

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ

«Ужгородський національний університет»

Протокол № 5 від 08.08.2020 р.

Голова Вченої ради, ректор

Смолянка В.І.



**Освітньо - наукова програма
«Біологія»**

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

Уведено в дію наказом ректора

№ 245/01-04

від «27» серпня 2020 р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНІЮ АПРОБАЦІЮ

Освітньо-наукова програма на здобуття освітнього ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 «Біологія» оцінена позитивно та рекомендована до впровадження в ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Рецензенти:

1. БОЙКО Н.В. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри клініко-лабораторної діагностики та фармакології стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», директор Науково-дослідницького і навчального центру молекулярної мікробіології та імунології слизових оболонок ДВНЗ «УжНУ».
2. ФЕКЕТА В.П. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фундаментальних медичних дисциплін медичного факультету №2 ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
3. ФАБРИ З.Й. – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри біохімії, фармакології та фізичних методів лікування медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Біологія» підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII та на підставі проекту стандарту вищої освіти зі спеціальності 091 «Біологія» за третім рівнем вищої освіти.

Освітньо-наукова програма розроблена робочою групою у складі:

Фельбаба-Клушина Л. М. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки.

Куртяк Ф. Ф. – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри зоології.

Вакерич М. М. – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри генетики, фізіології рослин і мікробіології.

Гарант освітньої програми

Фельбаба-Клушина Л. М.

Програму погоджено:

Проректор з наукової роботи

Студеняк І. П.

Начальник навчальної частини

Штимак А.Ю.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«Біологія»
«Biology»
зі спеціальності 091 «Біологія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет» біологічний факультет / State university "Uzhhorod national university", Faculty of Biology.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	ступінь вищої освіти: <i>доктор філософії/ Doctor of Philosophy (Ph.D.)</i> спеціальність: 091 - Біологія/ Biology програма: Біологія/ Biology
Мова навчання і оцінювання	Українська. Ukrainian.
Обсяг освітньої програми	Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми 40 кредитів ЄКТС
Тип програми	освітньо-наукова
Наявність акредитації	
Цикл/рівень програми	НРК – 8 рівень, EQF LLL – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл
Передумови	Другий рівень вищої освіти (диплом магістра, спеціаліста)
Форма навчання	Очна (денна, вечірня), заочна.
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/27466
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Метою ОНП є підготовка висококваліфікованого, конкуренто-спроможного фахівця із ступенем «доктор філософії» за спеціальністю 091 - «Біологія», який здатний проводити самостійну науково-дослідну, науково-педагогічну, науково-практичну та організаційну діяльність в галузі біології та споріднених областях. Враховуючи вимоги часу, фахівець із науковим ступенем «доктор філософії» у галузі біології повинен бути компетентним стосовно сучасних екологічних проблем гірських регіонів Європи і зокрема Карпат, вміти правильно оцінювати загрози довкіллю від впровадження у практику будь-яких економічних проектів та відповідно на них реагувати. У зв'язку з специфікою регіону Закарпаття як екологічного донору для України та Європи, фахівець зазначеного рівня повинен вміти дати оцінку біорізноманіттю того чи іншого регіону

	та його екологічній ролі, має володіти методиками підготовки наукових обґрунтувань стосовно пропозицій охорони біорізноманіття та організації об'єктів природно-заповідного фонду, що становить унікальність запропонованих освітньо-наукових програм біологічного факультету ДВНЗ «УжНУ».
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	09 Біологія 091 Біологія
Орієнтація освітньої програми	освітньо-наукова академічна
Фокус освітньої програми та спеціалізації	При підготовці докторів філософії поєднуються освітні компоненти в галузі таких напрямків біології, як ботаніка, зоологія, генетика, фізіологія людини і тварин, фізіологія рослин, біологія індивідуального розвитку, лабораторна діагностика. Ключові слова: ботаніка, зоологія, фізіологія, генетика
Особливості програми	Застосування матеріально-технічної бази науково-дослідних лабораторій для розвитку практичних компетенцій, основна увага приділяється індивідуальній роботі.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в університетах або наукових організаціях, наукові посади в державних установах, діяльність у сфері охорони природи, тобто у департаментах екології, у складі наукового та керівного персоналу об'єктів природно-заповідного фонду (національні парки, заповідники) в діагностичних лабораторіях, ембріологічних лабораторіях клінік репродуктивної медицини, в інститутах академічного сектору, посади викладача в закладах середньої та вищої освіти.
Подальше навчання	Здобуття вищої освіти на науковому рівні вищої освіти (здобуття ступеня доктора наук).
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – творчо-орієнтований, спрямований на розвиток навичок генерування нових ідей та самостійного отримання глибинних знань. Лекції, семінари, практичні заняття в групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, робота над власним науковим дослідженням. Передбачається написання наукових статей, які презентуються та обговорюються за участі викладачів та аспірантів.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, семінари, практичні заняття, проекти, презентації,

	звітування та атестація, захист дисертаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК-1) 2. Навички використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій (ЗК-2) 3. Здатність проведення самостійних досліджень на сучасному рівні (ЗК-3) 4. Здатність до пошуку, обробки на аналізі інформації з різних джерел (ЗК-4) 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК-5) 6. Здатність працювати в міжнародному науковому просторі (ЗК-6) 7. Здатність розробляти та управляти науковими проектами (ЗК-7) 8. Здатність до планування часу (ЗК-8) 9. Здатність до роботи в команді, вміння мотивувати інших у просуванні до спільної мети (ЗК-9) 10. Здатність комунікації на фахову тематику з нефаківцями (ЗК-10)
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Глибокі обґрунтовані знання сучасних методів і засобів біологічних досліджень, принципу роботи відповідних закладів та установ, детальні знання спеціальної області дослідження в поєднанні зі знаннями загальної наукової дискусії та внеском до індивідуальної області дослідження (ФК-1). 2. Здатність визначати, аналізувати та поєднувати інформацію з різних джерел, документів і текстів для розв'язання відповідних завдань (ФК-2). 3. Орієнтація в основах сучасного менеджменту, здатність у взаємодії з членами міждисциплінарної команди (ФК-3) 4. Здатність застосовувати отримані знання та розуміння для вирішення проблем сучасної біології (ФК-4) 5. Здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики (ФК-5) 6. Здатність обирати адекватні методи для ефективного вирішення конкретних

	<p>науковопрактичних задач у галузі біології (ФК-6)</p> <p>7. Здатність самостійно проводити наукові дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання (ФК-7)</p> <p>8. Здатність інтерпретувати дані, отримані в результаті наукового дослідження і зіставляти виявлені факти з сучасними концепціями, гіпотезами та теоріями (ФК-8)</p> <p>9. Здатність ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою (ФК-9)</p> <p>10. Розуміння етичних аспектів наукової діяльності в галузі біології (ФК-10)</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>Знання</p> <p>ПРН 1.1 Сучасні передові концептуальні та методологічні знання в галузі біології та суміжних галузей знань.</p> <p>ПРН 1.2 Фундаментальні праці провідних зарубіжних вчених та наукових шкіл у галузі дослідження.</p> <p>ПРН 1.3 Принципи планування та фінансування науково-дослідної роботи та структури кошторисів на її виконання.</p> <p>Уміння</p> <p>ПРН 2.1 Формулювати мету власного наукового дослідження в контексті світового наукового процесу, усвідомлювати його актуальність і значення для розвитку інших галузей науки, суспільно-політичного, економічного життя.</p> <p>ПРН 2.2 Формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження.</p> <p>ПРН 2.3 Проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань.</p> <p>ПРН 2.4 Формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі (формулювання дослідницької проблеми, робочих гіпотез, збору інформації, підготовки пропозицій).</p> <p>ПРН 2.5 Формулювати наукову проблему з огляду на стан її наукової розробки та сучасні наукові тенденції.</p> <p>ПРН 2.6 Формулювати робочі гіпотези та моделі досліджуваної проблеми.</p> <p>ПРН 2.7 Аналізувати наукові праці в галузі біології, виявляючи дискусійні та мало досліджені питання.</p> <p>ПРН 2.8 Здійснювати моніторинг наукових</p>

	<p>джерел інформації відносно досліджуваної проблеми.</p> <p>ПРН 2.9 Визначати інформаційну цінність джерел шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами.</p> <p>ПРН 2.10 Визначати принципи та методи дослідження, використовуючи міждисциплінарні підходи.</p> <p>ПРН 2.11 Готувати запити на отримання фінансування, звітну документацію.</p> <p>Комунікація</p> <p>ПРН 3.1 Вести спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі біології.</p> <p>ПРН 3.2 Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях в фахових виданнях, вести конструктивний діалог з рецензентами та редакторами.</p> <p>ПРН 3.3 Професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах, практично використовувати іноземну мову (в першу чергу - англійську) у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.</p> <p>ПРН 3.4 Ефективно працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ПРН 3.5 Уміти використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел.</p> <p>Автономія та відповідальність</p> <p>ПРН 4.1 Ініціювати наукові та інноваційні комплексні проекти в галузі біології, лідерство та автономність під час їх реалізації.</p> <p>ПРН 4.2 Діяти, дотримуючись принципів соціальної відповідальності, на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ПРН 4.3 Самовдосконалюватися, нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень.</p> <p>ПРН 4.4 Приймати обґрунтовані рішення, мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	

<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>До викладання навчальних дисциплін на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти допускаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями. Викладання дисциплін англійською мовою проводять науково-педагогічні працівники, що володіють англійською мовою щонайменше на рівні B2.</p> <p>У підготовці фахівців беруть участь такі підрозділи Ужгородського національного університету:</p> <p><i>підрозділи біологічного факультету</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - кафедра ботаніки, - кафедра зоології, - кафедра генетики, фізіології рослин і мікробіології. <p><i>інші підрозділи університету</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - кафедра загальної педагогіки та педагогіки вищої школи; - кафедри філософії; - факультет іноземної філології. <p>Базова (випускова) кафедра - кафедра ботаніки</p> <p>Кадрове забезпечення освітнього процесу достатнє для забезпечення підготовки фахівців вказаної спеціальності і відповідає Ліцензійним вимогам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.</p>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>Для забезпечення освітнього процесу використовується навчально-матеріальна база біологічного факультету. Наявне необхідне технічне обладнання та засоби обчислювальної техніки.</p>
<p>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Для забезпечення ефективного навчального процесу надається доступ до провідних закордонних видань в області біології.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Кредитна і ступенева мобільність у споріднених (за галуззю знань, спеціальністю) закладах вищої освіти України на основі двосторонніх або багатосторонніх угод.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Кредитна і ступенева мобільність у споріднених (за галуззю знань, спеціальністю) закордонних закладах вищої освіти в рамках програм міжнародного академічного обміну УжНУ.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів здійснюється на загальних умовах.</p>

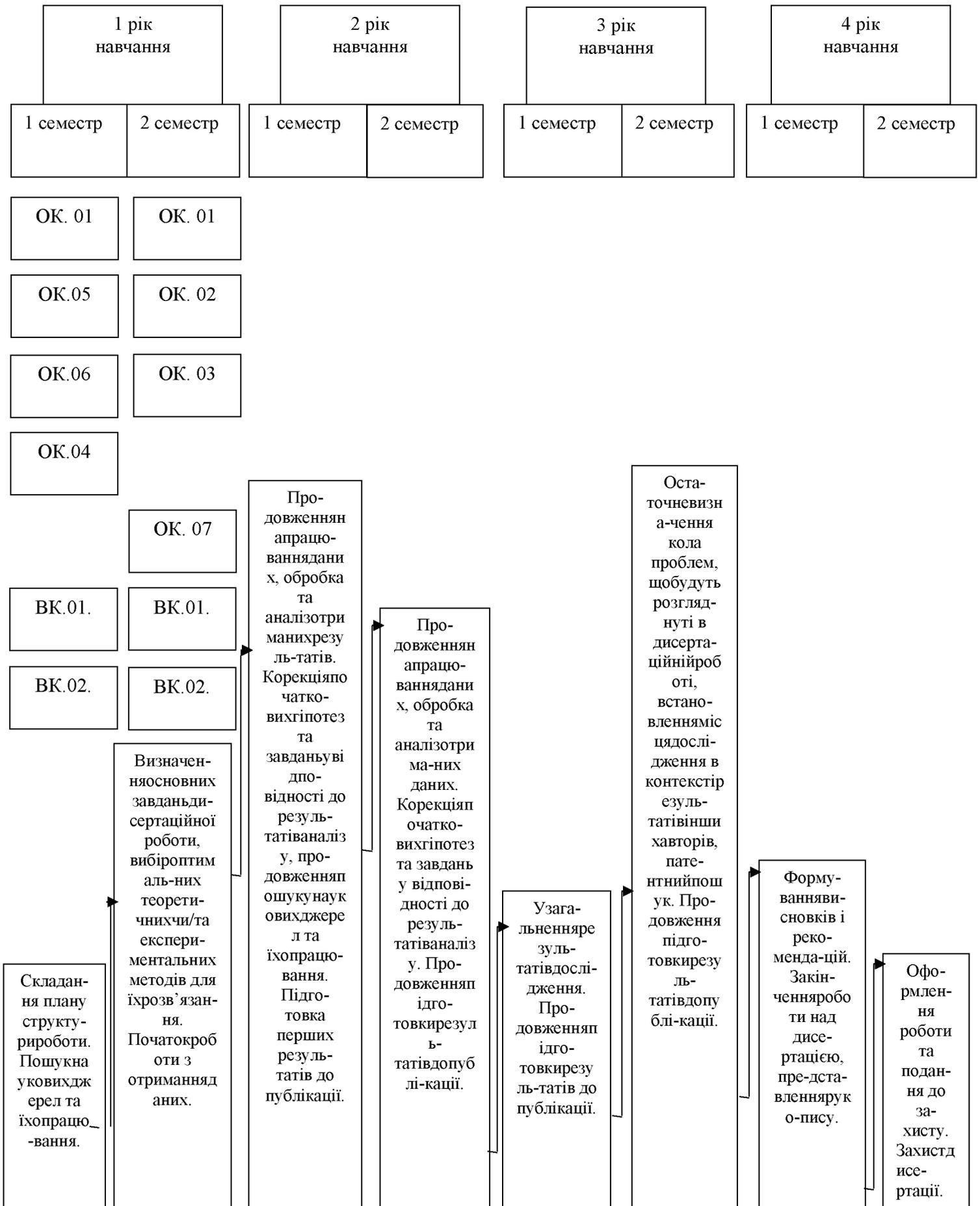
1. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Освітньо-наукова програма включає обов'язкові компоненти (26 кредитів ECTS) та вибіркові компоненти (14 кредитів ECTS).

2.1 Перелік обов'язкових та вибіркових компонент ОНП.

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК. 01	Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі	6	екзамен
ОК. 02	Теорія та методологія класичної та сучасної філософії	4	залік, екзамен
ОК. 03	Презентація наукових результатів, створення об'єктів інтелектуальної власності та управління науковими проектами	3	залік
ОК. 04	Інновації в сучасній педагогіці, організація та проведення навчальних занять	3	залік
ОК. 05	Сучасні інформаційні технології	3	екзамен
ОК. 06	Філогенетика	4	залік
ОК. 07	Асистентська практика	3	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		26	
Вибіркові компоненти ОНП			
ВК.01.	<i>(аспірант обирає 1 дисципліну з переліку)</i>	7	залік, екзамен
ВК.01.01.	Біогеоценологія з основами охорони екосистем		
ВК.01.02.	Теоретична біологія		
ВК.01.03.	Фіторізноманіття Українських Карпат		
ВК.01.04.	Міжнародна кооперація та грантова підтримка наукових досліджень		
ВК.01.05.	Фауна Карпат у контексті збереження біорізноманіття		
ВК.02.	<i>(аспірант обирає 1 дисципліну з переліку)</i>	7	залік, екзамен
ВК.02.01.	Екосистемологія з основами фітосозології		
ВК.02.02.	Еволюційна біологія		
ВК.02.03.	Досягнення сучасної біології		
ВК.02.04.	Репродуктивні біотехнології		
ВК.02.05.	Місцева флора та її охорона		
Загальний обсяг вибіркових компонент:		14	
Загальний обсяг компонент ОНП		40	

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів освітнього ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи.

У результаті успішного захисту дисертаційної роботи здобувачу присуджується науковий ступінь доктора філософії, присвоюється кваліфікація доктора філософії в галузі біологічних наук та видається диплом встановленого зразка.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК. 01	ОК. 02	ОК. 03	ОК. 04	ОК. 05	ОК. 06	ОК. 07	БК 01.01	БК 01.02	БК 01.03	БК 01.04	БК 01.05	БК 02.01	БК 02.02	БК 02.03	БК 02.04	БК 02.05
ЗК 1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 5			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6	+				+	+											
ЗК 7	+		+		+												
ЗК 8			+		+		+										
ЗК 9	+		+		+		+										
ЗК 10	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 1					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 2			+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 3						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 4					+	+			+	+	+	+	+			+	+
ФК 5					+	+	+		+	+	+	+	+			+	+
ФК 6					+	+			+	+	+	+	+			+	+
ФК 7								+	+	+	+	+		+		+	+
ФК 8					+	+	+						+				
ФК 9			+														
ФК 10						+	+	+	+	+	+	+		+		+	+

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК. 01	ОК. 02	ОК. 03	ОК. 04	ОК. 05	ОК. 06	ОК. 07	БК 01.01	БК 01.02	БК 01.03	БК 01.04	БК 01.05	БК 02.01	БК 02.02	БК 02.03	БК 02.04	БК 02.05
ПРН 1.1						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 1.2	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 1.3			+														
ПРН 2.1			+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2.2		+						+	+	+	+	+			+	+	+
ПРН 2.3						+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 2.4	+		+		+												
ПРН 2.5						+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 2.6		+	+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 2.7	+			+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 2.8	+			+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 2.9	+					+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 2.10	+	+	+														
ПРН 2.11	+		+		+												
ПРН 3.1	+		+	+	+		+										
ПРН 3.2	+			+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 3.3	+		+	+	+												
ПРН 3.4			+		+		+										
ПРН 3.5	+		+		+		+										
ПРН 4.1	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
ПРН 4.2		+	+	+	+												
ПРН 4.3			+	+	+												
ПРН 4.4		+	+	+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+