

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 091 Біологія
галузі знань 09 Біологія**

Кваліфікація: Магістр біології зі спеціальності «Лабораторна діагностика»

Професійна кваліфікація: Науковий співробітник, фахівець з біології,
лабораторної діагностики

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика» є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки магістрів у галузі знань 09 Біологія спеціальності 091 Біологія.

Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика» заснована на компетентнісному підході підготовки професіонала в галузі знань 09 Біологія спеціальності 091 Біологія.

Освітньо-професійна програма «Лабораторна діагностика» розроблена робочою групою ВНУ імені Лесі Українки у складі:

1. Моренко Алевтина Григорівна – доктор біологічних наук, професор, керівник робочої групи;
2. Мотузюк Олександр Петрович – кандидат біологічних наук, доцент;
3. Качинська Тетяна Валеріївна – кандидат біологічних наук, доцент;
4. Поручинська Тетяна Федорівна – кандидат біологічних наук, доцент;
5. Мілінчук Людмила Петрівна – завідувач клініко-діагностичною лабораторією, лікар-лаборант вищої кваліфікаційної категорії Волинської обласної клінічної лікарні;
6. Крат Олена Вікторівна – здобувачка другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика».

Рецензії та відгуки роботодавців, стейкхолдерів:

1. Лихач Євгенія Антонівна – директор ДУ «Волинська обласна фітосанітарна лабораторія»;
2. Гочачко Карина Федорівна – біолог клініко-діагностичної лабораторії «Ескулаб», випускниця 2020 року освітньо-професійної програми «Лабораторна діагностика» спеціальності 091 Біологія медико-біологічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;
3. Бондарук Юрій Вікторович – здобувач другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика»;
4. Дмитрук Ірина Володимирівна – випускниця 2018 року освітньо-професійної програми «Біологія» біологічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, аспірант факультету біології та лісового господарства за спеціальністю 091 Біологія;
5. Каліщук Роман Вікторович – директор ТОВ «ГЕМО МЕДИКА ЛУЦЬК»;
6. Міщенко Ірина Василівна – проректор з навчально-наукової роботи Комунального закладу вищої освіти «Волинський медичний інститут»;
7. Крам Валентина Володимирівна – завідувача відділом лабораторної діагностики СНІД та інших інфекцій, що передаються трансфузійним шляхом КП «Волинський обласний центр служби крові» ВОР.

Освітня програма погоджена вченою радою факультету біології та лісового господарства (протокол № 9 від 20.05.2021 р.), схвалена науково-

методичною комісією факультету біології та лісового господарства (протокол № 10 від 09.06.2021 р.) та затверджена Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 7 від 29.06. 2021 р.).

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін в освітню програму регулюється Порядком формування освітніх програм та навчальних планів підготовки фахівців за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями денної та заочної форм навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, затвердженим Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки (протокол № 2 від 26.02.2021 р. та протокол № 4 від 25.03.2021 р.), та Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд та закриття освітніх програм у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, затвердженим Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки (протокол № 15 від 24.12.2020 року).


Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Волинського національного університету імені Лесі Українки.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Лабораторна діагностика

Голова науково-методичної комісії
факультету біології
та лісового господарства

 доц. О. Р. Дмитроца

Завідувач кафедри
фізіології людини і тварин

 проф. А. Г. Моренко

Завідувач кафедри ботаніки і методики
викладання природничих наук

 доц. М. О. Зінченко

Завідувач кафедри зоології

 проф. К. Б. Сухомлін

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА»
зі спеціальності 091 Біологія

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Освітня кваліфікація	Магістр біології зі спеціалізації Лабораторна діагностика
Професійна кваліфікація	Науковий співробітник, професіонал з біології, лабораторної діагностики
Офіційна назва освітньої програми	Лабораторна діагностика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС Загальний термін навчання – 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Рішення Національного агентства про умовну (відкладену) акредитацію (протокол № 7 від 27.04.2021 р.)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Рівень вищої освіти «Бакалавр», «Магістр», ОКР «Спеціаліст»
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutions/fakultet-biologii-ta-lisovogo-gospodarstva
2 – Мета освітньо-професійної програми	
<p>Поглиблена фундаментальна, спеціалізована та практична підготовка магістрів у галузі біології (лабораторної діагностики), що передбачає поєднання біологічних і клініко-діагностичних складових, забезпечуючи ґрунтовне знання найновіших методів лабораторного дослідження біологічного матеріалу. Програма передбачає набуття компетентностей щодо оцінки стану біологічних систем й ведення їх моніторингу, а також організації лабораторної служби та виконання дослідницьких завдань лабораторної діагностики. Важливим є формування та розвиток комунікативних, соціально-психологічних й організаційних компетентностей, навичок спілкування іноземною мовою в професійній діяльності.</p>	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 09 – Біологія Спеціальність 091 – Біологія

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма є практично орієнтованою, ґрунтується на базових теоретичних та практичних знаннях, уміннях, навичках та результатах сучасних наукових досліджень у галузі біології, лабораторної діагностики.
Основний фокус освітньої програми	Структура освітньо-професійної програми передбачає засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасних уявлень щодо біологічних знань і лабораторної діагностики. Їх оволодіння забезпечить ефективне виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності, ведення самостійного наукового пошуку. Програма пропонує комплексний підхід підготовки біолога-лаборанта для здійснення біологічних і клінічних досліджень та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Дисципліни та модулі, включені в програму, орієнтовані на актуальні напрями біології і лабораторної діагностики, в рамках яких можлива подальша професійна кар'єра здобувача. Акцент зроблено на здобутті компетентностей, які повинні забезпечити високу професійну кваліфікацію та конкурентноспроможність професіонала з лабораторної діагностики на світовому ринку праці.
Особливості програми	Вимагає спеціалізованої виробничої практики у лабораторіях біологічного, біотехнічного і клінічного профілю із акцентом на оволодінні загальними і спеціальними методами лабораторної діагностики біологічних об'єктів різного рівня організації та залучення висококваліфікованих фахівців-практиків, що мають значний досвід роботи в галузі біології та лабораторної діагностики.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу: відповідно до національного класифікатора професій (ДК 003-2016):</p> <p>2211.2 Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій</p> <p>3211 23157 Лаборант (біологічні дослідження)</p> <p>3211 24974 Технік-лаборант (біологічні дослідження)</p> <p>Професіонал може працювати на станціях захисту рослин, у ботанічних садах, тепличних господарствах та агрокомбінатах, карантинних службах, службах з контролю за якістю продуктів та якістю води, дослідно-селекційних станціях, біолого-хімічних та аналітичних лабораторіях виробничих підприємств,</p>

	<p>біотехнологічних, медичних та фармацевтичних лабораторіях і центрах.</p> <p>Після проходження спеціалізованих сертифікованих курсів професіонал, підготовлений до професійної, діяльності може здійснювати дослідження in vitro біоматеріалу людського організму в медичних лабораторіях або підрозділах на посадах лаборанта або старшого лаборанта, наприклад: гематологічних, загальноклінічних, паразитарних, біохімічних, мікробіологічних, імунологічних, серологічних, молекулярно-біологічних, бактеріологічних, генетичних, цитологічних, токсикологічних, вірусологічних.</p>
Подальше навчання	<p>Навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти: 8 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівня EQF-LLL.</p> <p>Отримання післядипломної освіти на споріднених та інших спеціальностях; підвищення кваліфікації.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, практика із використанням загально- та спеціально-наукових методів (методи лабораторних та польових досліджень, методи статистичної обробки експериментальних даних, використання інформаційних та комунікаційних технологій). Комбінація лекцій, практичних занять із розв’язування проблем, дослідницькі лабораторні роботи та виробнича практика.</p>
Оцінювання	<p>Поточний контроль, письмові та усні заліки, екзамени, атестаційний екзамен, захист кваліфікаційної роботи оцінюються за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у лінгвістичну та шкалу ECTS. Оцінювання здійснюється відповідно до вимог Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки затвердженого вченою радою ВНУ імені Лесі Українки (протокол №10 від 28.08.2020 р.).</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	<p>Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК05. Здатність розробляти та керувати проєктами. ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК02. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій. СК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей. СК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів. СК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання. СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій. СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. СК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах. СК09. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності. СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності. СК11. Здатність здійснювати забір біологічного матеріалу для лабораторного аналізу, його підготовку та збереження, а також використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень. СК12. Здатність забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати міжнародні стандарти.

7 – Програмні результати навчання

ПРН1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПРН4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПРН5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПРН6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПРН7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.

ПРН8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією.

ПРН9. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.

ПРН10. Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії.

ПРН11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.

ПРН12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.

ПРН13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПРН14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.

ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.

ПРН16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.

ПРН17. Точно та якісно виконувати лабораторні дослідження біологічного матеріалу, удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість лабораторних досліджень, їх достовірність і надійність результатів та навчати інших.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності у освітній процес. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти із досвідом роботи у галузі біології та лабораторної діагностики. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації, зокрема закордонні. Проводяться лекції, семінари, круглі столи, майстер-класи за участю спеціально запрошених фахівців.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні корпуси містять аудиторії та тематичні кабінети з мультимедійним обладнанням, спеціалізовані навчальні та дослідницькі лабораторії, комп'ютерні класи з доступом до мережі Інтернет. У навчальній та науковій діяльності використовуються різноманітні колекції біологічних об'єктів. Є можливість виконання атестаційної роботи як на базі університету, так і на базі спеціалізованих лабораторій в установах-партнерах (на умовах договору). Здобувачі освіти забезпечуються гуртожитками. Функціонують спортивні зали та майданчики, різноманітні спортивні секції і культурні центри. Студенти проходять виробничу практику, де користуються спеціальним обладнанням, устаткуванням та приладами лабораторій та баз практик, лабораторним посудом та реактивами, тест-системами та ін. Для здобувачів у кожному навчальному корпусі працюють їдальні. Стратегія розвитку ВНУ імені Лесі Українки на 2018-2022 роки передбачає доступність будинків і споруд для маломобільних груп студентів. У рамках реалізації даної стратегії у 2019-2020 рр. пандусами облаштовані навчальні корпуси №1 (В), №2 (С), №3 (А), №4 (D), №5 (Е), №8 (Н) (технічні звіти про стан будівельних конструкцій щодо доступності для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в навчальні корпуси розміщені на сайті ВНУ імені Лесі Українки, режим доступу: https://vnu.edu.ua/node/9013 , розробляється проектна

	<p>документація на встановлення пандусів в інших навчальних приміщеннях. До кінця 2021 року планується облаштування пандусами решту корпусів ВНУ імені Лесі Українки.</p> <p>У жовтні 2020 року у Волинському національному університеті імені Лесі Українки з'явився сучасний інклюзивний простір. Інклюзивний хаб «Простір дії» облаштували у приміщенні корпусу Н на вулиці Винниченка, 30а, де розташована бібліотека і факультет філології та журналістики. Інклюзивний хаб «Простір дії» створено з метою впровадження успішних інклюзивних практик (зарубіжних та українських) в освітньо-мистецьке середовище та задля реалізації культурних прав осіб з інвалідністю.</p> <p>Таким чином, навчальний процес забезпечений необхідними навчальними приміщеннями, санітарно-технічний стан яких відповідає затвердженим нормам.</p> <p>На період карантину на факультеті біології та лісового господарства розміщено санітаizers та проводиться температурний скринінг.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<ul style="list-style-type: none"> • офіційний сайт ВНУ імені Лесі Українки: https://vnu.edu.ua/uk ; • бездротові точки доступу до мережі Інтернет; • електронна бібліотека http://library.vnu.edu.ua/ ; • платформа дистанційного навчання Moodle ВНУ імені Лесі Українки http://194.44.187.60/moodle/; • система для командної роботи і навчання в Office 365 від Microsoft «Microsoft Teams»; • Відділ технічних засобів навчання «Центр інноваційних технологій та комп'ютерного тестування ВНУ імені Лесі Українки» http://cit.vnu.edu.ua/ ; • інституційний репозитарій ВНУ імені Лесі Українки eVNUIR (http://evnuir.vnu.edu.ua/); • доступ до електронних ресурсів Web of Science і Scopus (наказ МОН України «Про надання доступу ВНЗ і науковим установам до електронних наукових баз даних» № 1286 від 19.09.2017р.): https://goo.gl/Bzws7j , https://www.scopus.com ; • доступ до електронних ресурсів Springer і до SpringerLink's eBook collection – Education (у рамках проекту «Students' Mobility Capacity Building in Higher Education in Ukraine and Serbia / MILETUS» програми ERASMUS+): https://link.springer.com/ , https://bit.ly/2Gq5vnG ; • корпоративна пошта;

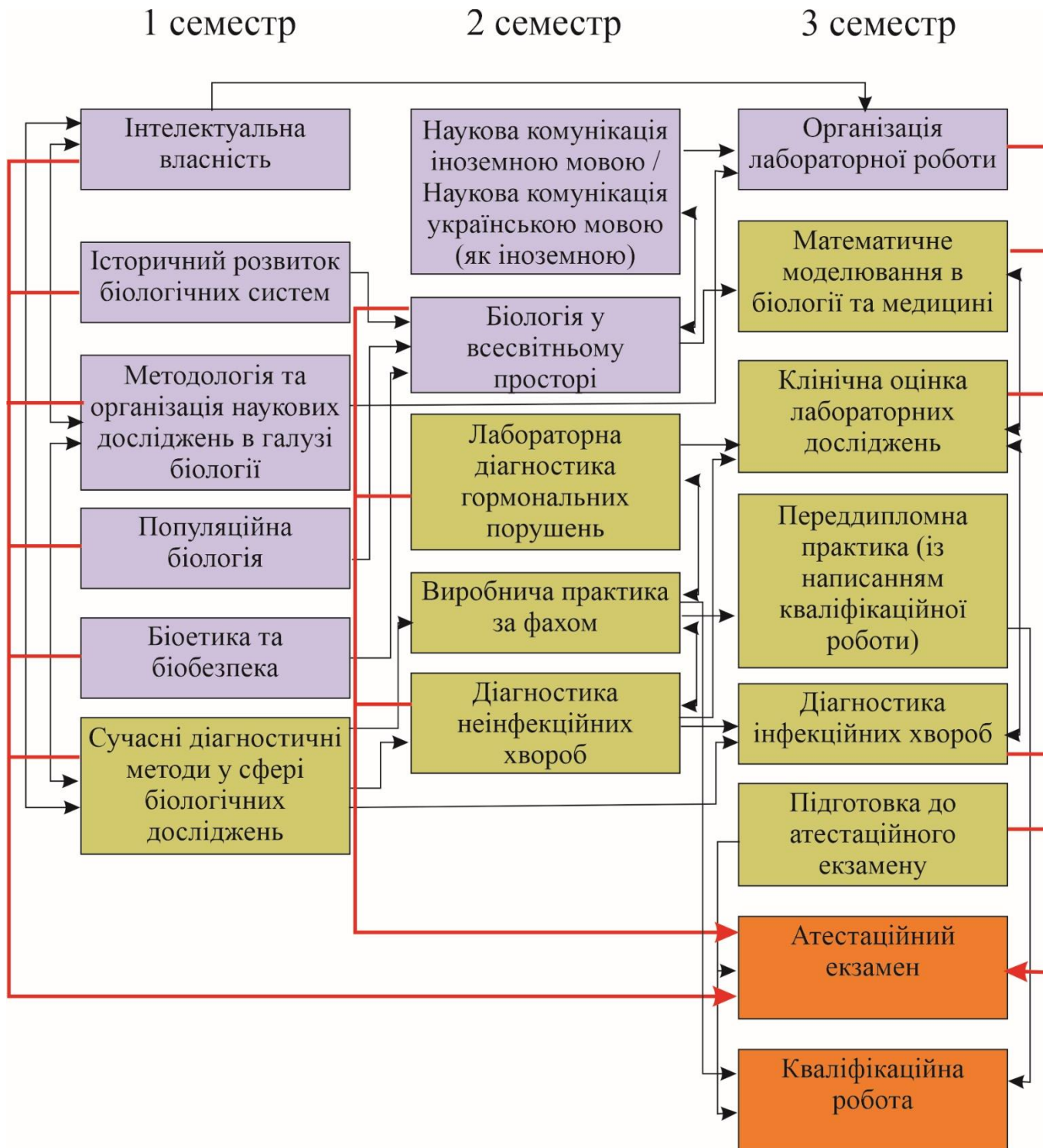
	<ul style="list-style-type: none"> інформаційні пакети навчально-методичних матеріалів дисциплін і програми практики. авторські розробки науково-педагогічних працівників: https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/%D0%A4%D1%96%D0%B7%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97_%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8_%D1%96_%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD#.D0.90.D0.B2.D1.82.D0.BE.D1.80.D1.81.D1.8C.D0.BA.D1.96_.D1.80.D0.BE.D0.B7.D1.80.D0.BE.D0.B1.D0.BA.D0.B8_.D0.B2.D0.B8.D0.BA.D0.BB.D0.B0.D0.B4.D0.B0.D1.87.D1.96.D0.B2_.D0.BA.D0.B0.D1.84.D0.B5.D0.B4.D1.80.D0.B8
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та ЗВО України.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі міжінституційних угод.</p> <p>Обмін на основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та навчальними закладами країн-партнерів.</p> <p>Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (постанова Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 р. № 579).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови володіння українською мовою. Іноземні здобувачі вищої освіти мають можливість вивчати українську мову на підготовчому відділенні навчально-наукового інституту неперервної освіти ВНУ імені Лесі Українки.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н\д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
	Обов’язкові компоненти освітньо-професійної програми		
	Цикл загальної підготовки		
OK1	Інтелектуальна власність	2	залік
OK2	Наукова комунікація іноземною мовою / Наукова комунікація українською мовою (як іноземною)	3	залік
OK3	Біологія у всесвітньому просторі	4	екзамен
OK4	Історичний розвиток біологічних систем	5	екзамен
OK5	Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології	5	екзамен
OK6	Популяційна біологія	4	екзамен
OK7	Біоетика та біобезпека	3	залік
OK8	Організація лабораторної роботи	5	екзамен
	Разом	31	
	Цикл професійної підготовки		
OK9	Математичне моделювання в біології та медицині	5	екзамен
OK10	Клінічна оцінка лабораторних досліджень	4	екзамен
OK11	Лабораторна діагностика гормональних порушень	4	екзамен
OK12	Виробнича практика за фахом	3	залік
OK13	Переддипломна практика (із написанням кваліфікаційної роботи)	6	залік
OK14	Діагностика інфекційних хвороб	5	екзамен
OK15	Діагностика неінфекційних хвороб	4	екзамен
OK16	Сучасні діагностичні методи у сфері біологічних досліджень	4	екзамен
OK17	Підготовка до атестаційного екзамєну	1	
Загальний обсяг обов’язкових компонент		67	
	Цикл вибірових дисциплін		
BK1	Вибіркова навчальна дисципліна 1	7	залік
BK2	Вибіркова навчальна дисципліна 2	8	залік
BK3	Вибіркова навчальна дисципліна 3	8	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		23	
Загальний обсяг освітньої програми		90	
Атестаційний екзамен			
Кваліфікаційна робота			

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними
компонентами освітньо-професійної програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17
ПРН 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 3					+			+		+		+	+				
ПРН 4			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+
ПРН 5			+	+	+							+	+	+	+	+	+
ПРН 6			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 7				+		+					+			+	+	+	+
ПРН 8	+		+		+							+	+			+	
ПРН 9					+		+	+				+	+			+	
ПРН 10	+	+			+		+					+	+				
ПРН 11					+			+	+			+	+	+	+	+	
ПРН 12					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 13							+	+		+		+	+	+	+	+	
ПРН 14	+				+		+						+			+	
ПРН 15			+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 16			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+
ПРН 17					+			+		+	+	+	+	+	+	+	

Гарант освітньої програми



Моренко А.Г

