

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**БІОЛОГІЯ. ФІЗІОЛОГІЯ І БІОХІМІЯ РОСЛИН
BIOLOGY. PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY OF PLANTS**

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія

галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

**Освітня кваліфікація: Магістр біології та біохімії за спеціалізацією
фізіологія і біохімія рослин**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Заступник голови вченої ради _____ проф. Юрій ЗІНЬКО
(протокол № _____ від « _____ » _____ 20 ____ р.)

Освітня програма вводиться в дію з _____ 20 ____ р.

В.о. ректора _____ проф. Наталія ЗАМКОВА
(наказ № _____ від « _____ » _____ 20 ____ р.)

Вінниця 2026

Передмова

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту». Програма відповідає сьомому рівню за Національною рамкою кваліфікацій.

Розроблено робочою групою у складі:

Рогач Віктор Васильович	- кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, керівник робочої групи, гарант освітньої програми
Кур'ята Володимир Григорович	- доктор біологічних наук, професор кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
Поливаний Степан Володимирович	- кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
Шевчук Оксана Анатоліївна	- кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
Задорожний Віктор Сергійович	- кандидат с.-г. наук, заступник директора з наукової роботи Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН України
Мазуркевич Анастасія Ярославівна	- здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія освітньої програми Біологія. Фізіологія і біохімія рослин.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Стасик Олег Остапович	- заступник директора з наукової роботи, завідувач відділу фізіології і екології фотосинтезу Інституту фізіології рослин і генетики НАН України, член-кореспондент НАН України, доктор біологічних, старший науковий співробітник,
Косаківська Ірина Василівна	- завідувач відділу фітогормонології Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, головний науковий співробітник, доктор біологічних, професор,
Корнійчук Олександр Васильович	- в. о. директор Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН України, доктор сільськогосподарських наук

1. Профіль освітньої-професійної програми Біологія. Фізіологія і біохімія рослин зі спеціальності Е1 Біологія та біохімія

2.

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Вінницький державний педагогічний університету імені Михайла Коцюбинського Природничо-географічний факультет, кафедра біології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: Магістр біології та біохімії за спеціалізацією фізіологія і біохімія рослин Професійна кваліфікація: Не присвоюється Процедура присвоєння кваліфікації: За результатами успішного виконання освітньої програми здобувачам вищої освіти екзаменаційна комісія із встановлення відповідності рівня освітньої підготовки кадрів до вимог освітньої програми та присвоєння їм кваліфікації за ступенем вищої освіти магістра після завершення підсумкової атестації на останньому засіданні присуджує здобувачам вищої освіти ступінь вищої освіти магістра та присвоює освітню кваліфікацію. На підставі цього рішення ректор ВДПУ ім. М. Коцюбинського видає наказ про присудження ступеня вищої освіти магістра та присвоєння освітньої кваліфікації.
Офіційна назва освітньої програми	Біологія. Фізіологія і біохімія рослин Biology. Physiology and biochemistry of plants
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяці.
Наявність акредитації	Сертифікат УД № 02018025 від 13 липня 2023 р. Рішення Акредитаційної комісії від 16 червня 2016 року, протокол №121. Строк дії сертифіката до 1 липня 2026 року.
Цикл / рівень	НРК – 7 рівень , FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень/Магістр.
Передумови	Наявність диплома бакалавра, магістра (ОКР спеціаліста)
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 31 грудня 2027 року
Інтернет-адреса постійного	http: // www.vspu.edu.ua

розміщення опису освітньої програми	
2 – Мета освітньої-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є підготовка висококваліфікованих фахівців у сфері біології, фізіології і біохімії рослин, які мають глибокі теоретичні знання та практичні навички, здатні професійно здійснювати наукову, інноваційну та виробничу діяльність, розв'язувати складні завдання й прикладні проблеми у біологічній та фітофізіологічній галузях в нових умовах, а також застосовувати природничо-наукові теорії, закони та методи в процесі навчання та професійної діяльності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика Спеціальність Е1 Біологія та біохімія Спеціалізація Фізіологія і біохімія рослин
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має орієнтацію підготовки магістрів прикладного спрямування
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі Е Природничі науки, математика та статистика, спеціальності Е1 Біологія та біохімія. Фізіологія та біохімія рослин займає чільне місце в системі біологічних наук, виконуючи інтегративну функцію між молекулярно-біологічними процесами в рослині та ростом і розвитком цілого організму. Ця галузь біології сконцентрована на вивченні росту, розвитку, розмноження та продуктивності рослин на різних рівнях організації. Освітня програма «Біологія. Фізіологія і біохімія рослин» сконцентрована на дослідженні морфогенезу, метаболізму, адаптивності та співіснування рослин. Ключові слова: <i>біологія, біохімія, фізіологія рослин, обмін речовин та енергії у рослин, адаптації рослин, ріст та розвиток рослин, біотехнологія та генетична інженерія рослин, продукційний процес у рослин.</i>
Особливості програми	Особливістю програми є поєднання класичної біологічної складової з прикладними аспектами в напрямку фізіології і біохімії рослин, що базується на знаннях, здобутках та досвіді потужної наукової школи із вивчення механізмів функціонування донорно-акцепторної системи рослини за дії різнонаправлених регуляторів росту з метою розробки нових технологій рослинництва з

	урахуванням сучасних екологічних і санітарно-гігієнічних вимог, яка діє на кафедрі біології з 2000 року під керівництвом д.б.н., проф. Кур'яти В.Г. Виконання програми дозволяє здобувачеві освіти: сформувати професійні компетентності біолога та біохіміка, орієнтуватися на тенденції розвитку сучасної фізіології і біохімії рослин, на вимоги сучасної підготовки спеціаліста біологічної галузі; опанувати теоретичні основи фізіології і біохімії рослин, методології і методики наукових досліджень, цифрових технологій наукових досліджень з фізіології, методів досліджень у фізіології рослин, фізіології і екології фотосинтезу, мінерального живлення рослин, росту та розвитку, стійкості рослин, фітогормонології та штучної регуляції онтогенезу рослин, генетичної інженерії та біотехнології рослин. Здобути уміння і навички вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері біології або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування законів, теорій та методів природничих наук. Здобувачі освіти залучені до виконання науково-дослідних, кваліфікаційних робіт в рамках держбюджетних тем, що фінансуються МОН, із використанням лабораторій: - відділу екології і фізіології фотосинтезу та симбіотичної азотфіксації Інституту фізіології рослин і генетики НАН України; - фітогормонології та центру колективного користування хроматомаспектрометрії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України; - відділу інноваційних технологій в рослинництві Інституту кормів та сільського господарства «Поділля» НААН України. Освітня програма надає можливість здобувачам освіти сформувати індивідуальну освітню траєкторію завдяки вибору навчальних дисциплін з урахуванням їхніх професійних та наукових інтересів. Структура ОПП забезпечує підготовку фахівців, здатних до комплексного вирішення виробничих та наукових питань у галузі біології та біохімії в цілому і фізіології і біохімії рослин зокрема.
	4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Випускники даної ОПП після закінчення навчання за освітньо-професійною програмою підготовлені до то експериментально-дослідницької роботи в нових умовах у закладах вищої освіти, підприємствах, установах та організація біологічного, біохімічного аграрного, медичного та біотехнологічного спрямувань незалежно від форми власності та підпорядкування. Випускник здатен виконувати зазначену в ДК 003:2010 (змiна № 8) професійну роботу і може займати відповідну первинну посаду: КП Професійна назва роботи 2211.2 Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій 2211.1 Біолог-дослідник 2213.1 Наукові співробітники (агрономія, водне господарство, лісівництво, меліорація та природно-заповідна справа) 3211 Лаборанти в галузі біологічних та біохімічних досліджень 3211 Лаборант-технік (біологічні та біохімічні дослідження) 3213 Консультанти в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі
Подальше навчання	Випускники мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та набувати часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти. Набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти, підвищення кваліфікації, перепідготовки.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції заняття поєднуються з лабораторними роботами, практичними заняттями та самостійною роботою із використанням підручників, посібників, конспектів, наукових публікацій та електронних платформ й ресурсів на засадах студентоцентризму. Переважно навчання відбувається в малих групах (до 10 осіб), з лабораторними дослідями та підготовкою презентацій самостійно та з використанням проблемно-орієнтованих, інтерактивних, індивідуально-творчих методів і підходів.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється на декількох рівнях – поточному, підсумковому контроль та атестаційному.

	Усні та письмові екзамени, заліки, поточне усне та письмове опитування, комп'ютерне тестування, звіти з практики. Та оцінювання навчальних досягнень за тривимірною шкалою: стобаловою, ЄКТС, розширеною.
6 – Програмні компетенції	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології та біохімії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної та біохімічної науки і проведення досліджень та/або здійснення інновацій й характеризується невизначеністю умов і вимог.
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 проектами. ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК07. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. ЗК08. Здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології та біохімії, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. ФК02. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій. ФК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології та біохімії і на межі предметних галузей. ФК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів. ФК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних

	методів та обладнання. ФК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій ФК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації ФК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах. ФК09. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності. ФК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності у галузі фізіології та біохімії рослин. ФК11. Здатність застосовувати різноманітні методи та технології в дослідженнях з фізіології рослин на різних рівнях біологічної організації для вирішення складних професійних завдань. ФК12. Здатність планувати, виконувати, аналізувати та презентувати результати досліджень із фітофізіології із використанням сучасних методів та технологій.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН01. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень. ПРН02. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації. ПРН03. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів. ПРН04. Розв'язувати складні задачі в галузі фізіології та біохімії рослин, генерувати та оцінювати ідеї. ПРН05. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень фізіології та біохімії рослин на розвиток суспільства. ПРН06. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменому, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових

	знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень. ПРН07. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників. ПРН08. 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. Знати, розуміти та застосовувати на практиці основні біологічні концепції, теорії та закони. ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами. ПРН16. Критично осмислювати теорії, принципи,
--	--

	методи з різних галузей біології та для вирішення практичних задач і проблем. ПРН17. Розуміти та вміти застосовувати сучасні методи та технології дослідження фітофізіологічних процесів на різних рівнях організації живого з метою вирішення різноманітних біологічних завдань. ПРН18. Здійснювати планування біологічних, в тому числі і фітофізіологічних експериментальних досліджень. Аналізувати, інтерпретувати та презентувати результати досліджень у науковому та освітньому середовищі. ПРН19. Демонструвати здатність приймати рішення з питань цивільного захисту в межах своїх повноважень.
8- Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку фахівців за ОПП Біологія. Фізіологія і біохімія рослин спеціальності Е1 Біологія та біохімія забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники (доктори наук, професори, кандидати наук, доценти) таких кафедр Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського: біології; іноземних мов; публічного управління і менеджменту; цифрових технологій і професійної освіти; образотворчого, декоративного мистецтва, технологій і безпеки життєдіяльності і освітнього менеджменту. Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми є штатними співробітниками Університету, які відповідно до плану підвищують свою кваліфікацію у науково-дослідних та навчальних установах України та закордоном. Система добору кадрів здійснюється на конкурсній основі.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним та необхідним обладнанням для проведення навчального процесу відповідає потребі. Комп'ютерний клас № 725, (52 м²). <i>Лабораторія ботаніки №722 50,74м²</i> Обладнання, устаткування аудиторії №722: колекції гербарних зразків, колекції насіння та плодів, фіксовані екземпляри грибів, муляжі грибів та трутовиків, колекції мохів та лишайників, методичні

	рекомендації до виконання лабораторних робіт. <i>Лабораторія генетики та біотехнології № 725 51,59м²</i> Обладнання, устаткування аудиторії №725: постійні мікропрепарати з генетики, хромосоми людини в нормі і при спадкових хворобах(хромосоми чоловіка, хромосоми жінки, хромосоми людини хворої на синдром Дауна, хромосоми людини хворої на синдром Шершевського-Тернера, хромосоми людини хворого на синдром Клайнфельтера); сперматозоїди та яйцеклітини ссавців; мітоз кореня цибулі, зародкові листки, сперматозоїди морської свинки, ротовий апарат комара. <i>Лабораторія фізіології рослин № 730 50,88м²</i> Обладнання, устаткування аудиторії №730:ПАЖ 2, центрифуга настільна, апарат Варбурга, установка для гелю фільтрації, установка для гелю електрофорезу, амінокислотний аналізатор, колориметр фотоелектричний концентраційний КФК–2. <i>Лабораторія фізіології та біохімії рослин № 729 51,59м²</i> Обладнання, устаткування аудиторії № 729: препарати синтетичних регуляторів росту, лабораторне обладнання, посуд для пророщування рослин, колориметр фотоелектричний концентраційний КФК–2, термостат, водоструменевий насос, магнітна мішалка, терези аналітичні, терези електронні, компресор, електроплитка, водяна баня, полярограф, спектрофотометр СФ–18, центрифуга роторна, ультратермостат.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	та Всі дисципліни передбачені освітньою програмою забезпеченні навчально-методичним матеріалами. Електронний архів факультету містить близько 5 тисяч найменувань наукових праць. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайту університету: http://library.vspu.edu.ua http://vspu.edu.ua vspu.lib@gmail.com
8 – Академічна мобільність	
Національна кредитна	Національна кредитна мобільність здобувачів вищої освіти передбачає їхню участь в освітньому процесі

мобільність	закладу вищої освіти в Україні, проходження іноземних навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень з можливістю визнання результатів навчання в установленому порядку освоєних навчальних дисциплін, практик тощо. Регламентується «Положенням про академічну мобільність здобувачів освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність передбачає участь здобувачів освіти у навчальному процесі закладу вищої освіти за кордоном, проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень з можливістю визнання результатів навчання в установленому порядку освоєних навчальних дисциплін, практик тощо. Регламентується «Положенням про академічну мобільність здобувачів освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе навчання іноземних громадян. Навчання іноземних здобувачів освіти проводиться на загальних умовах відповідно до Правил прийому до Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти			
ОК 01	Іноземна мова для академічного спілкування	3,0	залік
ОК 02	Інтелектуальна власність в біологічних дослідженнях	3,0	залік
ОК 03	Методологія і методика наукових досліджень у галузі біології	3,0	залік
ОК 04	Цифрові технології наукових досліджень	3,0	залік
ОК 05	Історія біосфери	4,0	залік
ОК 06	Біохімія рослин	4,0	екзамен
ОК 07	Методи досліджень у фізіології рослин	4,0	залік
ОК 08	Фізіологія та екологія фотосинтезу	4,0	екзамен

ОК 09	Фізіологічно активні речовини і регулятори росту рослин	3,0	екзамен
ОК 10	Фізіологія росту і розвитку рослин	4,0	екзамен
ОК 11	Генетика онтогенезу	3,0	екзамен
ОК 12	Біологія водних рослин	3,0	залік
ОК 13	Стійкість рослин	4,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		45	
Практична підготовка			
ОК 14	Виробнича (технологічна) практика	6,0	залік
ОК 15	Переддипломна практика	3,0	залік
Практична підготовка		9	
Вибіркові компоненти			
Цикл загальної підготовки			
ВК 1	Навчальна дисципліна 1	4,0	залік
Цикл професійної підготовки			
ВК 2	Навчальна дисципліна 1	4,0	залік
ВК 3	Навчальна дисципліна 2	4,0	залік
ВК 4	Навчальна дисципліна 3	4,0	залік
ВК 5	Навчальна дисципліна 4	4,0	залік
ВК 6	Навчальна дисципліна 5	4,0	залік
ВК 7	Навчальна дисципліна 6	4,0	залік
ВК 8	Навчальна дисципліна 7	4,0	залік
ВК 9	Навчальна дисципліна 8	4,0	залік
ВК 10	Навчальна дисципліна 9	4,0	залік
ВК 11	Навчальна дисципліна 10	4,0	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		24	
Написання кваліфікаційної роботи		9	
Атестація здобувачів вищої освіти		3	
Загальний обсяг освітньої програми:		90	

2.2. Структурно логічна схема ОП (Додаток А)

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності Е1 Біологія та біохімія здійснюється у формі складання комплексного екзамену з фізіології і біохімії рослин, а також захисту кваліфікаційної роботи. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та цією освітньою програмою.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої теоретичної або практичної задачі фітофізіології із застосуванням фундаментальних положень і методів природничих наук, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.

Навчання завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр біології та біохімії за спеціалізацією фізіологія і біохімія рослин.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (Додаток Б);

5. Матриця забезпечення програмних результатів (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми (додаток В).

Гарант освітньої програми:

_____ к.б.н., доц. Рогач В. В.

Робоча група:

_____ д.б.н., проф. Кур'ята В.Г.

_____ к.б.н., доц. Шевчук О.А.

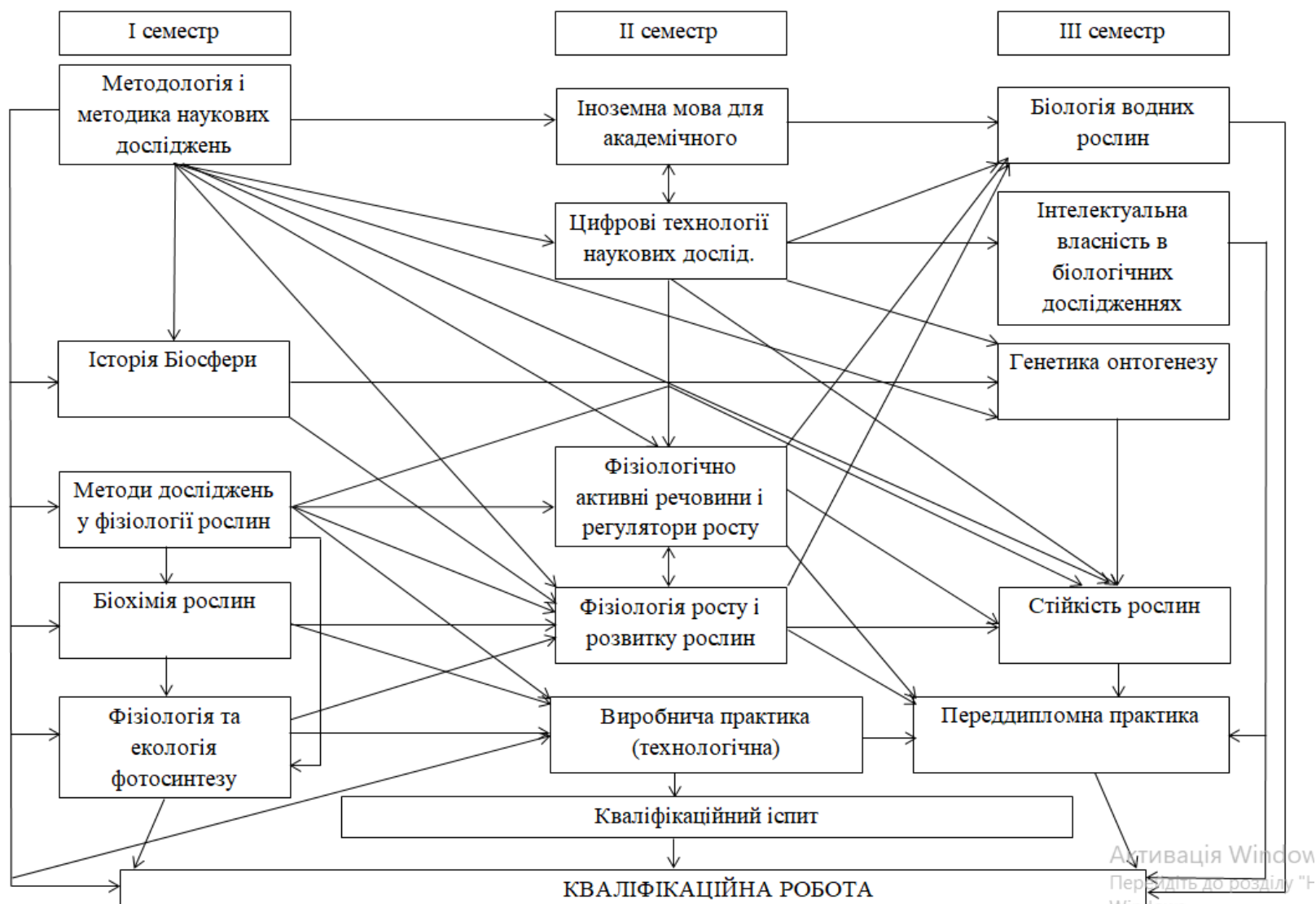
_____ к.б.н., доц. Рогач В.В.

_____ к.б.н., доц. Поливаний С.В.

_____ к.с.-г.н. Задорожний В.С.

_____ Мазуркевич А.Я.

Структурно логічна схема ОП



Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Обов'язкові компоненти

	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
ЗК 1	+		+	+			+				+				
ЗК 2		+		+			+				+	+			
ЗК 3		+	+		+	+		+	+	+	+	+	+		
ЗК 4							+				+				
ЗК 5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	
ЗК 6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ЗК 7		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ФК 1	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК 2			+	+	+	+		+					+	+	+
ФК 3			+	+		+	+	+	+	+	+	+			
ФК 4			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 5			+			+	+	+	+	+					+
ФК 6			+	+		+		+	+	+		+			
ФК 7			+		+	+		+	+	+		+	+		
ФК 8	+		+	+			+								+
ФК 9		+	+												
ФК10			+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ФК 11			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	
ФК 12			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Додаток В

Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої 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
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							+					+		+	
ПРН 18			+	+	+	+			+	+	+	+	+		+
ПРН 19	+														