедійним обладнанням, мають підключення до інтернету), аудиторію, оснащену комп'ютерами із програмним забезпеченням для проведення занять з біоінформатики. Практичні заняття та наукова робота здобувачів проходять на базі лабораторій кафедри мікробіології вірусології та біотехнології (оснащених ламінарними боксами, мікроскопами, комп'ютерами, автоклавом, центрифугою, термостатами, холодильниками, обладнанням для ПЛР-аналізу, електрофорезу та ін.), лабораторій Біотехнологічного науково-навчального центру ОНУ (оснащених обладнанням для вирощування тваринних клітин, мікроклонального розмноження рослин, малотонажними ферментерами, протоковою центрифугою, ліофільною сушкою, рідинним та газовим хроматографами, електронним мікроскопом та ін.). Крім того, здобувачами, викладачами та роботодавцями зазначено, що здобувачі активно використовують обладнання баз практики для набуття практичних навичок та проведення досліджень для дипломних робіт на підставі договорів про практику. Бібліотека ОНУ у достатній мірі забезпечена навчально-методичною та науковою літературою з галузі. У бібліотеці передбачені індивідуальні робочі місця із комп'ютерами, є безоплатний доступ до передплачених наукометричних баз (Scopus, Web of Science та ін.). Засоби дистанційного навчання залишаються на розсуд викладача, на сьогоднішній день кафедрою використовується платформа гугл-клас, її наповненість учбовими матеріалами була продемонстрована гарантом під час зустрічі. Інфраструктура закладу представлена гуртожитком, обладнаним місцем для занять спортом, куточком із літературою, бомбосховищем, приміщенням для приготування їжі під час та зберігання речей повітряної тривоги; їдальнею; Центром культури і дозвілля, спортивними секціями; оздоровчо-спортивною базою відпочинку «Чорноморка», які забезпечують комфортні умови проживання та організації дозвілля. Проаналізувавши надані докази експертна група дійшла висновку, що матеріально-технічна база закладу є сучасною, регулярно оновлюється та повністю забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання на даною ОП.

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 здобувачами, представниками студентського самоврядування, НПП, представником бібліотеки підтверджено безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЗВО: лабораторій, обладнання, ресурсів бібліотеки, зокрема безоплатний доступ до міжнародних наукометричних баз, спортивних секцій тощо. Перевірити наявність у бібліотеці необхідних видань можна за допомогою електронного каталогу <http://liber.onu.edu.ua/oracunicode/index.php?url=/> , функціонує інституційний репозитарій <http://dspace.onu.edu.ua:8080/> . Здобувачі мають змогу приймати участь у літніх школах, які організовує ОНУ, міжнародних конференціях (відповідь на запит ЕГ п.11) та публікувати результати наукових досліджень у фаховому виданні категорії Б «Мікробіологія та біотехнологія».

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

Освітнє середовище є безпечним для здобувачів вищої освіти, що забезпечується дотриманням усіма учасниками освітнього процесу вимог охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки. У лабораторіях закладу в достатній кількості наявні куточки пожежної безпеки із засобами пожежогасіння. Учасники освітнього процесу регулярно проходять інструктажі з охорони праці, що фіксується у відповідних журналах (відповідь на запит ЕГ п.8), що було засвідчено під час ознайомлення з матеріальною базою та підтверджено фокус-групами. У гуртожитку облаштований ізолятор для проживання здобувачів, що захворіли із окремим виходом, кухнею, вбиральною; облаштоване укриття та приміщення для приготування їжі та зберігання речей під час повітряної тривоги. Представниками здобувачів, студентського самоврядування, НПП, адміністрації зазначено, що для розвитку soft skills здобувачів у закладі працюють курси іноземних мов, Journal club, спортивні секції, творчі гуртки, студенти мають змогу приймати участь у конференціях, літніх школах. Питаннями психологічного здоров'я здобувачів опікується Психологічна служба, існує можливість індивідуальних очних на онлайн консультацій <http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>.

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

У фокус-групах здобувачів та НПП зазначено, що освітня підтримка забезпечується викладачами повною мірою на заняттях та шляхом публікації інформації на сайті факультету. На сайті біологічного факультету здобувачі мають змогу ознайомитися із діючими ОП <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/programy/diyuchi-prohramy/diyuchi-op-mahistry/diyuchi-op-mahistry-spetsialnist-162> , робочими програмами дисциплін обов'язкових <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/spetsialnosti/spetsialnist-162-biotekhnolohiya/ii-riven-vo-mahistr> та вибіркових <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/component/sppagebuilder/98-vibirkovi-komponenti-magistri-programi> дисциплін , розкладом занять <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/component/sppagebuilder/63-rozklad-akordion> . Наразі у ЗВО засоби для дистанційного навчання залишаються на розсуд викладача, так, біологічним факультетом використовується платформа гугл-клас, що було продемонстровано гарантом на зустрічі. Організаційна, консультативна та інформаційна підтримка здобувачів забезпечується викладачами, кураторами, деканатом з питань організації освітнього процесу, дисциплін вільного вибору, формування індивідуального навчального плану; відділом міжнародних зв'язків з питань академічної мобільності; органами студентського самоврядування щодо матеріальної, соціальної підтримки, гуртожитку тощо. Представниками фокус-груп здобувачів, студентського самоврядування, НПП, адміністрації зазначено, що комунікація відбувається за допомогою безпосереднього спілкування, електронної пошти, соціальних мереж, публікації інформації на сайті. Соціальна підтримка здобувачів здійснюється на рівні органів студентського самоврядування, профкому, які опікуються питаннями проживання у гуртожитку, отримання соціальних стипендій, відшкодування оплати за проживання під час карантину, матеріальної допомоги постраждалим під час військових дій, надання путівок до оздоровчо-спортивної бази відпочинку «Чорноморка», тощо. Психологічну підтримку здобувачів забезпечує Психологічна служба, існує можливість індивідуальних очних на онлайн консультацій <http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service> . Здобувачами під час зустрічі підтверджено доступність та достатність всієї необхідної інформації.

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

На час проходження акредитації на даній ОП особи з особливими освітніми потребами не навчаються, проте у закладі в достатній мірі забезпечені умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. До корпусу біологічного факультету забезпечено безперешкодний доступ для маломобільних груп населення http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/infostud/Zvit_Bio_GGF_stud_osoblyvi_potreby.pdf , під час зустрічі адміністрація закладу підтвердила, що для груп, у яких навчаються студенти з особливими фізичними потребами, заняття організовуються лише на першому поверсі і передбачена можливість навчання за індивідуальним планом. Психологічну підтримку здобувачів із особливими потребами здійснює Психологічна служба <http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service> .

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.

Порядок врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ ім. І.І.Мечнікова регламентовано відповідним положенням <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf> і передбачено формальний та неформальний шляхи вирішення конфліктних ситуацій. Порядком передбачено подання здобувачем або працівником письмової скарги до Комісії з урегулювання конфліктних ситуацій, яка розглядає можливі способи врегулювання: неформальна процедура з залученням медіатора Центру лідерства або формальна процедура із проведенням засідання Комісії, за результатами якого оформлюється письмове рішення, яке підписується всіма сторонами конфлікту і доводиться до відома адміністрації для вживання відповідних заходів згідно чинного законодавства. У разі виникнення потреби у анонімному зверненні у закладі працює скринька довіри <http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>. Позитивною практикою є впровадження неформальної процедури вирішення конфліктних ситуацій із залученням медіаторів Центру лідерства. Під час реалізації ОП випадків подібних конфліктних ситуацій не було, але здобувачі та співробітники ЗВО під час зустрічей продемонстрували обізнаність щодо процедури врегулювання конфліктних ситуацій у разі їх виникнення.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильними сторонами в контексті критерію 7 є потужна матеріальна база для реалізації ОП «Біотехнології та біоінженерія», до якої відносяться аудиторії, лабораторії випускової кафедри, лабораторії Біотехнологічного науково-навчального центру ОНУ, бібліотека, які у повній мірі забезпечують досягнення всіх результатів навчання, передбачених ОП, задоволення потреб здобувачів у досягненні soft skills. На думку експертної групи взірцевим є підхід закладу до створення центру колективного користування на базі Біотехнологічного науково-навчального центру ОНУ, що дозволяє мати широкий спектр сучасного обладнання, яким можуть користуватися студенти на НПП різних підрозділів для проведення практичних занять та наукової роботи. Всебічна підтримка здобувачів вищої освіти закладом забезпечує належну обізнаність здобувачів у питаннях, пов'язаних із усіма аспектами освітнього процесу. Позитивною практикою є впровадження неформальної процедури вирішення конфліктних ситуацій із залученням медіаторів Центру лідерства. Інфраструктура закладу забезпечує умови для комфортного проживання здобувачів, розвитку спортивних, творчих досягнень, soft skills під час участі у наукових конференціях, літніх школах, зустрічах з роботодавцями, тощо. Заклад забезпечує всебічну підтримку здобувачів вищої освіти, систематично проводить опитування та аналіз рівня задоволеності здобувачів.

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

Слабких сторін в контексті критерію 7 не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітнє середовище та матеріальні ресурси ОНУ ім. І.І.Мечнікова у повній мірі забезпечують реалізацію цілей ОП «Біотехнології та біоінженерії». Здобувачі отримують всебічну підтримку протягом навчання, мають безоплатний доступ до інфраструктури ЗВО, їхня думка враховується при реалізації освітнього процесу. Враховуючи повну відповідність якісним показникам критерію 7, взірцевий підхід до створення центру колективного користування на базі Біотехнологічного науково-навчального центру ОНУ, що забезпечує можливість оволодіння здобувачами сучасними методиками та проведення різнопланових досліджень, практика застосування неформальної процедури вирішення конфліктних ситуацій із залученням медіаторів, відсутність слабких сторін, експертна група вважає, що ОП відповідає рівню А за даним критерієм.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

В ОНУ ім. І.І.Мечникова існують чіткі процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, що висвітлені у положенні про освітні програми http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog_2022.pdf. Так, згідно п. 2 нову ОП розробляє проєктна група на основі стандарту вищої освіти шляхом розроблення проєкту ОП, його розгляду на засіданні навчально-методичної комісії факультету, оприлюднення на сайті Університету для громадського обговорення протягом не менше 30-ти днів з метою отримання рецензій, зауважень та пропозицій стейкхолдерів, з наступним узагальненням систематизацією та внесенням змін, розглядом та затвердженням проєкту вченою радою факультету, науково-методичною комісією та Вченою радою Університету. Моніторинг ОП здійснюється з метою підтвердження її актуальності з урахуванням світових тенденцій розвитку галузі та затребуваності фахівців на ринку праці, визначення сильних і слабких сторін ОП для визначення шляхів підвищення якості ОП та забезпечення її відповідності критеріям оцінювання, надання усім зацікавленим сторонам інформації про якість ОП та освітню діяльність за ОП. Моніторинг здійснюється на рівні ОП робочою групою за участі стейкхолдерів, а результати моніторингу не менше одного разу на рік обговорюються на засіданнях навчально-методичної комісії та вченої ради факультету. Загальноуніверситетський моніторинг забезпечується проведенням і аналізом опитувань стейкхолдерів із наступною оцінкою наявності, якості й доступності методичного й інформаційного забезпечення ОП. За результатами аналізу та оцінки результатів моніторингу робочою групою можуть бути прийняті рішення про оновлення, закриття ОП або про відсутність потреби у змінах ОП. ЗВО послідовно дотримується визначених ним процедур перегляду ОП. Проєкт ОП обговорюється на відкритому засіданні кафедри на підставі змін нормативних документів (введення Стандарту вищої освіти, зміни положень ЗВО), результатів внутрішнього моніторингу (опитувань), пропозицій роботодавців, здобувачів, випускників та НПП з подальшим затвердженням на засіданні навчально-методичної комісії та вченої ради факультету (відповідь на запит ЕГ п.2). Так, у ОП 2022 було проведено перерозподіл навчального навантаження, внесено нові дисципліни «Організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності», «Психологія та конфліктологія», що на думку к.т.н. Крутякової В.І. відповідає сучасними тенденціям розвитку біотехнологічних досліджень і дозволило підвищити конкурентоспроможність випускників; введено вибіркові дисципліни «Сучасні методи дослідження біологічних об'єктів», «Стовбурові клітини та їх застосування», «Прикладні проблеми вірусології» та ін., що на думку д.б.н. проф. Кравченко І.А. дає змогу здобувачам поглиблювати знання в галузі біотехнології. За пропозицією здобувача Мелкозьорової М.Є було введено додатковий програмний результат навчання – ПРН18.

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

Під час зустрічі із фокус-групами встановлено, що здобувачі залучені до перегляду ОП у такі способи: здобувачі мають змогу висловити свої зауваження та пропозиції під час відкритого засідання кафедри мікробіології вірусології та біотехнології (протокол №7 від 09.02.2022); здобувач Мелкозьорова М. входить до складу робочої групи; здобувачі мають змогу висловити свої пропозиції під час анонімних опитувань, що регулярно проводяться Центром забезпечення якості освіти ОНУ http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_bio_bioinj_mag_21_2022.pdf. Так, за пропозицією Мелкозьорової М.Є було введено додатковий програмний результат навчання – ПРН18. Знати апаратне забезпечення, етапи проведення та теоретичні основи сучасних молекулярно-генетичних та молекулярно-біологічних методів та технологій дослідження біологічних об'єктів, які застосовуються при вирішенні прикладних проблем у сфері біотехнології. Представниками студентського самоврядування у фокус-групі зазначено, що на початку пандемії шляхом опитувань здобувачів було виявлено велике навантаження за рахунок збільшення кількості письмових індивідуальних робіт, результати опитувань були обговорені з адміністрацією та проблему було усунено, що підтвердили результати наступних опитувань.

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

Роботодавці залучені до перегляду та обговорення ОП у такі способи: приймати участь у обговоренні проєкту ОП під час відкритого засідання кафедри мікробіології вірусології та біотехнології (директорка інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» к.т.н. Крутякова В.І., науковий консультант виробничої асоціації «Одеська біотехнологія» д.б.н., проф. Макаренко О.А., завідувачка кафедрою органічних і фармацевтичних технологій Одеського державного політехнічного університету д.б.н. проф. Кравченко І.А. – протокол №7 від 09.02.2022), під час зустрічей із роботодавцями, літніх школах, екскурсій та виїзних лекцій на підприємствах (відповідь на запит ЕГ п.2), у формі рецензій на ОП (додаток до відомостей самооцінювання), під час опитувань (<https://drive.google.com/file/d/1CbdVmYzeYO7dlt476zncea3fRdy3c8SX/view>). На відкритому обговоренні проєкту ОП 2022 року до ОП було внесено нові дисципліни «Організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності», «Психологія та конфліктологія», що на думку Крутякової В.І. відповідає сучасними тенденціям розвитку біотехнологічних досліджень і дозволило підвищити конкурентоспроможність випускників; вибіркові дисципліни «Сучасні методи дослідження біологічних об'єктів», «Стовбурові клітини та їх застосування», «Прикладні проблеми вірусології» та ін., що на думку Кравченко І.А. дає змогу здобувачам поглиблювати знання в галузі біотехнології. На зустрічі директор Біотехнологічного науково-навчального центру ОНУ імені І.І. Мечникова д.б.н., проф. Галкін Б.М.

зазначив, що приймав участь у розробці робочої програми вибіркової компоненти «Синтетична біологія». У фокус-групі роботодавці підтвердили, що всі їхні побажання враховуються в ОП та окремих ОК.

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

Заклад відслідковує кар'єрний шлях випускників на рівні закладу – проректором з працевлаштування засвідчено наявність бази даних випускників закладу, з якими підтримується зв'язок, проводяться онлайн-опитування; на рівні кафедри через спілкування з викладачами, науковими керівниками – випускниками та НПП засвідчено, що випускники запрошуються до проведення семінарських занять за профілем їхньої роботи, проведення практики для здобувачів, екскурсій та ін. профорієнтаційних заходів. Випускники можуть висловити свої побажання щодо ОП при проходженні онлайн-опитувань https://drive.google.com/file/d/1PMXeHPQbwXRYIKqIZsVqWRrU_zsuPIkU/view, зокрема випускники надали такі рекомендації: збільшити викладання англійською мовою, розглядати питання роботи з нормативною документацією, планування часу, КЗпП України, менеджменту системи якості, проектування біотехнологічного виробництва та вміння побудови технологічних схем, збільшення кількості практичних занять. У фокус-групі випускників було підтверджено, що заклад враховує рекомендації випускників при оновленні ОП та окремих ОК

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

Система внутрішнього забезпечення якості ОНУ ім. І.І.Мечнікова організована згідно з положенням <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf> та передбачає п'ять організаційних рівнів: 1) на рівні здобувачів вищої освіти здійснюється опитування щодо організації та реалізації освітнього процесу, участь у процесах забезпечення якості, таких як обговорення ОП; 2) на рівні гаранта, робочої групи, кафедр, які приймають участь у реалізації ОП, відбувається розробка, періодичний моніторинг, перегляд ОП та ОК із залученням стейкхолдерів на відповідність вимогам стандарту, потребам здобувачів, ринку праці, програм академічної мобільності; 3) на рівні факультету – забезпечується внутрішня експертиза та затвердження ОП та навчальних планів, внутрішній моніторинг якості навчання, працевлаштування випускників, формування рекомендацій щодо корективів змісту ОП; 4) на рівні загальноуніверситетських підрозділів організовується система внутрішнього забезпечення якості, координація підрозділів з питань забезпечення якості, проведення опитувань стейкхолдерів, моніторинг матеріального забезпечення ОП, аналіз результатів та надання рекомендацій; 5) на рівні ректорату і Вченої ради формується стратегія та політика ЗВО, розробляються процедури внутрішнього забезпечення якості, затверджуються ОП. На основі аналізу документів та зустрічей із фокус-групами здобувачів, НПП, адміністрації експертна група пересвідчилася, що система забезпечення якості ОНУ ім. І.І.Мечнікова функціонує належним чином: внутрішній моніторинг якості проводиться із врахування змін нормативних документів (стандарту вищої освіти, змін внутрішніх положень закладу); у закладі відбувається щорічне опитування стейкхолдерів щодо питань реалізації освітнього процесу, які організовуються Центром із забезпечення якості <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iaakosti-osvity>, результати опитувань аналізуються та оприлюднюються на офіційному сайті; проводяться опитування органами студентського самоврядування, результати аналізуються та доводяться до відома адміністрації, наприклад, у фокус-групах НПП та представників студентського самоврядування за результатами опитування здобувачів було унормовано навантаження під час дистанційного навчання; заклад враховує побажання стейкхолдерів із числа здобувачів та роботодавців щодо оновлення ОП (протокол №7 від 09.02.2022). Однак, при ознайомленні з НП ОП ЕГ виявила деякі технічні помилки, які залишились поза увагою внутрішньої системи забезпечення якості. Зокрема, у навчальному плані вказано кваліфікацію «Магістр біотехнології та біоінженерії», у ОП – «Магістр з біотехнологій та біоінженерії». Експертна група рекомендує виправити розбіжності у формулюванні кваліфікації випускників.

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

Акредитація є первинною. При перегляді ОП 2020 року навчальне навантаження було проведено у відповідність Стандарту, при розробці проекту ОП 2022 року брались до уваги методичні рекомендації Національного агентства з забезпечення якості вищої освіти (протокол №9 від 29.08.2019). У 2021 році заклад проходив акредитацію ОП «Біотехнології та біоінженерія» бакалаврського рівня вищої освіти, яка була визнана взірцевою, заклад врахував рекомендації ГЕР щодо впровадження силабусу. Експертна група рекомендує і далі брати до уваги при перегляді ОП результати акредитаційних експертиз за іншими рівнями вищої освіти.

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

Експертна група вважає, що у закладі сформована культура якості, яка полягає у регулярному моніторингу якості освітнього процесу із залученням всіх стейкхолдерів (здобувачів, випускників, роботодавців, НПП) до покращення якості ОП. Моніторинг якості ОП відбувається за допомогою опитувань стейкхолдерів та аналізу їх результатів Центром із забезпечення якості, обговорення проєкту ОП відбувається на відкритому засіданні випускової кафедри за участі здобувачів, роботодавців, НПП, що підтверджено відповідними протоколом та представниками фокус-груп. ОП "Біотехнології та біоінженерія" <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/programy/diyuchi-programy/diyuchi-op-mahistry/diyuchi-op-mahistry-spetsialnist-162> , робочі програми обов'язкових та вибіркових дисциплін <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/spetsialnosti/spetsialnist-162-biotekhnolohiya/ii-riven-vo-mahistr> , проєкт ОП <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/programy/obhovorennya-op/mahistr-obgovorennya/spetsialnist-162mag-biotech-obgovorennya> оприлюднені на офіційному сайті біологічного факультету, для ознайомлення з ними стейкхолдерів, які можуть висловити свої зауваження та пропозиції на електронну адресу bio@onu.edu.ua , при рецензуванні ОП роботодавцями (додаток до відомостей самооцінювання), при опитуваннях випускників https://drive.google.com/file/d/1PMXeHPQbwXRYIKqIZsVqWRrU_zsuPIkU/view, роботодавців <https://drive.google.com/file/d/1CbdVmYzeYO7dlt476zncea3fRdy3c8SX/view>, здобувачів http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_bio_bioinj_mag_21_2022.pdf та безпосередньо при спілкуванні із гарантом та НПП на відкритому засіданні кафедри, під час літніх шкіл, конференцій, екскурсій на підприємства, семінарських заняттях на участю випускників та роботодавців (відповідь на запит ЕГ п.2).

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

В ОНУ ім. І.І.Мечнікова сформована культура якості, яка забезпечує регулярний моніторинг ОП, вчасне виявлення та усунення слабких сторін. Система внутрішнього забезпечення якості має п'ятирівневу структуру та передбачає логічну взаємодію підрозділів із розподілом повноважень. Сильною стороною в рамках критерію 8 є залучення всіх груп стейкхолдерів до оновлення ОП шляхом опитування здобувачів, випускників, роботодавців, НПП, рецензування ОП роботодавцями, участь стейкхолдерів у громадському обговоренні проєкту ОП. Заклад проводить регулярне анонімне опитування здобувачів на рівні університету з питань якості ОП, освітнього процесу та викладання, аналіз результатів оприлюднюється на сайті закладу. Заклад тісно співпрацює із роботодавцями, залучаючи їх до проведення практики та розробки окремих освітніх компонент, рецензування, обговорення ОП.

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

Завідомо слабких сторін у контексті критерію 8 не виявлено. Експертною групою виявлено технічну помилку у вказаній в навчальному плані кваліфікації «Магістр біотехнології та біоінженерії», тому рекомендуємо виправити розбіжності у формулюванні кваліфікації випускників. Експертна група також рекомендує і надалі брати до уваги при перегляді ОП результати акредитаційних експертиз за іншими рівнями вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Заклад має чіткі процедури затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП та послідовно їх дотримується із всебічним залученням стейкхолдерів, що дозволяє оновлювати ОП відповідно до потреб інтересів здобувачів, розвитку галузі та ринку праці. Висловлені зауваження щодо врахування результатів акредитаційних експертиз за іншими рівнями вищої освіти не є суттєвим і має рекомендаційний характер для посилення якості ОП у майбутньому, тому враховуючи високий рівень узгодженості ОП та відсутність слабких сторін за критерієм 8 експертною групою встановлено відповідність ОП рівню В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ОНУ ім. І.І.Мечникова регламентуються та регулюються Статутом, Колективним договором, Антикорупційною програмою, Кодексом академічної доброчесності, Правилами внутрішнього розпорядку, Положеннями, які регламентують організацію освітнього процесу (наприклад, Положення про освітні програми, про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін, про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти, про організацію і проведення контролю результатів навчання, про порядок створення та організації роботи Екзаменаційної комісії, про порядок реалізації права на академічну мобільність, про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності, про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, про стипендіальне забезпечення учасників освітнього процесу та ін.), про політику та порядок урегулювання конфліктних ситуацій, про систему внутрішнього забезпечення якості, про запобігання та виявлення академічного плагіату та ін. Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є чіткими, зрозумілими та доступними для ознайомлення, актуальні редакції документів викладені на офіційному сайті закладу <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>. Під час зустрічей із фокус-групами адміністрації, НПП, здобувачів експертна група пересвідчилася, що стейкхолдери на належному рівні ознайомлені із цими правилами та процедурами, а заклад їх послідовно дотримується під час реалізації ОП

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

ЗВО вчасно оприлюднює на офіційному сайті біологічного факультету проект ОП <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/programy/obhovorennya-op/mahistr-obgovorennya/spetsialnist-162mag-biotech-obgovorennya> для громадського обговорення. Зауваження та пропозиції стейкхолдери можуть надіслати на електронну адресу bio@onu.edu.ua. Під час зустрічей із фокус-групами експертна група пересвідчилася, що стейкхолдери (здобувачі, випускники, роботодавці, НПП) ознайомлюються із проектом ОП і висловлюють свої зауваження і пропозиції у такій формі: під час відкритого засідання кафедри мікробіології вірусології та біотехнології (протокол №7 від 09.02.2022), під час зустрічей із роботодавцями, екскурсій та виїзних лекцій на підприємствах (відповідь на запит ЕГ п.2), у формі рецензій на ОП (роботодавці – додаток до відомостей самооцінювання), під час опитувань стейкхолдерів (результати опитувань наведені на сайті у додатках до обговорення ОП <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/programy/obhovorennya-op/mahistr-obgovorennya/spetsialnist-162mag-biotech-obgovorennya> та на сторінці Центру забезпечення якості освіти ОНУ http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_bio_bioinj_mag_21_2022.pdf).

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

Точна і достовірна інформація про ОП розміщена на офіційному сайті біологічного факультету ОНУ <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/programy/diyuchi-prohramy/diyuchi-op-mahistry/diyuchi-op-mahistry-spetsialnist-162>, а саме: ОП 2020 і 2022 року, яка містить докладну інформацію про її мету, орієнтацію та особливості ОП, придатність випускників до працевлаштування, форми навчання та контролю, програмні компетентності та результати навчання, інформацію про ресурсне забезпечення та можливості академічної мобільності здобувачів, перелік обов'язкових освітніх компонент, форму атестації. Інформація про обов'язкові дисципліни розміщена на сайті біологічного факультету <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/spetsialnosti/spetsialnist-162-biotehnohohiya/ii-riven-vo-mahistr>, до кожної дисципліни представлена анотація, робоча програма, план семінарських/практичних занять із рекомендованою літературою, до деяких дисциплін наведені силабуси. Перелік вибіркових компонент висвітлено на сайті <http://biologywiki.onu.edu.ua/index.php/ua/component/sppagebuilder/98-vibirkovi-komponenti-magistri-programi>, проте не для всіх компонент надано інформацію, зокрема відсутня інформація про ВК 01 Біологічні науки та соціологія, ВК 02 Професійна та корпоративна етика, ВК 52 Прикладні аспекти екотуризму (екотуристичної діяльності), ВК 56 Генетичні аспекти старіння, ВК 57 Нейрогенетика: молекулярно-генетичний аналіз когнітивних процесів. У фокус-групах здобувачів, роботодавців підтверджено доступність та достатність поданої на сайті інформації про ОП та окремі освітні компоненти

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

В ОНУ ім. І.І.Мечникова визначено чіткі та зрозумілі права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Заклад на належному рівні забезпечує доступ усіх зацікавлених сторін до документів, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, організацію освітнього процесу, а також інформацію про ОП та її компоненти. Здобувачі та співробітники закладу належним чином проінформовані про організацію освітнього процесу, процедури вирішення конфліктних ситуацій, врегулювання питань академічної доброчесності тощо.

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

Завідомо слабких сторін у контексті критерію 9 не виявлено. Враховуючи відсутність інформації про деякі вибіркові освітні компоненти, експертна група рекомендує забезпечити належне наповнення цього розділу сайту на момент формування здобувачами індивідуальної освітньої траєкторії.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ОНУ ім. І.І.Мечнікова має чіткі та зрозумілі правила та процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу. Вони є доступними для ознайомлення і стейкхолдери належно проінформовані. Інформація про ОП та її окремі освітні компоненти належним чином опубліковані на офіційному сайті. Враховуючи прагнення закладу до відкритості, зауваження щодо відсутності інформації про окремі вибіркові компоненти може бути виправлено у короткий строк, не є суттєвим і не впливає на загальну позитивну оцінку. Враховуючи високий рівень відповідності якісним характеристикам у контексті критерію 9 та відсутність слабких сторін, ОП відповідає рівню В за критерієм 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	A
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	A

Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	A
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Щербак Олена Валентинівна

Члени експертної групи

Шемедюк Наталія Петрівна

Пилипенко Дар`я Михайлівна