

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«Ужгородський національний університет»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Вченою радою ДВНЗ**

**«Ужгородський національний  
університет»,**

**протокол № 3 від 18.03 2021 р.**

**Голова Вченої ради, ректор**

**В.І. Смоланка**



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Біологія»**

**Другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 091 Біологія  
галузі знань 09 Біологія  
Кваліфікація: Магістр біології**

**Ужгород - 2021**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою біологічного факультету ДВНЗ «УжНУ» у складі:

1. Гасинець Я.С. – к.б.н., доцент, декан біологічного факультету ДВНЗ «УжНУ». (гарант освітньої програми, керівник робочої групи).
2. Вакерич М.М. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри генетики, фізіології рослин і мікробіології ДВНЗ «УжНУ»
3. Фельбаба-Клушина Л.М. – д.б.н., професор, завідувач кафедри ботаніки ДВНЗ «УжНУ».
4. Симочко В.В. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри плодовоовочівництва і виноградарства ДВНЗ «УжНУ».
5. Рошко В.Г. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри ентомології та збереження біорізноманіття ДВНЗ «УжНУ».
6. Куртяк Ф.Ф. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри зоології ДВНЗ «УжНУ».
7. Мірутенко В.В. – к.б.н., доцент кафедри ентомології та збереження біорізноманіття ДВНЗ «УжНУ».

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

Освітньо-професійна програма ґрунтується на компетентністному підході підготовки спеціаліста у галузі 09 Біологія спеціальності 091 Біологія відповідно до Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 09 Біологія, спеціальність 091 Біологія, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1458.

# 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 091 «Біологія»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: магістр. Магістр біології
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Біологія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, 1 роки 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію Серія НД № 0791808. Термін дії сертифікату до 01.07.2023 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-ENEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	ОС «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст», ОС «Магістр» Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На термін дії сертифіката про акредитацію
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068">http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Метою підготовки підготовка фахівців, здатних 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.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань: 09 Біологія. Спеціальність: 091 Біологія. Цикл дисциплін загальної підготовки – 20 кредитів ЄКТС, 600 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 7 кредитів ЄКТС, 210 год.); Цикл дисциплін професійної підготовки – 70 кредитів ЄКТС, 2100 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 16 кредитів ЄКТС, 480 год.)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Поглиблена спеціальна освіта в спеціальності «Біологія». Вивчення загальних закономірностей будови і функціонування біологічних систем різного рівня організації, їх взаємодій з навколишнім середовищем, реакцій за різних умов існування, а також на різних стадіях онтогенезу і філогенезу; біорізноманіття та еволюції живих систем;

	значення живих істот у біосферних процесах, біотехнологіях, виробництві, охороні здоров'я, охороні навколишнього середовища та раціональному природокористуванні. Засвоєння інноваційних підходів до вирішення теоретичних та експериментальних питань у галузі біології та інших суміжних наук, з метою вивчення та оцінки стану біологічних систем, їх використання, моніторингу й оцінки стану навколишнього середовища з подальшим упровадженням досягнень у виробництво та соціальну сферу.
<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових наукових та інформаційних технологій у професійній діяльності.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Робота професіонала в галузі біології, здатного здійснювати наукову та науково-практичну діяльність на підприємствах та установах біологічного, медичного, екологічного, біотехнологічного профілю різної форми власності та підпорядкування.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти з підготовки докторів філософії за освітньо-науковою програмою з біології.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Компетентнісне, особистісно-орієнтоване, проблемне, практично-спрямоване навчання, самонавчання. <i>Методи, методики та технології:</i> методи лабораторних та польових біологічних досліджень, статистичної обробки. <i>Інструменти та обладнання:</i> живі об'єкти, біологічні моделі, сучасні прилади та устаткування для лабораторних і польових біологічних досліджень, спеціалізоване програмне забезпечення та комп'ютерні засоби.
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточні контроль та оцінювання, поетапний, модульний, підсумковий контроль; екзамени; заліки, презентації, диференційований залік з науково-дослідної та переддипломної практик, кваліфікаційна робота із захистом в ЕК та кваліфікаційний екзамен. Проміжкове та підсумкове оцінювання знань відбувається на засадах студентоорієнтованого особистісного підходу з використанням сучасних методик та практик. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357</a> Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсівих) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті

	<p><a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952</a>, Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070</a> з дотриманням норм академічної доброчесності відповідно до Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223</a>.</p> <p>Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про визнання (перезарахування) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131</a>.</p> <p>Процедура оцінювання здобувачів вищої освіти також враховує результати неформальної освіти згідно Положення про порядок визнання Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966</a>.</p> <p>Наявна чітка процедура розгляду апеляцій здобувачів вищої освіти, яка описана в Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964</a> та Положенні про порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967</a></p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності</b>	<b>ЗК–01.</b> Здатність працювати у міжнародному контексті. <b>ЗК–02.</b> Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. <b>ЗК–03.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність). <b>ЗК–04.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). <b>ЗК–05.</b> Здатність розробляти та керувати проектами. <b>ЗК–06.</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	<b>СК–01.</b> Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. <b>СК–02.</b> Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій.

	<p><b>СК–03.</b> Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.</p> <p><b>СК–04.</b> Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.</p> <p><b>СК–05.</b> Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.</p> <p><b>СК–06.</b> Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.</p> <p><b>СК–07.</b> Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації</p> <p><b>СК–08.</b> Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.</p> <p><b>СК–09.</b> Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.</p> <p><b>СК–10.</b> Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.</p>
--	--

#### **7 – Програмні результати навчання**

ПР-01	Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.
ПР-02	Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.
ПР-03	Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.
ПР-04	Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.
ПР-05	Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства
ПР-06	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.
ПР-07	Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.
ПР-08	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.
ПР-09	Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.
ПР-10	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.
ПР-11	Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.
ПР-12	Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач

	біології за невизначених умов і вимог.
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.
ПР-14	Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.
ПР-15	Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.
ПР-16	Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Склад робочої групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти.</p> <p>Професорсько-викладацький склад постійно проходить стажування керуючись «Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950</a></p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, аудиторіями, навчально-науковими лабораторіями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– офіційний веб-сайт <a href="http://www.uzhnu.edu.ua">http://www.uzhnu.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти;</li> <li>– необмежений доступ до мережі Інтернет;</li> <li>– фонди та електронних каталогів наукової бібліотеки ДВНЗ «УжНУ», а також до електронного репозитарію ДВНЗ «УжНУ» (<a href="https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/">https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/</a>) де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану;</li> <li>– наукова бібліотека, читальні зали;</li> <li>– віртуальне навчальне середовище Moodle (<a href="https://e-learn..uzhnu.edu.ua/">https://e-learn..uzhnu.edu.ua/</a>);</li> </ul>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	

<b>Національна кредитна мобільність</b>	Академічна мобільність студентів здійснюється на основі двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ «Ужгородським національним університетом» та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269</a> , встановлено загальний порядок організації академічної мобільності студентів. Здійснюється згідно програми міжнародної академічної мобільності «Еразмус +».
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	До ДВНЗ «УжНУ» приймаються іноземні громадяни, а також особи без громадянства, які проживають на території України на законних підставах. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <a href="https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378">https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378</a>



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

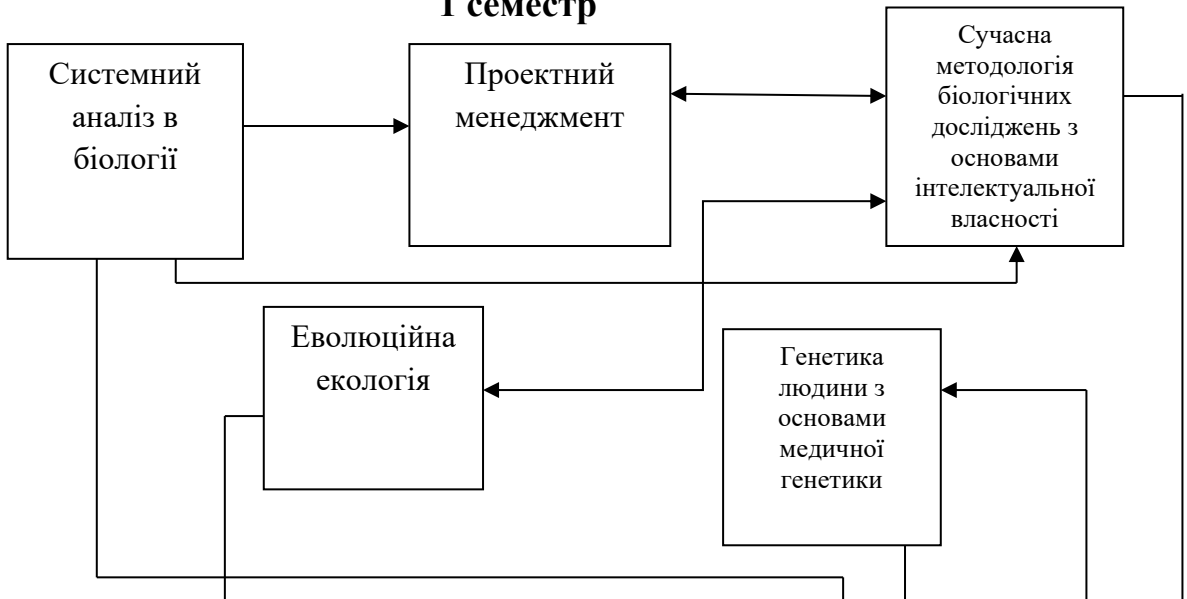
### 2.1 Перелік компонент ОП

Кол н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК 2	Безпека життєдіяльності, біоетика та біобезпека	4	Екзамен
ОК 3	Системний аналіз в біології	3	Залік
ОК 4	Проектний менеджмент	3	Екзамен
ОК 5	Сучасна методологія біологічних досліджень з основами інтелектуальної власності	5	Екзамен
ОК 6	Еволюційна екологія	4	Екзамен
ОК 7	Вступ до геномної біології	4	Екзамен
ОК 8	Генетика людини з основами медичної генетики	4	Екзамен
ОК 9	Біологія людини з основами геронтології	3	Залік
ОК 10	Фітоценологія з основами синфітосозології гірських районів Європи	4	Екзамен
ОК 11	Виконання кваліфікаційної магістерської роботи	16,5	
ОК 12	Науково-дослідна практика (5 тижнів)	7,5	Диференційований залік
ОК 13	Переддипломна практика (2 тижні)	3	Диференційований залік
ОК 14	Атестаційний екзамен, захист кваліфікаційної магістерської роботи	3	Кваліфікаційний іспит, захист в ЕК
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>67 кредитів</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВК 1	Засади сталого управління лісовими екосистемами / Паразиценологія / Вибіркова навчальна дисципліна загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 2	Гігієна здорового способу життя / Гігієна харчування	4	Залік
ВК 3	Освітні та практичні аспекти лабораторної діагностики біологічних систем / Медична мікробіологія	4	Залік

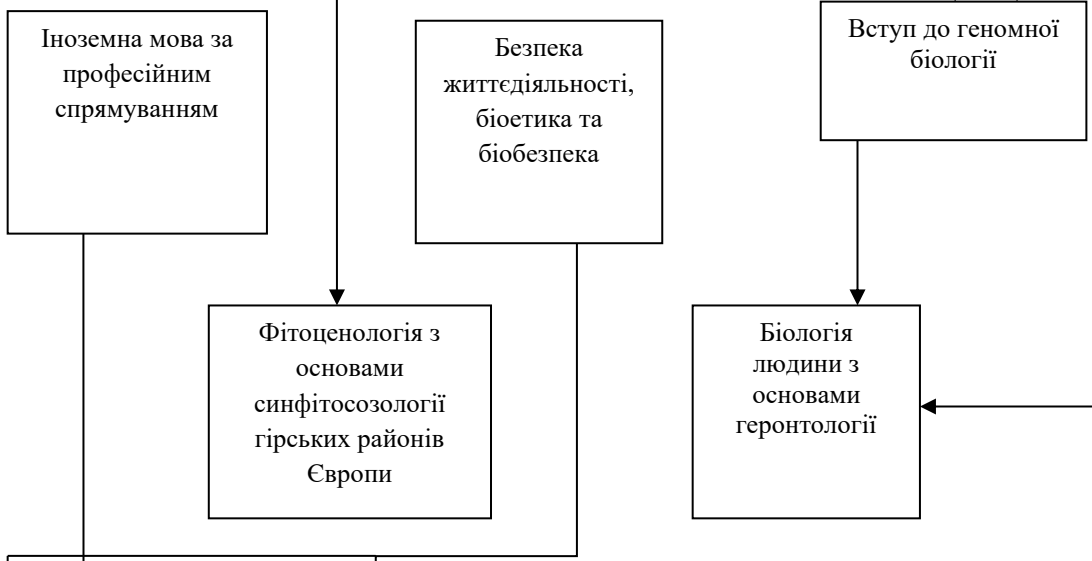
ВК 4	Ландшафтна архітектура з основами урбаноботаніки / Сучасні стратегії охорони та ревіталізації природних комплексів	4	Залік
ВК 5	Репродуктивні технології / Картування екосистем та оцінка їх екосистемних послуг	4	Залік
ВК 6	Фауністичне різноманіття природних екосистем Центральної Європи / Ландшафтна екологія	4	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>23 кредити</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90 кредитів</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема Обов'язкові компоненти ОП

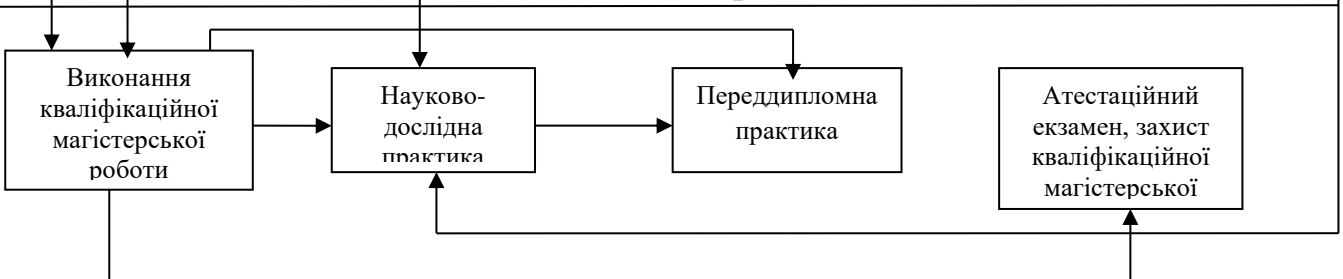
### 1 семестр



### 2 семестр



### 3 семестр



### **3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 091 «Біологія» здійснюється у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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

Захист кваліфікаційної магістерської роботи відбувається відкрито і гласно.

Підсумкова атестація студентів, які повністю виконали ОПП підготовки фахівців за спеціальністю 091 Біологія, завершується присудженням освітнього ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «Магістр біології» з врученням диплому встановленого зразка про рівень освіти та кваліфікацію.

#### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14
ЗК1	+									+			+	+
ЗК2			+			+	+			+		+	+	+
ЗК3					+		+			+	+	+	+	+
ЗК4		+						+	+		+	+		
ЗК5				+							+	+		
ЗК6			+		+	+	+	+	+		+	+	+	
СК1		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК2											+	+	+	+
СК3	+					+	+	+	+	+	+		+	+
СК4					+		+				+	+		
СК5					+		+				+	+	+	+
СК6		+			+		+				+		+	+
СК7						+		+	+		+			+
СК8	+										+	+	+	
СК9		+	+								+			
СК10			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+

## 5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)

### ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
ПРН1	+										+	+	+	+
ПРН2	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН3				+	+									
ПРН4				+			+	+	+		+	+	+	+
ПРН5		+		+			+							
ПРН6	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН7							+				+	+	+	+
ПРН8			+	+		+	+	+	+					
ПРН9					+									
ПРН10	+			+				+	+					
ПРН11			+			+	+			+	+	+	+	+
ПРН12	+		+	+		+	+			+	+	+	+	+
ПРН13		+					+	+	+					
ПРН14		+						+	+					
ПРН15					+						+	+	+	+
ПРН16				+			+							