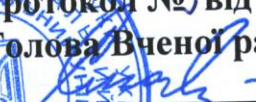


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**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»**

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 091 Біологія  
галузі знань 09 Біологія  
Кваліфікація: Бакалавр біології**

## ПЕРЕДМОВА

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

1. Мірутенко В.В. – к.б.н., доцент кафедри ентомології та збереження біорізноманіття ДВНЗ «УжНУ» (гарант освітньої програми, керівник робочої групи).
2. Гасинець Я.С. – к.б.н., доцент, декан біологічного факультету 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. Вакерич М.М. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри генетики, фізіології рослин і мікробіології ДВНЗ «УжНУ»
6. Рошко В.Г. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри ентомології та збереження біорізноманіття ДВНЗ «УжНУ».
7. Куртяк Ф.Ф. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри зоології ДВНЗ «УжНУ».

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів 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: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 09 Біологія, спеціальність 091 Біологія, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1457.

# 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» Біологічний факультет
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Перший (бакалаврський) ступінь вищої освіти Бакалавр біології
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Біологія»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання: 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію Серія НД № 0791758. Термін дії сертифікату до 01.07.2023 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-ENEA – другий цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти або освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На термін дії сертифікату 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>	
<b>Метою</b> є підготувати 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, теоретичних досягнень біології 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 – 68 кредитів ЄКТС, 2040 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 12 кредити ЄКТС, 360 год.); Цикл дисциплін професійної підготовки – 146,5 кредитів ЄКТС, 4395 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 48 кредитів ЄКТС, 840 год.). Практики – 24 кредити (720 год); Атестація – 1,5 кредита (45 год).
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма, яка орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Формування і розвиток фахових компетентностей для здійснення дослідницької та інноваційної діяльності, що базується на широкому огляді та глибоких знаннях різних сфер біологічної науки, їх інтеграції при вирішенні суспільно орієнтованих завдань, оцінка сучасних досягнень біологічної науки, пошук шляхів реалізації

	фундаментальних і прикладних наукових досліджень в галузі біології.
<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження новітніх наукових та інформаційних технологій в професійній діяльності та виконується в дослідницькому середовищі. Узгодження фахової підготовки в галузі біології з університетом Вітовта Великого (Каунас, Литва) в контексті реалізації програми видачі подвійних дипломів за ОС Бакалавр.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Професійна діяльність в галузі біологічних та біомедичних досліджень, сільському господарстві, медицині, біотехнології, охороні природи та раціонального природокористування.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за магістерською освітньою 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; іспити, заліки, диференційовані заліки з навчальної та виробничої практик, курсова робота, кваліфікаційний іспит. 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 <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> Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про визнання (перезарахування) кредитів ЄКТС для учасників програм

	<p>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>. 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 спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності</b>	<p><b>ЗК-01.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p><b>ЗК-02.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><b>ЗК-03.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК-04.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК-05.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.</p> <p><b>ЗК-06.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК-07.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК-08.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p><b>ЗК-09.</b> Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність працювати в команді.</p>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	<p><b>СК-01.</b> Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення конкретних біологічних завдань.</p> <p><b>СК-02.</b> Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.</p>

	<p><b>СК-03.</b> Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.</p> <p><b>СК-04.</b> Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.</p> <p><b>СК-05.</b> Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.</p> <p><b>СК-06.</b> Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.</p> <p><b>СК-07.</b> Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.</p> <p><b>СК-08.</b> Здатність до аналізу механізмів збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів.</p> <p><b>СК-09.</b> Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.</p> <p><b>СК-10.</b> Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.</p>
--	---

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

ПР-01	Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок
ПР-02	Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.
ПР-03	Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.
ПР-04	Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.
ПР-05	Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
ПР-06	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.
ПР-07	Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.
ПР-08	Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.
ПР-09	Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.
ПР-10	Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.
ПР-11	Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.
ПР-12	Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.
ПР-13	Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах.
ПР-14	Аналізувати взаємодії живих організмів різних рівнів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії.

ПР-15	Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.
ПР-16	Знати будову та функції імунної системи, клітинні та молекулярні механізми імунних реакцій, їх регуляцію, генетичний контроль; види імунітету та методи оцінки імунного статусу організму.
ПР-17	Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.
ПР-18	Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.
ПР-19	Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.
ПР-20	Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.
ПР-21	Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.
ПР-22	Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на добросовісність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.
ПР-23	Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.
ПР-24	Аналізувати фізико-хімічні властивості та функціональну роль біологічних макромолекул і молекулярних комплексів живих організмів, характер взаємодії їх з іонами, молекулами і радикалами, їхню будову й енергетику процесів.

#### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	До реалізації освітньо-професійної програми залучені науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями. Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники кожні п'ять років проходять стажування, в тому числі закордонні.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Забезпеченість навчальними приміщеннями, аудиторіями, навчально-науковими лабораторіями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. За потреб робочих програм окремих дисциплін заняття проводяться на базі ботанічного саду та зоологічного музею Ужгородського університету. Навчальні практики проводяться на біологічній базі УжНУ в с. Колочава Хустського району, в Карпатському біосферному заповіднику, Національних природних парках, з якими укладено відповідні угоди. В навчальній та науковій діяльності використовуються різноманітні колекції біологічних об'єктів (зокрема, науковий гербарій, ентомологічна колекція, музей культур in vitro рідкісних і зникаючих видів лікарських рослин). Для проведення практичних і лабораторних занять, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає нормативним вимогам. В

	університеті функціонують спортивний комплекс, спортивні майданчики, спортивні секції, культурні центри.
<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>– наукова бібліотека, читальні зали;</li> <li>– електронний репозитарій DSpace (<a href="https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/">https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/</a>);</li> <li>– віртуальне навчальне середовище Moodle (<a href="https://e-learn.uzhnu.edu.ua/">https://e-learn.uzhnu.edu.ua/</a>);</li> <li>– навчальні і робочі плани;</li> <li>– графіки навчального процесу;</li> <li>– навчально-методичні комплекси дисциплін;</li> <li>– дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик;</li> <li>– методичні вказівки щодо виконання курсових та кваліфікаційних робіт.</li> </ul>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Здобувачі вищої освіти мають можливість здійснювати академічну мобільність у вищих навчальних закладах України на основі укладених договорів та за власною ініціативою. Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників проходить у наукових закладах та закладах вищої освіти на основі двосторонніх договорів між Ужгородським національним університетом та іншими вітчизняними університетами.
<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. Мобільність здійснюється згідно програми міжнародної академічної мобільності «Еразмус +».



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

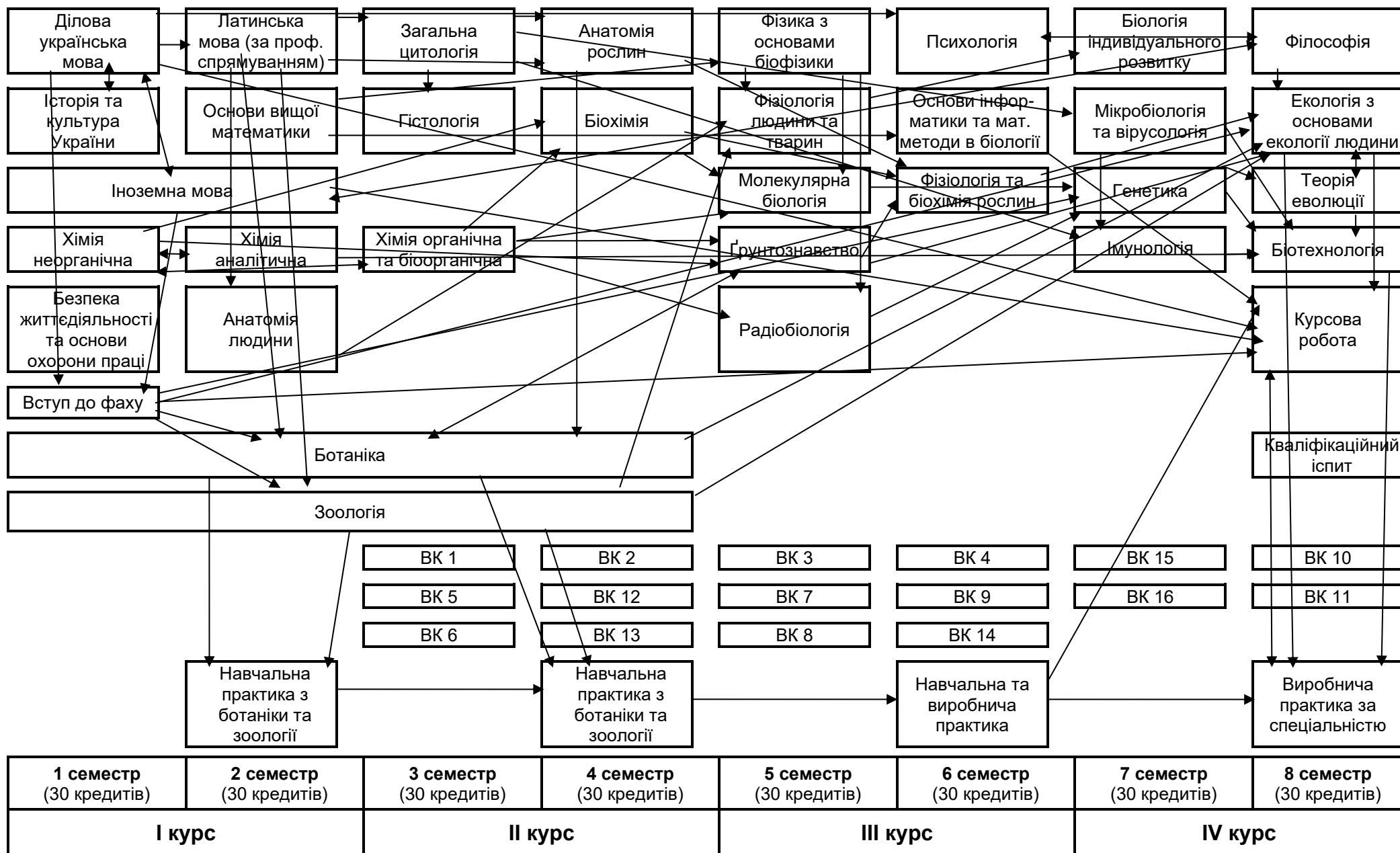
### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<u>Цикл загальної підготовки</u>			
ОК 1	Ділова українська мова	3	Залік
ОК 2	Історія та культура України	3	Залік
ОК 3	Іноземна мова	6	Залік / Іспит
ОК 4	Філософія	3	Залік
ОК 5	Психологія	4	Іспит
ОК 6	Латинська мова (за проф. спрямуванням)	3	Залік
ОК 7	Основи вищої математики	3	Залік
ОК 8	Фізика з основами біофізики	3	Іспит
ОК 9	Хімія неорганічна	4	Іспит
ОК 10	Хімія аналітична	4	Залік
ОК 11	Хімія органічна та біоорганічна	4	Залік
ОК 12	Осн. інформатики та матем. методи в біології	4	Іспит
ОК 13	Екологія з основами екології людини	4	Іспит
ОК 14	Теорія еволюції	4	Іспит
ОК 15	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	4	Іспит
<u>Цикл професійної підготовки</u>			
ОК 16	Вступ до фаху	3	Іспит
ОК 17	Ботаніка	16	Залік / Іспит
ОК 18	Зоологія	16	Залік / Іспит
ОК 19	Загальна цитологія	3,5	Іспит
ОК 20	Гістологія	3,5	Іспит
ОК 21	Анатомія людини	3	Іспит
ОК 22	Анатомія рослин	3,5	Іспит
ОК 23	Фізіологія та біохімія рослин	5	Іспит
ОК 24	Фізіологія людини та тварин	6	Іспит
ОК 25	Біологія індивідуального розвитку	5	Іспит
ОК 26	Мікробіологія та вірусологія	6	Іспит
ОК 27	Біохімія	3,5	Іспит
ОК 28	Генетика	5	Іспит
ОК 29	Молекулярна біологія	4	Іспит
ОК 30	Імунологія	3	Залік
ОК 31	Ґрунтознавство	3	Іспит
ОК 32	Біотехнологія	3,5	Іспит
ОК 33	Радіобіологія	3	Залік
ОК 34	Курсова робота	3	Диф.залік

1	2	3	4
ОК 35	Навчальна практика з ботаніки (4т.) та зоології (4т.)	12	Диф.залік
ОК 36	Навчальна (1 т.) та виробнича (2 т.) практика	6	Диф.залік
ОК 37	Виробнича практика за спеціальністю (4т.)	8	Диф.залік
ОК 38	Кваліфікаційний іспит з біології	1,5	Іспит
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180 кредитів</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<u>Цикл загальної підготовки</u>			
ВК 1	Валеологія. Охорона здоров'я дітей / Основи здорового способу життя / Вибіркова навчальна дисципліна загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 2	Методика проведення занять з основ долікарської допомоги / Перша допомога при невідкладних станах / Вибіркова навчальна дисципліна загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 3	Корисні рослини Українських Карпат та фітооздоровлення / Природні методи оздоровлення / Вибіркова навчальна дисципліна загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 4	Цивільний захист та екологічне право / Вибрані розділи трудового права / Вибіркова навчальна дисципліна загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
<u>Цикл професійної підготовки</u>			
ВК 5	Історія біології / Історія, досягнення та проблеми сучасної біології	4	Залік
ВК 6	Основи наукових досліджень у біології / Методологія біологічних досліджень	4	Залік
ВК 7	Методика викладання біології / Репродуктивне здоров'я і основи планування сім'ї	4	Залік
ВК 8	Основи с/г рослин і тварин / Заповідна справа	4	Залік
ВК 9	Біологічні інвазії / Моніторинг біосистем	4	Залік
ВК 10	Палеонтологія / Охорона і раціональне використання лісових екосистем	4	Залік
ВК 11	Охорона біорізноманіття регіону та світу / Диверситологія	4	Залік
<i>Блок спеціалізованих дисциплін 1 «Ботаніка»</i>			
ВК 12	Рослинні ресурси регіону	4	Залік
ВК 13	Озеленення інтер'єрів та фітодизайн	4	Залік
ВК 14	Географія рослин	4	Залік
ВК 15	Озеленення населених міст	4	Залік
ВК 16	Екологія рослин з основами популяційної біології	4	Залік

<i>Блок спеціалізованих дисциплін 2 «Зоологія»</i>			
ВК 12	Порівняльна анатомія тварин	4	Залік
1	2	3	4
ВК 13	Зоогеографія	4	Залік
ВК 14	Ґрунтова зоологія	4	Залік
ВК 15	Основи рибного господарства	4	Залік
ВК 16	Соціальні тварини та їх практичне значення	4	Залік
<i>Блок спеціалізованих дисциплін 3 «Генетика, фізіологія рослин і мікробіологія»</i>			
ВК 12	Повітряне та кореневе живлення рослин	4	Залік
ВК 13	Біологічні основи патогенності мікроорганізмів	4	Залік
ВК 14	Біологічно активні речовини	4	Залік
ВК 15	Екологія мікроорганізмів	4	Залік
ВК 16	Селекція з основами генетичної інженерії	4	Залік
<i>Блок спеціалізованих дисциплін 5 «Ентомологія і збереження біорізноманіття»</i>			
ВК 12	Загальна ентомологія	4	Залік
ВК 13	Прикладна ентомологія	4	Залік
ВК 14	Енвіроментологія	4	Залік
ВК 15	Раритетна ентомофауна Карпат та засади збереження	4	Залік
ВК 16	Агроекологія	4	Залік
<b>Загальний обсяг вибіркового компоненту:</b>		<b>60 кредитів</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240 кредитів</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема



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

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 091 «Біологія» проводиться у формі кваліфікаційного іспиту.

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

Кваліфікаційний іспит є комплексною перевіркою рівня відповідності компетентностей випускників освітньому стандарту спеціальності 091 Біологія. Проводиться в усній формі.

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

Дисципліни	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності									
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10
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		+	+							+								+		+
ОК 16	+			+			+		+	+			+		+	+			+	
ОК 17							+					+	+					+		
ОК 18							+					+	+					+		
ОК 19													+					+		+
ОК 20													+					+		+
ОК 21												+	+					+		+
ОК 22												+	+					+		+
ОК 23			+									+	+	+				+		+
ОК 24			+									+	+	+				+		+
ОК 25												+						+		+
ОК 26													+		+					

Дисципліни	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності									
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10
ОК 27											+	+		+						+
ОК 28							+	+				+		+				+		
ОК 29							+				+	+	+	+				+	+	
ОК 30							+						+		+				+	+
ОК 31											+			+						
ОК 32			+				+				+	+		+	+				+	
ОК 33											+	+	+	+	+				+	
ОК 34			+	+			+	+						+					+	
ОК 35			+							+			+	+						
ОК 36			+	+			+			+				+	+	+			+	
ОК 37			+	+			+			+				+	+				+	
ОК 38								+				+			+	+	+	+	+	+

## 5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПР) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8	ПР9	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20	ПР21	ПР22	ПР23	ПР24
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	+								+									+				+	+	
ОК 16		+	+		+			+														+	+	
ОК 17										+		+		+						+				
ОК 18										+		+		+						+				
ОК 19										+										+				
ОК 20												+								+				
ОК 21												+				+								
ОК 22												+		+						+				
ОК 23						+		+				+		+						+				
ОК 24						+		+	+			+		+		+				+				
ОК 25								+				+	+											
ОК 26										+					+							+		



	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8	ПР9	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20	ПР21	ПР22	ПР23	ПР24
OK 27						+		+			+	+												+
OK 28								+					+				+							
OK 29	+					+		+			+		+											+
OK 30										+						+								
OK 31						+		+						+										
OK 32	+					+						+	+						+	+				
OK 33	+				+			+						+							+			
OK 34			+			+				+									+	+	+	+		
OK 35			+				+		+	+										+	+	+		
OK 36			+				+		+	+		+						+		+	+	+		
OK 37			+				+		+	+		+						+		+	+	+		
OK 38				+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+				+			