

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки

Голова вченої ради

_____ /Анатолій ЦЬОСЬ/

(протокол № ____ від ____ 2021 р.)

Освітня програма вводиться в дію з ____ 2021 р.

_____ /Анатолій ЦЬОСЬ/

(наказ № ____ від ____ 2021 р.)

Луцьк – 2021

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 фахівця 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 проектної групи;
2. Поручинський Андрій Іванович – 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. Бондарук Юрій – магістр біології зі спеціальності «Лабораторна діагностика».

Рецензії та відгуки роботодавців, стейкхолдерів:

1. Матолінець Мар'яна Ігорівна – провідний фахівець ентомолог державного управління «Волинська обласна фітосанітарна лабораторія», випускник медико-біологічного факультету за спеціальністю 091 Біологія, освітньо-професійною програмою "Лабораторна діагностика".
2. Дмитрук Ірина – випускник, аспірант медико-біологічного факультету за спеціальністю 091 Біологія.
3. Мілінчук Людмила Петрівна – завідувач клініко-діагностичною лабораторією, лікар-лаборант вищої кваліфікаційної категорії Волинської обласної клінічної лікарні.
4. Шевченко Тетяна Миколаївна – завідувач кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара доктор біологічних наук, професор головний позаштатний спеціаліст із клінічної лабораторної діагностики, лабораторної імунології та генетики Департаменту охорони здоров'я Дніпровської облдержадміністрації

(з 2005 р.), лікар-лаборант вищої кваліфікаційної категорії «Клінічної лабораторної діагностики».

Освітня програма погоджена вченою радою факультету біології та лісового господарства (протокол № ____ від _____ 2021 р.), схвалена науково-методичною комісією факультету біології та лісового господарства (протокол № ____ від _____ 2021 р.) та затверджена Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № ____ від _____ 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 в Волинському національному університеті імені Лесі Українки, затвердженим Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки.

Ця освітня програма 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 та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) рівень вищої освіти; Магістр 091 Біологія, «Лабораторна діагностика»
Освітня кваліфікація	Магістр біології зі спеціалізації «Лабораторна діагностика»
Професійна кваліфікація	Науковий співробітник, фахівець з біології, лабораторної діагностики
Офіційна назва освітньої програми	Лабораторна діагностика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС загальним об'ємом 2700 годин; загальний термін навчання – 1 роки 4 місяці.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України (Національне агентство з забезпечення якості вищої освіти) Сертифікат про умовну акредитацію Серія __ № _____ Термін дії до _____ 202__ р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Рівень вищої освіти «Бакалавр», 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	

Поглиблена фундаментальна, спеціалізована та практична підготовка магістрів у галузі біології (лабораторної діагностики), що передбачає поєднання біологічних і клініко-діагностичних складових, забезпечуючи ґрунтовне знання студентами сучасної інформації про дослідження в галузі медико-біологічних наук та оволодіння найновішими методами 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.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)	Галузь знань 09 – Біологія Спеціальність 091 – Біологія Освітньо-професійна програма – «Лабораторна діагностика» Освітньо-професійна програма ґрунтується на базових теоретичних та практичних знаннях, уміннях, навичках у сфері біології, лабораторної діагностики.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна. Ґрунтується на базових теоретичних та практичних знаннях, уміннях, навичках у сфері біології, лабораторної діагностики.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	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 біолога-лаборанта на світовому ринку праці.
Особливості програми	Вимагає спеціалізованої виробничої практики у лабораторіях медико-біологічного і клінічного профілю із акцентом на оволодінні методами загально-клінічної і функціональної діагностики.
4 – Придатність випускників	

до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець підготовлений до професійної діяльності на посадах біолога, біолога-дослідника, лаборанта-біолога у науково-дослідних установах, вищих навчальних закладах, на підприємствах, фірмах, у аналітичних або клініко-діагностичних лабораторіях для проведення сукупності досліджень in vitro біоматеріалу людського організму, наприклад: гематологічних, загально клінічних, паразитарних, біохімічних, мікробіологічних, імунологічних, молекулярно-біологічних, бактеріологічних, генетичних, цитологічних, вірусологічних.
Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмою: 9 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівня EQF-LLL. Продовження навчання для здобуття кваліфікації доктора філософії з біології за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, отримання післядипломної освіти на споріднених та інших спеціальностях; підвищення кваліфікації; академічної мобільності.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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, навчальні та виробничі практики.
Оцінювання	Поточний контроль, письмові та усні заліки, екзамени, комплексний державний екзамен, захист випускної магістерської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології та під час професійної діяльності в сфері лабораторної діагностики при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог; встановлення лабораторного діагнозу.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК03. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК04. Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями генерувати нові ідеї (креативність). ЗК05. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

	ЗК06. Здатність розробляти та керувати проектами. ЗК07. Здатність проведення досліджень в галузі біології на відповідному рівні (як історичного розвитку біологічних систем, популяційної біології, так і регуляторних систем організму людини, тощо) і клінічної діагностики. ЗК08. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
Спеціальні (фахові, предметні)	СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології і біотехнології, 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 забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO. СК11. Здатність використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень (загально-клінічних, гормональних) при різних захворюваннях (неінфекційних і інфекційних) відповідно до клінічних протоколів. СК12. Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою. Додаткові спеціальні (фахові) компетентності: СК13. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.
7 – Програмні результати навчання	
	ПР1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

	ПР2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації. ПР3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів, демонструвати вміння представити і оцінити власний досвід та аналізувати й застосовувати досвід колег, демонструвати здатність обміну досвідом з іншими спеціалістами. ПР4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології та лабораторної діагностики, генерувати та оцінювати ідеї; виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу. ПР5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології і біотехнології на розвиток суспільства. ПР6. 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. ПР7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників. ПР8. 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. ПР9. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення. ПР10. 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. ПР11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій. ПР12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології і лабораторної діагностики за невизначених умов і вимог, координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань. ПР 13. 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, санітарно-епідеміологічного благополуччя населення.. ПР14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.
--	---

	ПРН 15. Застосовувати методи діагностики для вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, трактувати отриману інформацію, демонструючи доказове прийняття рішень. ПРН 16. Здатність до проведення заходів щодо організації, інтеграції надання лабораторної допомоги населенню та проведення маркетингу лабораторних послуг. ПРН 17. Виконувати точно та якісно лабораторні дослідження, удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість клінічних лабораторних досліджень, достовірність і єдність результатів та навчати інших. Додатково для освітньо-професійних програми: ПРН 18. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології і суміжних наук для вирішення практичних задач і проблем.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Не менше 10 % науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання циклу дисциплін, що забезпечують спеціальні (фахові) компетентності магістра є визнаними професіоналами у біології.
Матеріально-технічне забезпечення	Виконання програм навчальних дисциплін у повному обсязі забезпечується матеріально-технічним оснащенням кабінетів і лабораторій медико-біологічного факультету.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	офіційний сайт ЧНУ імені Лесі Українки: https://vnu.edu.ua/uk точки доступу Інтернет; наукова бібліотека, читальні зали https://vnu.edu.ua/uk/biblioteka-vnu-imeni-lesi-ukrainki ; система дистанційного навчання Moodle ЧНУ імені Лесі Українки http://cit.vnu.edu.ua/ ; система для командної роботи і навчання в Office 365 від Microsoft «Microsoft Teams»; Відділ технічних засобів навчання "Центр інноваційних технологій та комп'ютерного тестування" https://vnu.edu.ua/uk/viddil-tekhnikh-zasobiv-navchannya-centr-innovaciynikh-tekhnologiy-ta-kompyuternogo-testuvannya ; електронна бібліотека http://library.vnu.edu.ua/ ; інституційний репозитарій ЧНУ імені Лесі Українки eSNUIR (http://esnuir.vnu.edu.ua/) ; доступ до електронних ресурсів Web of Science і Scopus (наказ МОН «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 . інформаційні пакети навчально-методичних матеріалів дисциплін і програми практики https://vnu.edu.ua/uk/biblioteka-vnu-imeni-les 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%9

	6_%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 університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі між інституційних угод. У межах програми «Подвійний диплом» на основі додаткових угод із закордонними закладами вищої освіти. Обмін на основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та навчальними закладами країн-партнерів. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (постанова Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 р. № 579).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе після вивчення курсу української мови.

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	5	екзамен
OK11	Лабораторна діагностика гормональних порушень	4	екзамен
OK12	Виробнича практика за фахом	3	залік

Код н\д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
OK13	Переддипломна практика	6	залік
OK14	Діагностика інфекційних хвороб	5	екзамен
OK15	Діагностика неінфекційних хвороб	4	екзамен
OK16	Сучасні діагностичні методи у сфері біологічних досліджень	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67	
	Цикл вибірових дисциплін		
BK1		7	залік
BK2		8	залік
BK3		8	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		23	
Загальний обсяг освітньої програми		90	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Цикл загальної підготовки		Цикл професійної підготовки	
		Нормативні навчальні дисципліни	Вибіркові навчальні дисципліни
1 курс	I семестр	– Інтелектуальна власність – Історичний розвиток біологічних систем – Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології – Популяційна біологія – Біоетика та біобезпека	– Сучасні діагностичні методи у сфері біологічних досліджень – ВК1
	II семестр	– Наукова комунікація іноземною мовою / Наукова комунікація українською мовою (як іноземною) – Біологія у всесвітньому просторі – Організація лабораторної роботи	– Лабораторна діагностика гормональних порушень – Діагностика неінфекційних хвороб – Клінічна оцінка лабораторних досліджень – Виробнича практика за фахом – ВК2
2 курс	I семестр	– Організація лабораторної роботи	– Математичне моделювання в біології та медицині – Клінічна оцінка лабораторних досліджень – Діагностика інфекційних хвороб – Переддипломна практика – ВК3

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Лабораторна діагностика» спеціальності 091 «Біологія» проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи та кваліфікаційного екзамену. Завершується видачею документу встановленого зразка про присудження студенту ступеня магістра із присвоєнням освітнього ступеня магістр, освітньої кваліфікації магістра біології зі спеціалізації «Лабораторна діагностика», професійної кваліфікації наукового співробітника, фахівця з біології, лабораторної діагностики.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності загальних компетентностей (ЗК) компонентам освітньо-професійної/освітньо-наукової/освітньо-творчої програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8
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.		+		+				+

5. Матриця відповідності спеціальних компетентностей (СК) компонентам освітньо-професійної програми

	CK 1	CK 2	CK 3	CK 4	CK 5	CK 6	CK 7	CK 8	CK 9	CK 10	CK 11	CK 12	CK 13
OK 1.			+						+				
OK 2.			+					+					
OK 3.	+		+			+							+
OK 4.		+		+									
OK 5.			+					+					+
OK 6.		+		+			+						
OK 7.	+		+		+								
OK 8.					+				+	+			
OK 9.		+	+		+								
OK 10.					+		+			+	+	+	
OK 11.		+					+				+	+	
OK 12.					+					+	+	+	
OK 13.								+					+
OK 14.					+		+				+	+	
OK 15.					+		+				+	+	
OK 16.	+				+	+	+						

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

[illegible]

OK 4.						+	+										+
OK 5.	+	+						+	+		+			+			
OK 6.						+	+										+
OK 7.				+					+	+			+				
OK 8.			+	+									+			+	
OK 9.		+		+							+	+					
OK 10.			+									+			+		+
OK 11.				+								+			+		+
OK 12.			+	+											+	+	+
OK 13.	+							+		+	+			+			
OK 14.						+	+					+	+		+		
OK 15.							+					+			+		
OK 16.					+	+			+			+					

Керівник групи забезпечення

Гарант освітньої програми
