


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Херсонський державний університет

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

«Біологія»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 091 Біологія
галузі знань 09 Біологія

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою Херсонського
державного університету

Голова вченої ради ХДУ

 (Володимир ОЛЕКСЕНКО)
(протокол № 102 від «25» серпня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 2020 р.

Ректор Херсонського
державного університету

(Олександр СПИВАКОВСЬКИЙ)

(наказ № ___ від «02» липеня 2020 р.)



Херсон, 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Біологія» підготовки докторів філософії з галузі 09 Біологія зі спеціальності 091 Біологія, що реалізується у Херсонському державному університеті, являє собою нормативний документ, розроблений на основі Закону України від 01 липня 2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», Постанови Кабінету Міністрів України від 06 березня 2019 р. № 167 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», Національної рамки кваліфікацій та затверджений у встановленому порядку.

Розроблено робочою групою у складі:

Ходосовцев О.Є. – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри ботаніки (гарант освітньо-наукової програми);

Мойсієнко І.І. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки;

Бойко М.Ф. – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки;

Гасюк О.М. – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології людини та імунології;

Загороднюк Н.В. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки;

Бесчасний С.П. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології людини та імунології;

Карташова І.І. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ботаніки;

Дармостук В.В. – аспірант кафедри ботаніки;

Непрокін А.В. – директор національного природного парку «Олешківські піски».

Зовнішні рецензенти:

Костіков І.Ю. – доктор біологічних наук, професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка МОН

Овечко С.В. – директор Херсонської гідробіологічної станції НАН України

1. Профіль освітньо-наукової програми «Біологія»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Херсонський державний університет Факультет біології, географії та екології Кафедра ботаніки, кафедра біології людини та імунології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії Доктор філософії у галузі Біологія зі спеціальності 091 Біологія
Офіційна назва освітньої програми	Біологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 30 кредитів, ЄКТС. Термін навчання – 4 роки.
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень FQ-EHEA – третій цикл EQF-LLL – 8 рівень.
Передумови	Наявність другого рівня вищої освіти та освітнього ступеню магістр
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2020-2024 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.kspu.edu/About/Faculty/Faculty_of_biolog_geograf_ecol/postgraduate/Biology/Biology1.aspx
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у світовий науково-освітній простір фахівця, здатного до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, науково-педагогічної та практичної діяльності у галузі біології в наукових установах, наукових відділах природоохоронних установ та закладах вищої освіти.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 09 Біологія Спеціальність – 091 Біологія <i>Об'єкт вивчення:</i> біологічні об'єкти та процеси в їх еволюційному розвитку. <i>Предметна область:</i> теоретичні, експериментальні та практичні дослідження за напрямками ботаніка, мікологія та фізіологія. <i>Методи наукового пізнання:</i> загально філософські та спеціальні (польові, камеральні та лабораторні) методи дослідження. <i>Інструменти та обладнання</i> – чотири наукові лабораторії та гербарій судинних рослин, лишайників, ліхенофільних грибів і мохоподібних. <i>Співвідношення обов'язкових та вибіркового компонентів:</i> обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми становлять 73,4 % (22 кредити), вибіркового компонент – 26,6 % (8 кредитів).

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження, які спрямовані на отримання нових знань в галузі біології за напрямом ботаніка, мікологія та фізіологія
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Проведення досліджень в галузі 09 Біологія зі спеціальності 091 Біологія (ботаніка, мікологія, фізіологія). Ключові слова: ботаніка, мікологія, ліхенологія, молекулярна біологія, імунологія, фізіологія людини і тварин.
Особливості програми	Проведення наукових досліджень за напрямками ботаніка, мікологія та фізіологія, до яких залучаються здобувачі вищої освіти, забезпечується наявністю наукової школи професора М.Ф. Бойка, розширеною мережею об'єктів природно-заповідного фонду Херсонської області створених за участі вчених факультету біології, географії та екології Херсонського державного університету, налагодженою співпрацею в науковій та освітній сферах (установ НАН України, Міністерства екології та природних ресурсів України, розташованих в Херсонській області), наявністю науково-дослідних лабораторій (молекулярної біології, біорізноманіття та екологічного моніторингу ім. Й.К. Пачоського, екології рослин та природокоористування, фізіології кровообігу), гербарію судинних рослин, лишайників та мохоподібних (KHER, більше 30 тис. зразків) включеного до міжнародної бази даних GBIF. Науково-педагогічні працівники, які здійснюють реалізацію освітньої і наукової складової ОНП, пройшли стажування у вітчизняних та зарубіжних наукових та освітніх закладах, здійснюють керівництво і беруть участь у виконанні вітчизняних та міжнародних наукових проєктах та госпдоговірних тематиках.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	2310.1 Професори та доценти 2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2211.1 Наукові співробітники (біологія, ботаніка, зоологія та ін.) 2211.2 Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій.
Подальше навчання	<ul style="list-style-type: none"> - можливість отримання наукового ступеня доктора наук, зокрема, навчаючись в докторантурі; - підвищення кваліфікації у наукових установах та закладах післядипломної освіти в Україні; - навчання та стажування за кордоном.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підхід до викладання та навчання передбачає: застосування методів сучасних освітніх технологій (інтерактивних, критичного мислення, проєктних, портфоліо, тренінгових, проблемного навчання тощо) для продуктивного оволодіння здобувачами необхідними компетентностями, що забезпечують особистісно орієнтований підхід і розвиток мислення у здобувачів; застосування технології навчально-наукового проєктування з парним або груповим виконанням проєктів та їх захистом в умовах широкої групової дискусії (у рамках тимчасових наукових колективів за проєктами); організацію продуктивної взаємодії з науковими керівниками, науково-педагогічними працівниками, залученими до освітнього процесу; залучення до консультування аспірантів відомих фахівців у галузі

	<p>біології; інформаційну підтримку участі здобувачів у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі міжнародних); надання можливості здобувачам брати участь у підготовці наукових проєктів для участі в конкурсах МОН України за програмою «Наука в університетів» та двосторонні міжнародні проєкти та Національного фонду досліджень України; безпосередня участь у виконанні госпдогвірних та ініціативних науково-дослідних роботах.</p>
Оцінювання	<p>Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль знань здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу), а також шляхом спільного з викладачем аналізу власних наукових результатів, отриманих під час виконання практичних завдань з дисциплін циклу професійної підготовки. Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою. Оцінювання здійснюється за накопичувальною системою: національна шкала - («зараховано» / «незараховано», «відмінно», «добре», «задовільно» «незадовільно»); шкал ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) та 100-бальна шкала.</p> <p>Наукова складова програми. Оцінювання наукової діяльності здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи здобувача третього (освітньо-наукового) рівня. Звіти здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня за результатами виконання індивідуального плану, заслуховуються за кожне півріччя та затверджуються на засіданні кафедр та вченій раді факультету з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі. На розширеному засіданні кафедри (семінарі) робота характеризується як «виконана з випередженням» / «повністю виконана» / «частково виконана» / «невиконана».</p> <p>Кінцевим результатом навчання здобувача третього (освітньо-наукового) рівня є належним чином оформлений рукопис дисертації за результатами власних наукових досліджень, попередній розгляд і її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 091 Біологія.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати концептуальні та методологічні проблеми у галузі біології, що передбачає глибоке переосмислення відомих та створення нових знань.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК.01. Здатність до абстрактного аналізу, мислення та синтезу. ЗК.02. Здатність до застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, пошуку та критичного аналізу інформації.

	<p>ЗК.03. Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою.</p> <p>ЗК.04. Здатність до пошуку, обробки, систематизації та аналізу інформації з різних ресурсів.</p> <p>ЗК.05. Здатність генерувати нові ідеї та креативно вирішувати наукові проблеми на сучасному рівні.</p> <p>ЗК.06. Здатність роботи та комунікації в міжнародному науковому просторі.</p> <p>ЗК.07. Здатність організовувати, реалізувати та проводити менеджмент наукових проєктів.</p> <p>ЗК.08. Здатність до саморозвитку, постійного навчання та здобуття нових професійних навичок.</p> <p>ЗК.09. Здатність спілкуватися іноземною мовою (англійською або іншою) в обсязі, достатньому для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК.01. Здатність до перегляду існуючих концепцій сучасної біології шляхом критичного осмислення і адаптації новостворених методів та технологій, шляхом генерування оригінальних гіпотез.</p> <p>ФК.02. Здатність визначати наукову проблему, формулювати робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що передбачає реорганізацію наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики в галузі біології за напрямками ботаніка, мікології та фізіологія.</p> <p>ФК.03. Здатність самостійно проводити наукові дослідження, які дають можливість удосконалювати наявні та створити нові цілісні знання в галузі біології за напрямками ботаніка, мікології та фізіологія.</p> <p>ФК.04. Здатність до інтерпретації даних, отриманих у результаті наукового дослідження та розуміння виявлених фактів у світлі сучасних концепцій, гіпотез та теорій в галузі біології за напрямками ботаніка, мікології та фізіологія.</p> <p>ФК.05. Здатність оцінювати ризики впровадження сучасних технологій (у т. ч. біотехнологій) для навколишнього природного середовища, здоров'я людини, її відповідність національним і міжнародним стандартам та практикам.</p> <p>ФК.06. Здатність захищати власні права інтелектуальної власності, планувати та управляти процесом реалізації інтелектуального продукту</p> <p>ФК.07. Здатність представляти результати власного дослідження в медіапросторі та промоуція власних досліджень на національному та міжнародному рівні в галузі біологія за напрямками ботаніка, мікологія, фізіологія.</p> <p>ФК.08. Здатність організовувати наукові дослідження та освітній процес у закладах вищої освіти, а також використовувати сучасні освітні технології.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПРН.01. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень в галузі біології, мікології та фізіології., отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p>

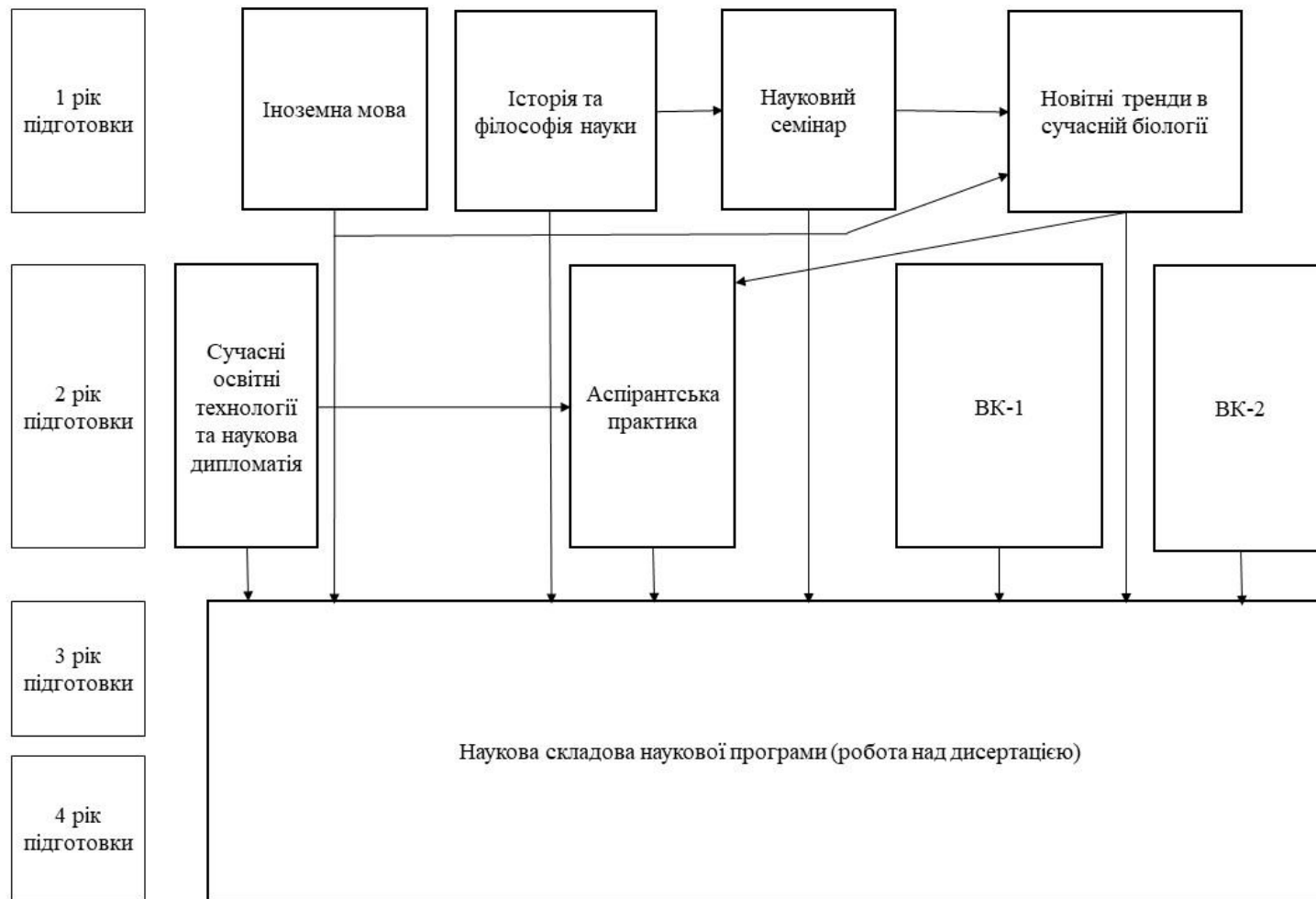
	<p>ПРН.02. Демонструвати глибокі знання в галузі біології за напрямками ботаніка, мікологія та фізіологія для розв'язання значущих проблем та застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у науково-педагогічній діяльності.</p> <p>ПРН.03. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у викладацькій практиці.</p> <p>ПРН.04. Самостійно налагоджувати наукову комунікацію, обмін інформацією та досвідом з вітчизняними та закордонними вченими у галузі біології за напрямками ботаніка, мікологія та фізіологія; демонструвати на високому рівні результати власних досліджень під час міжнародних наукових симпозиумів, конференцій, семінарів, практично використовувати академічної українську та іноземну мову (переважно англійську) у науковій та педагогічній діяльності.</p> <p>ПРН.05. Самостійно формулювати з нових дослідницьких позицій методологічну базу, наукову проблему власного дослідження, усвідомлювати та вміти представити його актуальність, визначити мету та значення для розвитку інших наукових галузей.</p> <p>ПРН.06. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>ПРН.07. Демонструвати постійну відданість розвитку нових ідей, наукових гіпотез у передових контекстах професійної та науково-освітньої діяльності у галузі біології на засадах академічної та професійної доброчесності.</p> <p>ПРН.08. Застосовувати сучасні інтегративні підходи для вирішення сучасних фундаментальних і прикладних задач у галузі біології за напрямом ботаніка, мікологія та фізіологія.</p> <p>ПРН.09. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях.</p> <p>ПРН.10. Уміти обґрунтовано обирати та ефективно використовувати сучасні освітні технології, методи і форми навчання у професійній діяльності викладача ЗВО</p> <p>ПРН.11. Проявляти лідерські якості, здатність до саморозвитку і самовдосконалення, нести відповідальність за отримані результати наукових досліджень та прийняття експертних рішень.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Викладання дисциплін забезпечують науково-педагогічні працівники університету, які працюють на постійній основі та відповідають умовам для провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні.</p> <p>Кадрове забезпечення передбачає наявність наукових керівників, необхідної кількості науково-педагогічних працівників, які є активними дослідниками та потенційними рецензентами дисертації аспірантів, дотримуються норм академічної доброчесності та вживають заходів для виключення можливості їх порушення в академічному середовищі. Університетом забезпечена можливість</p>

	створення разової спеціалізованої вченої ради зі спеціальності 091 Біологія.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальна база структурних підрозділів університету дозволяє проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на відповідному рівні, приміщення відповідають встановленим вимогам. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійне обладнання, наявні спеціалізовані науково-дослідні лабораторії, зокрема, біорізноманіття та екологічного моніторингу ім. Й.К. Пачоського; Екології рослин, охорони довкілля та раціонального природокористування; молекулярної біології; імунології. Гербарій Херсонського державного університету (KHHER), який нараховує близько 25 тис. зразків входить до міжнародної бази з біорізноманіття Global Biodiversity Information Facility.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	1) Доступ до Наукової бібліотеки та електронного архіву-репозитарію ХДУ, Е-бібліотеки, наукометричних баз даних Scopus і Web of Science, Unicheck; 2) комп'ютерна техніка університету підключена до адміністративної мережі університету і до Інтернету, Wi-Fi; 3) навчально-методичні комплекси дисциплін та силабуси в електронному та друкованому вигляді, програми практик; 4) підручники, посібники, періодичні видання за профілем аспірантів в електронному та друкованому вигляді; 5) перевірка на академічний плагіат проводиться технічними засобами Наукової бібліотеки Херсонського державного університету. Аспіранти мають можливість апробації результатів наукових досліджень, публікуючи статті у фахових виданнях категорії «Б» «Чорноморський ботанічний журнал» та «Природничий альманах» та участі у конференціях, які організовує факультет біології, географії та екології
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Херсонський державний університет має співпрацю з науковими установами НАН України, природоохоронними установами (Національними природними парками, природними та біосферними заповідниками), закладами вищої освіти. У рамках двосторонніх договорів між Херсонським державним університетом та науковими установами аспірант може проводити власні дослідження та отримувати фахові компетентності, які конвертуються через накопичувальну систему кредитів ЄКТС. Аспіранти мають змогу пройти онлайн-курси на платформах Prometheus, EdEra.
Міжнародна кредитна мобільність	На підставі двосторонніх проєктів між Херсонським державним університетом та Інститутом ботаніки (Чеська Академія Наук), аспіранти можуть проходити практику або брати участь у наукових дослідженнях з наступним визнанням академічних результатів освітньої та/або освітньо-наукової діяльності в університеті з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ЄКТС. Аспіранти мають змогу пройти онлайн-курси на платформі Coursera. Аспіранти мають змогу долучатися до програм Erasmus+, House of Europa.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка іноземних громадян не передбачена.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, атестація здобувачів вищої освіти)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
	Цикл загальної підготовки		
ОК 1	Іноземна мова	6	екзамен
ОК 2	Історія та філософія науки	4	екзамен
ОК 3	Сучасні освітні технології та наукова дипломатія	3	залік
	Цикл професійної підготовки		
ОК 4	Науковий семінар	3	екзамен
ОК 5	Новітні тренди в сучасній біології	3	диф.залік
ОК 6	Аспірантська практика	3	диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		22	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
	Цикл загальної підготовки		
ВК 1		3	залік
	Цикл професійної підготовки		
ВК 2		5	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		8	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		30	

3. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми



4. Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Наукова складова передбачає такі види діяльності:

- проведення наукового дослідження у природі шляхом збору інформації, постановка експерименту та оформлення дисертації;
- оприлюднення результатів наукового дослідження (опублікування статей, монографій, участь у конференціях, наукових семінарах та ін.);
- атестація (захист дисертації).

Науково-дослідна робота здобувача освітнього ступеня доктора філософії зі спеціальності 091 Біологія виконується в рамках теми дисертаційної роботи та є основним компонентом освітньо-наукової програми. Здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії в галузі освіти навчається самостійно здійснювати науковий пошук, збирати та аналізувати джерельну базу дослідження, формулювати проблему роботи, обирати адекватні методи теоретичного та експериментального дослідження, проводити дослідницьку діяльність на всіх його етапах, обробляти дані та використовувати їх для перевірки основних гіпотез дисертації. Науково-дослідна робота виконується під керівництвом наукового керівника, який має право корегувати хід дослідження, несе відповідальність за підготовку здобувача ступеня доктора філософії в галузі освіти, своєчасну реалізацію ним етапів дисертаційної роботи та її якість. Перелік напрямів дисертаційних досліджень зі спеціальності 091 Біологія: ботаніка, мікологія, фізіологія.

5. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підготовка здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії в аспірантурі завершується захистом дисертації у постійно діючій / разовій спеціалізованій вченій раді, або наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертаційного дослідження у формі витягу з протоколу засідання випускаючої кафедри про рекомендацію до захисту дисертації.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії здійснюється відкрито та публічно постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Дисертація – спеціально підготовлена кваліфікаційна наукова робота на правах рукопису, яка має містити наукові результати проведених здобувачем досліджень, що мають істотне значення для історичної науки, наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація виконується здобувачем особисто та без порушення вимог академічної доброчесності (академічний плагіат, самоплагіат, фальсифікація, фабрикація).

Вимоги до дисертації та наукових публікацій здобувача наукового ступеня доктор філософії визначені чинним законодавством України.

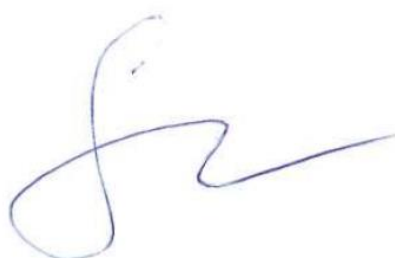
**6. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньо-наукової програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6
ІК	+	+	+	+	+	+
ЗК 01	+	+	+	+	+	
ЗК 02	+	+	+	+	+	+
ЗК 03			+	+	+	
ЗК 04		+	+	+	+	
ЗК 05				+	+	
ЗК 06	+		+	+	+	
ЗК 07			+	+		
ЗК 08	+	+	+	+	+	+
ЗК 09	+	+	+	+	+	
ФК 01		+		+	+	
ФК 02			+	+		
ФК 03				+	+	
ФК 04				+	+	
ФК 05			+	+	+	
ФК 06			+	+	+	+
ФК 07	+		+	+	+	+
ФК 08			+			+

**7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
(ПРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6
ПРН 01		+		+	+	
ПРН 02		+	+	+	+	+
ПРН 03				+	+	+
ПРН 04	+		+	+	+	
ПРН 05		+		+	+	
ПРН 06				+	+	
ПРН 07		+	+	+	+	+
ПРН 08				+	+	
ПРН 09	+			+	+	+
ПРН 10			+			+
ПРН 11	+	+	+	+	+	+

Гарант ОНП



О.Є. Ходосовцев