

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

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ДВНЗ
«Ужгородський Національний
університет»,

протокол № 4 від 30.06. 2020 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 – 2020

ПЕРЕДМОВА

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.

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

1. Гасинець Ярослава Степанівна, к.б.н., доцент, декан біологічного факультету (голова проектної групи);
2. Симочко Віталій Вікторович, к.б.н., доцент, заступник декана біологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (заступник голови проектної групи);
3. Фельбаба-Клушина Л.М., д.б.н., професор, завідувач кафедри ботаніки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
4. Куртяк Федір Федорович, к.б.н., доцент, завідувач кафедри зоології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
5. Рошко Володимир Гаврилович, к.б.н., доцент, завідувач кафедри ентомології та збереження біорізноманіття ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
6. Вакерич Михайло Михайлович, к.б.н., доцент кафедри генетики, фізіології рослин і мікробіології ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Програма погоджена вченою радою біологічного факультету та затверджена Вченою радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 091 Біологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр. Магістр біології
Офіційна назва освітньої програми	Біологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, 1 роки 4 місяці
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ENEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	ОС «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст», ОС «Магістр» Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2022 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068
2 – Мета освітньої програми	
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.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 09 Біологія. Спеціальність: 091 Біологія. Цикл дисциплін загальної підготовки – 16 кредитів ЄКТС, 480 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 3 кредити ЄКТС, 90 год.); Цикл дисциплін професійної підготовки – 74 кредитів ЄКТС, 2070 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 20,5 кредитів ЄКТС, 615 год.)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	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.
Особливості програми	Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових наукових та інформаційних технологій у професійній діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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.
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти з підготовки докторів філософії за освітньо-науковою програмою з біології.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний контроль, поетапний, модульний, підсумковий контроль (усні або письмові заліки, диференційовані заліки, екзамен), комплексний кваліфікаційний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності	ЗК–01. Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК–02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК–03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК–04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК–05. Здатність розробляти та керувати проектами. ЗК–06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

<p>Спеціальні (фахові) компетентності</p>	<p>СК–01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>СК–02. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій.</p> <p>СК–03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.</p> <p>СК–04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.</p> <p>СК–05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.</p> <p>СК–06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.</p> <p>СК–07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації</p> <p>СК–08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.</p> <p>СК–09. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.</p> <p>СК–10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.</p>
--	---

7 – Програмні результати навчання

<p>ПР-01</p>	<p>Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.</p>
<p>ПР-02</p>	<p>Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.</p>
<p>ПР-03</p>	<p>Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.</p>
<p>ПР-04</p>	<p>Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.</p>
<p>ПР-05</p>	<p>Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства</p>
<p>ПР-06</p>	<p>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.</p>
<p>ПР-07</p>	<p>Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.</p>
<p>ПР-08</p>	<p>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.</p>
<p>ПР-09</p>	<p>Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.</p>
<p>ПР-10</p>	<p>Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту,</p>

	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

Кадрове забезпечення	Склад проектної 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.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, аудиторіями, навчально-науковими лабораторіями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. 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.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – офіційний веб-сайт http://www.uzhnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу – навчально-методичні комплекси дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; – методичні вказівки щодо виконання дипломних робіт

9 - Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти на основі двосторонніх договорів між Ужгородським національним університетом та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	Програма передбачає укладення договорів із зарубіжними університетами про подвійне дипломування, проходження практики, міжнародне стажування. Угода щодо семестрового академічного обміну між Поморською Академією у м. Слупськ (Польща) та Ужгородським національним університетом. Угода про подвійні дипломи між Університетом Вітовта Великого (Каунас, Литва) та Ужгородським національним університетом.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачене. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

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
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Ділова іноземна мова	3	Залік
ОК 2	Охорона праці в галузі	3	Залік
ОК 3	Системний аналіз в біології	3,5	Залік
ОК 4	Геоботаніка з осн. флористики	4,5	Іспит
ОК 5	Парзитологія з основами біоценології	3,5	Іспит
ОК 6	Фізіологія онтогенезу	3,5	Залік
ОК 7	Організація наукових досліджень в біології	3,5	Іспит
ОК 8	Еволюційна екологія	4	Іспит
ОК 9	Антропогенетика	3,5	Іспит
ОК 10	Біологія людини з осн. геронтології	4	Іспит
ОК 11	Науково-дослідна практика (5 тижнів)	7,5	Диференційований залік
ОК 12	Переддипломна практика (2 тижні)	3	Диференційований залік
ОК 13	Виконання магістерської роботи	21	Захист в ЕК
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67,5 кредита	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Правознавство / Патентознавство та авторське право	3	Залік
ВК 2	Селекція з осн. біотехнології / Селекція з осн. генної інженерії	5	Залік
ВК 3	Екологія мікроорганізмів / Структурно-функціональні зміни рослин за дії стресів	3,5	Залік
ВК 4	Основи ландшафтної архітектури і фітодизайну / Методологія сучасної систематики рослин	4	Залік
ВК 5	Біогеографія / Заповідна справа. Заповідники світу	4	Залік
ВК 6	Фауна середньої Європи / Екологічний менеджмент і аудит	4	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		23,5 кредита	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90 кредитів	

2.2 Структурно-логічна схема

Семестр	Номер дисципліни згідно навчального плану
1	1.1.2; 1.1.3; 1.1.4; 1.1.5; 2.1.1; 2.1.5; 2.2.2; 2.2.5
2	1.1.1; 1.2.1; 2.1.3; 2.1.4; 2.1.6; 2.2.1; 2.2.3; 2.2.4
3	2.1.7; 2.1.8; 2.1.9

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

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	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	
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	БК1	БК2	БК3	БК4	БК5	БК6	
ПРН1	+						+						+	+							
ПРН2	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+			+
ПРН3		+		+		+	+				+	+	+	+	+				+		
ПРН4		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+
ПРН5		+		+	+			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+
ПРН6	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
ПРН7					+	+	+	+			+	+	+	+			+	+	+		+
ПРН8		+	+	+			+		+	+	+	+	+	+		+	+	+			+
ПРН9							+	+			+	+	+	+							
ПРН10	+			+			+				+	+	+	+	+						
ПРН11			+				+		+		+	+	+	+							+
ПРН12	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+			+
ПРН13					+	+					+	+	+	+					+		+
ПРН14							+				+	+	+	+	+						
ПРН15							+		+	+	+	+	+	+							
ПРН16				+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+