

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Біологія»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності 091 – Біологія та біохімія

галузі знань 09 – Біологія

Освітня кваліфікація: магістр з біології та біохімії за спеціалізацією
Біологія

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ РДГУ

Голова Вченої ради РДГУ

 Роман Павелків

(протокол № 23 від «23» 05 2024 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію з «01» вересня 2024 р.

 Роман Павелків

(наказ № 01-01 від «24» 06 2024 р.)

Рівне 2024 р.



Лист-погодження
освітньо-професійної програми
«Біологія»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>другий</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>магістр</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>09 Біологія</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>091 Біологія та біохімія</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>магістр з біології та біохімії за спеціалізацією Біологія</u>

ВНЕСЕНО:

Гарант ОПП  Лариса ОЙЦЮСЬ

Розробники програми:

 Віталій МАРЦИНОВСЬКИЙ
 Генадій ЗАГОРУЙКО

Кафедрою біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Протокол № 5 від «14» травня 2024 р.

Завідувач кафедри  Віталій МАРЦИНОВСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО

Навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету
Протокол № 3 від «17» травня 2024 р.

Голова НМК ППФ  Інна СЯСЬКА

Декан ППФ  Віталій ПАВЕЛКІВ

Голова НМР університету  Ігор ВОЙТОВИЧ

РДГУ, 2024

Передмова

Освітньо-професійна програма «Біологія» регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів вищої освіти ОС «Магістр» у галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія та біохімія.

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному, студентоцентрованому та проблемно-орієнтованому підході підготовки здобувачів вищої освіти ОС «Магістр» у галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія та біохімія, спеціалізацією Біологія.

Розроблено на основі Стандарту вищої освіти України (наказ Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1458 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 Біологія для другого (магістерського рівня вищої освіти)» з урахуванням змін, внесених Постановою КМУ від 16.12.2022 р. №1392 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

Керівник робочої групи (гарант освітньої програми):

Ойцюсь Лариса Віталіївна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії Рівненського державного гуманітарного університету.

Члени робочої групи:

Загоруйко Генадій Євгенович, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії Рівненського державного гуманітарного університету

Марциновський Віталій Петрович, кандидат біологічних наук, доцент, професор кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії Рівненського державного гуманітарного університету.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Гуцман Сергій Володимирович, кандидат біологічних наук, завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін Навчально-наукового інституту охорони здоров'я НУВГП

Володимирець Віталій Олександрович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства, землеробства Інституту агроекології та землеустрою НУВГП

Мандигра Юлія Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, директор дослідної станції епізоотології Інституту ветеринарної медицини НААН.

**1. Профіль освітньої програми
зі спеціальності 091 «Біологія та біохімія»**

1. Профіль освітньої програми магістра зі спеціальності 091 «Біологія та біохімія»	
1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Рівненський державний гуманітарний університет, психолого-природничий факультет, кафедра біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 091 Біологія та біохімія Спеціалізація – Біологія Освітня кваліфікація: магістр з біології та біохімії за спеціалізацією Біологія
Офіційна назва освітньої програми	«Біологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра. Одиночний. Обсяг освітньої програми: 90 кредитів ЄКТС – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Надана Акредитаційною комісією України; Сертифікат про акредитацію серія УД № 18006875 Строк дії сертифікату – до 01.07. 2025
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра, ОКР «Спеціаліст», освітнього ступеня магістра, здобутого за іншою спеціальністю
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	На термін навчання
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://rshu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy/593-osvitni-prohramy-mahistr
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних професіоналів у галузі біологічної науки, спрямована на формування загальних і фахових компетентностей з поглибленою професійною спеціалізацією, що передбачає оволодіння знаннями й навичками науково-дослідної роботи, інноваційними підходами для розв'язання складних задач та проблем у сфері біології.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 09 Біологія. Спеціальність 091 Біологія та біохімія. Спеціалізація Біологія. <i>Об'єкт вивчення:</i> структура, функції і процеси життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації, закономірності протікання онто- та філогенезу і сукцесійної динаміки; біорізноманіття та еволюція живих систем, їх взаємодії з навколишнім середовищем, реакції за різних умов існування; значення живих істот у біосфері, народному господарстві, охороні здоров'я. <i>Цілі навчання:</i> 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.

	<p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> будова, функції та процеси життєдіяльності, систематика, методи дослідження неклітинних форм життя, прокариот і еукаріот. Структурні та функціональні характеристики біологічних систем на різних рівнях організації. Механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів. Форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами. Еволюційні ідеї органічного світу. Будова та функції імунної системи, механізми імунних реакцій, їх регуляція і контроль. Поняття, концепції, принципи, закони сучасної біологічної науки та їх використання для оцінки стану біологічних систем різного рівня організації, представлення та використання результатів біологічних досліджень.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи лабораторних та польових біологічних досліджень, моніторингу, біоінформатики, математичної та статистичної обробки експериментальних даних та інтерпретації результатів біологічних досліджень, інформаційні та комунікаційні технології, методи емпіричного дослідження та моделювання процесів і явищ життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> живі об'єкти, біологічні моделі, сучасні прилади та устаткування для лабораторних і польових біологічних досліджень, бази даних, спеціалізоване програмне забезпечення та комп'ютерні засоби.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для другого (магістерського) рівня вищої освіти, спрямована на підготовку здобувачів вищої освіти здатних вирішувати складні спеціалізовані завдання у сфері біології.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освіта в галузі знань 09 Біологія, спрямована на загальнонаукові уявлення про сучасні дослідження у галузі біології з урахуванням специфіки роботи науково-дослідних установ, підприємств, компаній, ЗВО. Програма має наукову, теоретичну, професійну, прикладну складові. <i>Ключові слова:</i> вища освіта, освітній процес, магістр, біолог.
Особливості програми	Реалізація освітньої програми відбувається в активному дослідницькому середовищі та узгоджується з регіональними потребами збереження і відновлення природних середовищ існування видів флори та фауни, покращення стану збереження окремих компонентів біологічного різноманіття відповідно до цілей і завдань Стратегії розвитку Рівненської області на період до 2027 року (https://www.rv.gov.ua/storage/app/sites/11/022020/1618-strategia-2027.pdf).
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором «Державний класифікатор професій ДК 003:2010» (із змінами) 22 Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 221 Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 2211 Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій 2211.1 Наукові співробітники (біологія, ботаніка, зоологія та ін.) 2211.2 Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених

	професій
Продовження освіти	Мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти. Набуття кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі вищої освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване, компетентнісне, практико-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання.</p> <p>Практико-орієнтоване навчання з елементами самонавчання за такими методами та технологіями як: збір, обробка та інтерпретація результатів досліджень; навички науково-виробничої, проєктної, організаційної та управлінської діяльності.</p> <p>Викладання здійснюється з використанням активних (проблемні, інформаційно-комунікаційні, інтерактивні, самонавчання), пасивних (пояснювально-ілюстративні) методів навчання.</p> <p>Навчання проводиться у формі лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, виробничої практики, виконання самостійної, індивідуальної та кваліфікаційної робіт.</p>
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Оцінювання: усне або письмове опитування, тестування, проєкти, реферати, есе, захист лабораторних і практичних робіт, захист науково-дослідницьких робіт, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, звіти про проходження практик, заліки, екзамени, атестаційний іспит, захист кваліфікаційної роботи.</p> <p>Ґрунтується на дотриманні академічної доброчесності.</p>
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)	<p>ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.</p> <p>ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК05. Здатність розробляти та керувати проєктами.</p> <p>ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<p>СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>СК02. 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>СК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.</p> <p>СК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати</p>

	<p>досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.</p> <p>СК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.</p> <p>СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.</p> <p>СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації</p> <p>СК8. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.</p> <p>СК9. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.</p> <p>СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати (ПРН)</p>	<p>ПРН1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.</p> <p>ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.</p> <p>ПРН3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.</p> <p>ПРН4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.</p> <p>ПРН5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.</p> <p>ПРН6. 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>ПРН7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.</p> <p>ПРН8. 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>ПРН9. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.</p> <p>ПРН10. 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.</p> <p>ПРН11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПРН12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.</p>

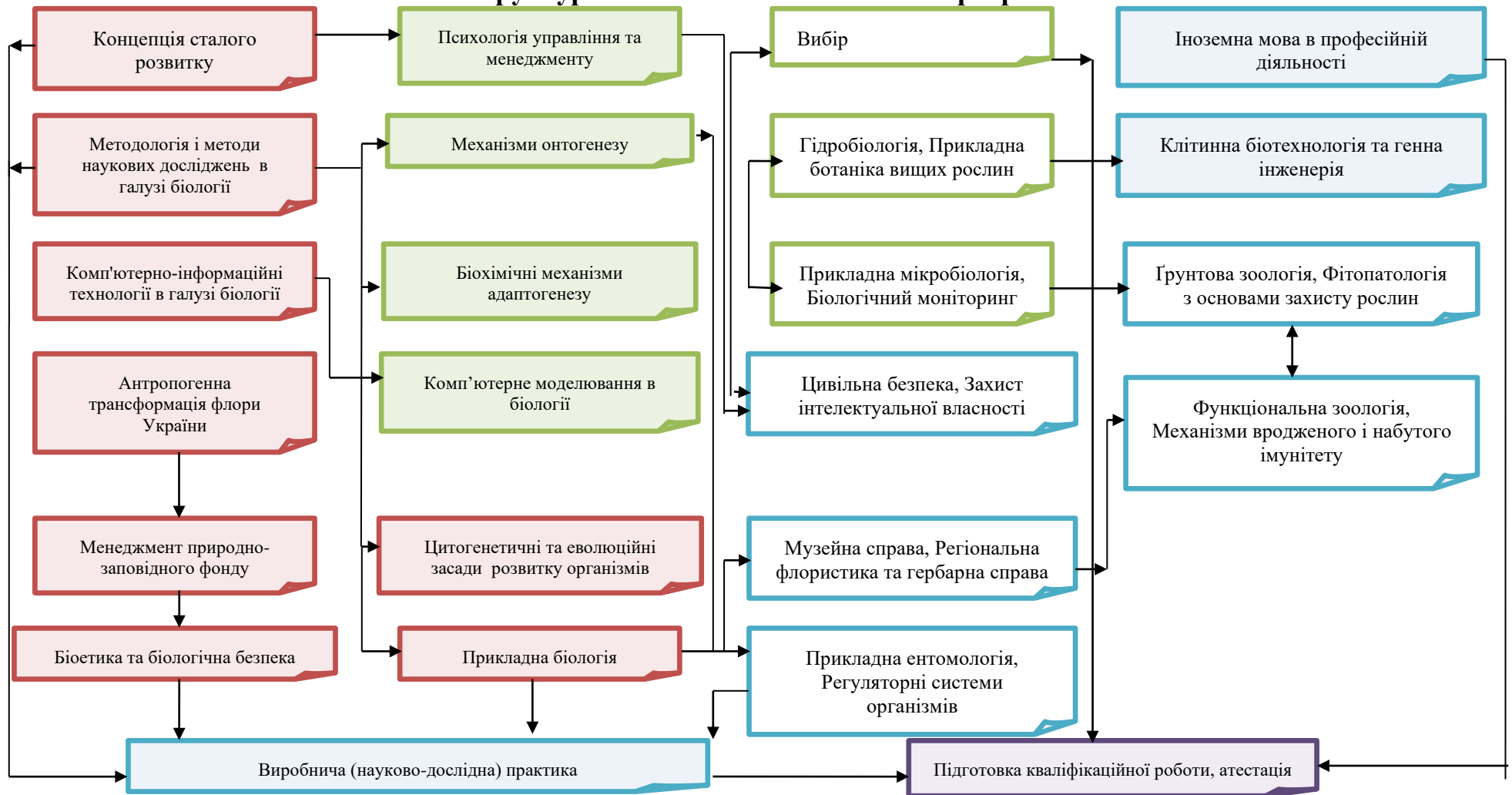
	<p>ПРН13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.</p> <p>ПРН14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.</p> <p>ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПРН16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес, мають відповідну освіту, стаж науково-педагогічної роботи та рівень наукової і професійної активності, що відповідає державним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає державним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу за вибраною спеціальністю 091 Біологія та біохімія
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання сучасного програмного забезпечення та інформаційного освітнього середовища, наукової бібліотеки Рівненського державного гуманітарного університету та авторських навчально-методичних розробок професорсько-викладацького складу. офіційний сайт РДГУ https://www.rshu.edu.ua/ сайт наукової бібліотеки РДГУ http://library.rshu.edu.ua/ сайт кафедри http://kbfm-rshu.org.ua/ фейсбук-сторінка ППФ https://www.facebook.com/ppfrdgu
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та вищими навчальними закладами й науковими установами України. (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Рівненського державного гуманітарного університету) https://www.rshu.edu.ua/images/navch/pol_akadem_mob_2019.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Рівненським державним гуманітарним університетом та зарубіжними навчальними закладами (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Рівненського державного гуманітарного університету) https://www.rshu.edu.ua/images/navch/pol_akadem_mob_2019.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе

2. Перелік компонент освітньої програми

2.1 Перелік компонент ОП

Код дисципліни	Се-местр	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, дипломна робота)	К-сть креди-тів	Форма підсумко-вого контролю
Обов'язкові компоненти ОП				
ОК 1	1	Концепція сталого розвитку	3,0	екзамен
ОК 2	2	Психологія управління та менеджменту	3,0	залік
ОК 3	3	Іноземна мова в професійній діяльності	3,0	екзамен
ОК 4	1	Методологія і методи наукових досліджень в галузі біології	3,0	залік
ОК 5	1	Комп'ютерно-інформаційні технології в галузі біології	3,0	залік
ОК 6	2	Механізми онтогенезу	4,0	екзамен
ОК 7	2	Комп'ютерне моделювання в біології	4,0	залік
ОК 8	1	Менеджмент природно-заповідного фонду України	4,0	залік
ОК 9	1	Цитогенетичні та еволюційні засади розвитку організмів	4,0	залік
ОК 10	1	Біотика та біологічна безпека	4,0	екзамен
ОК 11	1	Прикладна біологія	5,0	екзамен
ОК 12	2	Біохімічні механізми адаптогенезу	4,0	екзамен
ОК 13	1	Антропогенна трансформація флори України	4,0	залік
ОК 14	3	Клітинна біотехнологія та генна інженерія	3,0	екзамен
ОК 15	2,3	Виробнича (науково-дослідна) практика	9,0	залік
ОК 16	2,3	Підготовка кваліфікаційної роботи та атестація здобувачів вищої освіти	6,0	захист екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент			66,0	
Вибіркові компоненти освітньої програми				
ВК01	2	Вибір	3,0	з
ВК02/ВК03/ВК04	3	Цивільна безпека /Захист інтелектуальної власності/ Вибір	3,0	з
ВК05/ВК06/ВК07	2	Гідробіологія /Прикладна ботаніка вищих рослин/ Вибір	3,0	з
ВК08/ВК09/ВК10	3	Музейна справа/Регіональна флористика і гербарна справа /Вибір	3,0	з
ВК11/ВК12/ВК13	3	Прикладна ентомологія/Регуляторні системи організмів/Вибір	3,0	з
ВК14/ВК15/ВК16	3	Ґрунтова зоологія/ Фітопатологія з основами захисту рослин/Вибір	3,0	з
ВК17/ВК18/ВК19	3	Функціональна зоологія/Механізми вродженого і набутого імунітету/Вибір	3,0	з
ВК20/ВК21/ВК22	2	Прикладна мікробіологія/Біологічний моніторинг/Вибір	3,0	з
Загальний обсяг вибіркових компонент			24,0	
Загальний обсяг освітньої програми			90	

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



Примітка: ■ - дисципліни ОК (I семестр); ■ - дисципліни ОК і ■ - ВК (II семестри); ■ - дисципліни ОК і ■ - ВК (III семестри); ■ - кваліфікаційна робота

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 091 Біологія та біохімія проводиться у формі атестаційного екзамену та захисту кваліфікаційної роботи.

Завершується атестація видачею документу встановленого зразка про присудження студенту ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Магістр біології та біохімії за спеціалізацією Біологія.

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Здійснюється у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Виконання кваліфікаційної роботи передбачає розв'язання складної спеціалізованої теоретичної або практичної задачі біології із застосуванням фундаментальних положень і методів природничих наук, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії РДГУ.</p>
Вимоги до кваліфікаційного іспиту:	Атестаційний екзамен передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1458 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» галузі знань «Біологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти) та освітньої програми.

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Рівненському державному гуманітарному університеті (далі – Університет) функціонує система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників Університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету та в будь-який інший спосіб;
- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- забезпечення необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення функціонування інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; інформування усіх зацікавлених сторін про стан якості освіти й освітньої діяльності Університету через інформаційні ресурси;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- організація і здійснення моніторингу якості вищої освіти та освітньої діяльності;
- організація опитувань (анкетувань тощо) суб'єктів освітнього процесу;
- координацію дій суб'єктів освітнього процесу щодо забезпечення якості освіти;
- інших процедур і заходів, спрямованих на забезпечення якості вищої освіти та якості освітньої діяльності в Університеті.

Гарант освітньо-професійної програми,
керівник робочої групи



Лариса Ойцюсь

