

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вчена рада

ДВНЗ «Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника»

Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р. № \_\_\_\_

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_ І.Є. Цепенда

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

«Біологія»

Другий (магістерський) рівень

<b>Галузь знань</b>	09 Біологія
<b>Спеціальність</b>	091 Біологія
<b>Спеціалізація</b>	Біологія
<b>Кваліфікація</b>	Біолог-дослідник

**ВНЕСЕНО**

Кафедрою біології та екології  
Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ № \_\_\_\_  
Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

**ПОГОДЖЕНО**

Вченою радою факультету природничих  
наук  
Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ № \_\_\_\_  
Голова вченої ради \_\_\_\_\_

**НАДАНО ЧИННОСТІ**

Наказ ректора від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ № \_\_\_\_

**ВВЕДЕНО У ДІЮ З** «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ р.

Навчально-методичний відділ  
Начальник \_\_\_\_\_

**ПРОЕКТНА ГРУПА**

Керівник (гарант) канд.біол.наук, професор  
Сімчук А.П.

Члени групи: канд.біол.наук Шумська Н.В.,  
канд.біол.наук Случик В.М.

м. Івано-Франківськ, 2018

## Освітньо-професійна програма

Біолог-дослідник

### Обов'язковий блок

<i>Тип диплому та обсяг програми</i>		Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС
<i>Вищий навчальний заклад</i>		ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» Факультет природничих наук Кафедра біології та екології
<i>Рівень програми</i>		НРК – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
<b>A</b>	<b>Мета (цілі) освітньої програми:</b> підготовка висококваліфікованих фахівців-біологів, фахівців-дослідників, наукових співробітників у галузях дослідження живої природи та її закономірностей, загальних принципів будови та функціонування живих систем різного рівня організації, володіння сучасними методами лабораторних досліджень біологічних об'єктів, у галузях природоохоронної діяльності, дослідження та збереження біотичного різноманіття, а також середньої та вищої освіти; отримання студентами достатньої кваліфікації для здійснення професійної діяльності у науково-дослідних, науково-виробничих установах, загальноосвітніх навчально-виховних закладах та у закладах вищої освіти; формування у випускників інтересу до подальшого навчання і більш поглибленого вивчення окремих розділів біології, отримання належної мовної підготовки для широкого використання новітніх наукових джерел світового стандарту, розвиток аналітичних здібностей та критичного мислення.	
<b>B</b>	<b>Характеристика програми</b>	
1	Назва галузі знань та спеціальності	09 Біологія 091 Біологія
2	Фокус програми	Загальна. Акцент на отримання різнобічних теоретичних знань і практичних навичок у сфері біологічних досліджень та вищої освіти, забезпеченні підготовки професійних здібностей щодо самоорганізації, вміння самонавчатись, організовувати і здійснювати науковий, навчальний чи технологічний процес, приймати обґрунтовані рішення, здійснювати оцінювання та забезпечення якості виконаних робіт, здатність працювати автономно.
3	Орієнтація програми	Освітньо-професійна, орієнтація на підготовку біолога-дослідника, фахівця у сфері викладання біології у ВНЗ. Програма базується на сучасних наукових знаннях про цілі та цінності загальної та прикладної біології, традиційні та інноваційні підходи до їх вирішення.
4	Особливості програми	Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців у сфері дослідження та збереження біотичного різноманіття, раціонального використання природних ресурсів, організації наукових досліджень, технологічних процесів, біологічних експериментів, застосування теорій, наукових методів, традиційних та інноваційних підходів до вирішення спеціальних завдань та прикладних проблем у галузі біології, а також викладання біології у старшій загальноосвітній школі та вищому навчальному закладі

<b>C</b>	<b>Складові професійної компетентності</b>
	<b>Управлінська (C1)</b> – здатність і готовність здійснювати управління науково-дослідницьким, науково-виробничим, навчальним процесами, проектами; здатність і готовність спрямувати дії на розв’язання складних непередбачуваних задач і проблем у сфері професійної педагогічної чи наукової діяльності.
	<b>Дослідницька (C2)</b> – знання сучасної наукової проблематики в галузі спеціалізації; здатність ідентифікувати перспективні напрямки досліджень, сформулювати мету і завдання дослідження, обрати відповідну методологію дослідження; здатність і готовність здійснювати наукові дослідження біологічних об’єктів на різних рівнях організації живого у лабораторних та природних умовах, аналізувати та моделювати стан та розвиток біологічних систем, вирішувати теоретичні та прикладні завдання у різних сферах біології та педагогіки.
	<b>Загально-наукова (C3)</b> – базові знання наукових понять, законів, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів біології; базові теоретичні та методологічні знання фундаментальних наук (математики, фізики, біології, хімії тощо) в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін; базові знання основних наукових теорій, напрямків досліджень, нормативно-правових актів, довідкових матеріалів, чинних стандартів, знання методології сучасних досліджень в галузі біології та суміжних наук.
	<b>Фахова загальна (C4)</b> – базові теоретичні та методологічні знання в галузі біологічних наук; базові знання про різноманітність живої природи, основні принципи її класифікації, особливості будови та функціонування, закономірності розвитку; особливості організації надорганізмових систем, закони їх існування та взаємозв’язки, умови збереження сталості біосфери, базові знання про процеси, які відбуваються на молекулярно-генетичному та клітинному рівнях організації живих систем, про біофізичні, біохімічні, фізіологічні закономірності, що лежать в основі життєдіяльності організмів різних систематичних груп; знати основні положення щодо структури та організації науково-дослідних, науково-виробничих, природоохоронних установ, лабораторно-діагностичних, контрольних служб, вимог обладнання робочого місця відповідно до завдань і правил техніки безпеки, основ охорони праці в галузі і в лабораторіях різного профілю.
	<b>Фахова спеціальна (C5)</b> – здатність застосовувати знання і розуміння основних біологічних законів, теорій та концепцій для розв’язання конкретних біологічних завдань; здатність використовувати фахові знання, практичні навички та уміння при виконанні досліджень в наукових установах, професійних обов’язків на виробництві, зокрема у флористиці й зооінженерії, та у лабораторіях різного спрямування; здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії для пояснення й розвитку в учнів та студентів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем та організмів; здатність розуміти й пояснити будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, поширення, використання, новітні методи дослідження живих організмів і систем усіх рівнів організації; здатність розкривати сутність біологічних явищ, процесів і технологій, розв’язувати біологічні задачі; здатність до формування в студентів ключових і предметних компетенцій та здійснення міжпредметних зв’язків; здатність використовувати фахові знання, практичні навички та уміння при постановці мети та завдань наукової діяльності, виборі адекватних методів, виконанні пошукової роботи, аналізі отриманих результатів та формулюванні висновків;

	<p>здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння при плануванні, організації та виконанні технологічних, природоохоронних, контрольно-діагностичних завдань у різних сферах виробництва з дотриманням правил техніки безпеки та охорони праці в галузі;</p> <p>демонстрування функцій та процесів систематики, методів ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукариот упродовж онто- та філогенезу; здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів, прийомів і засобів у польових і лабораторних умовах і звітувати про результати;</p> <p>здатність до визначення та аналізу результатів взаємодії живих організмів різних рівнів організації, їхньої ролі у біосферних процесах та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища; розуміння необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування;</p> <p>демонстрування знання основ підтримання гомеостазу організму, клітинних- та молекулярних механізмів реалізації цих реакцій, їх регуляції та генетичного контролю;</p> <p>розуміння механізмів збереження та реалізації генетичної інформації у організмів; глибокі знання молекулярних механізмів біологічних процесів, їх регуляції та можливості впливу на них з обґрунтованим прогнозуванням отриманих змін;</p> <p>всесторонні знання різноманітних біологічних об'єктів та сучасних методик їх</p>
	<p><b>Організаційна (С6)</b> – здатність і готовність організовувати наукові дослідження у різних сферах біології, забезпечувати безпеку проведення біологічних досліджень, організовувати та забезпечувати експериментальний, виробничий, навчально-виховний процеси, здатність створювати систему методів, форм та видів діяльності керівника та виконавця, вчителя і учня; вибирати та застосовувати продуктивні технології, методи, прийоми та форми наукового дослідження та навчання.</p>
	<p><b>Контрольна (С7)</b> – здатність і готовність здійснювати контроль за станом біосистем на різних рівнях організації живого з використанням коректного відбору матеріалу та методів дослідження, готовність і вміння здійснювати перевірку достовірності отриманих експериментальних результатів, опрацювання якісних і кількісних даних адекватними статистичними методами; забезпечувати об'єктивний контроль за рівнем підготовки та дисципліни учнів, знання критеріїв оцінки якості результатів діяльності.</p>
	<p><b>Технологічна (С8)</b> – знання сучасних біотехнологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва; уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін інших галузей знань і виробництва; здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у санітарній та екологічній експертизі;</p> <p>здатність і готовність фахово визначати основні методи, якими необхідно користуватися при проведенні експериментів у польових і лабораторних умовах; здійснювати оцінку та впровадження відповідних технологій при біологічних дослідженнях; володіти сучасними технологіями постановки експериментів з біологічними об'єктами; опрацьовувати й інтерпретувати отримані результати, мати навички роботи із сучасним науковим обладнанням та вимірювальними приладами; застосовувати знання для розв'язування якісних та кількісних задач у біології; практично застосовувати знання з біології при зборі та формуванні колекцій, гербаріїв, виготовленні цитологічних та гістологічних препаратів; володіти і застосовувати технології навчально-виховного процесу, володіння традиційними і</p>

	<p><b>Діагностична (C9)</b> – здатність і готовність здійснювати аналіз біологічних, в тому числі екологічних проблем, лабораторну діагностику систем організму, діагностику стану біоценозів та популяцій живих організмів, здійснювати оцінку та правильний вибір методів дослідження різних біологічних систем відповідно до поставленої мети та завдань, здатність аналізувати біологічні, соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми, програми, проекти, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів; забезпечувати об’єктивне оцінювання досягнень учнів.</p>
	<p><b>Інформаційно-аналітична (C10)</b> – здатність добирати та аналізувати наукову й фахову інформацію, формулювати мету і завдання досліджень, проводити аналіз експериментальних даних, оформляти результати наукових досліджень; будувати ефективну систему інформаційних ресурсів, необхідну для формування відповідних баз даних; на основі отриманої інформації формулювати комплексні аналітичні висновки; здатність інтерпретувати, систематизувати, критично оцінювати і використовувати отриману інформацію в контексті управлінського завдання або проблеми, що вирішується; здатність знаходити та використовувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових) згідно із завданням, здатність чітко і логічно відтворювати базові знання з біології, оцінювати нові відомості та інтерпретації в контексті формування в студентів і учнів цілісної природничо-наукової картини світу; уміння використовувати бази даних та комп’ютерні програми для аналізу біологічної інформації</p>
	<p><b>Проектувальна (C11)</b> – здатність і готовність розробляти моделі біологічних об’єктів різних рівнів, складати проекти для вирішення теоретичних та практичних проблем з біології, планувати експерименти та інші типи дослідницької роботи, планувати свій робочий час у сфері професійної діяльності, основні види освітньо-виховної роботи у навчальному закладі тому числі навчальної і позакласної роботи з біології.</p>
	<p><b>Прогностична (C12)</b> – здатність на основі узагальнення результатів біологічних досліджень розробляти прогнози та моделі стану й динаміки біосистем різних рівнів організації живого; здатність розробляти моделі освітньо-виховної діяльності, здійснювати педагогічний супровід соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху; вміння передбачати кінцевий результат та наполегливо досягати мети.</p>
	<p><b>Комунікативна (C13)</b> – здатність використовувати в професійній діяльності усне та писемне мовлення державною та іноземними мовами, здатність представляти комплексну інформації у стислій формі, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні наукові терміни; здатність формувати комунікаційну стратегію з дотриманням етичних норм з колегами, соціальними партнерами, учнями й вихованцями та їхніми батьками; володіння властивостями комунікабельності й адаптивності.</p>
	<p><b>Соціально-особистісна (C14)</b> – здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування підприємницьких рішень у галузі біології; здатність і готовність здійснювати загальнокультурне, фізичне і професійне вдосконалення своєї особистості, адаптуватися до оточуючої соціальної реальності і самореалізуватися у суспільстві, володіння екологічною культурою; підтримувати необхідний для професійної діяльності інтелектуальний рівень, володіння креативним та системним мисленням; володіння толерантним відношенням до думок, поглядів інших осіб на різні аспекти та характеристики діяльності, розуміння необхідності бути критичним та самокритичним, розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.</p>

<i>D</i>	<i>Результати навчання</i>
1	Знання з фундаментальних природничих наук в обсязі, необхідному для планування та проведення наукових досліджень у галузі біології (C2, C4, C5, C6, C12).
2	Розуміння основ математики та інформаційних технологій в обсязі, необхідному для планування та проведення біологічних досліджень (C2, C3, C5, C6, C11).
3	Здатність застосовувати професійно-профільовані знання і практичні навички для розв'язання типових задач в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук, а також експлуатації сучасного інноваційного обладнання (C2, C4, C5, C6, C8, C10).
4	Здатність здійснювати діагностику стану біоценозів та популяцій живих організмів з метою збереження біорізноманіття та охорони навколишнього середовища (C5, C9).
5	Володіння знаннями з ботаніки та систематики рослин, зоології, фітосоціології, фізіології рослин, екології, біохімії, біотичних систем, екологічної генетики, популяційної біології, досягнень сучасної біології та умінь їх використовувати у науково-дослідній, виробничій діяльності, під час навчання учнів та студентів (C2, C4, C5, C6, C8, C10, C11).
6	Умінь застосовувати знання основ підтримання гомеостазу організму, механізмів його реалізації, регуляції та генетичного контролю; розуміння молекулярних основ організації, функціонування, онтогенезу та адаптації біологічних систем (C5, C8, C10, C11).
7	Здатність проводити експерименти з біологічними об'єктами, опрацьовувати й інтерпретувати результати, мати навички роботи із сучасним науковим обладнанням та вимірjuвальними приладами (C2, C6, C8)
8	Застосовувати у професійній діяльності методи визначення кількісних та функціональних характеристик живих організмів на різних рівнях організації та надорганізмових систем (C2, C4, C5).
9	Здатність практично застосовувати знання з біології при зборі та формуванні колекцій, гербаріїв, виготовленні цитологічних та гістологічних препаратів тощо (C6, C7, C12).
10	Демонструвати знання 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 (C1, C2, C5, C10, C13).
11	Здатність планувати та здійснювати фундаментальні та прикладні наукові дослідження в галузі біології, виконувати лабораторні та польові дослідження, проводити статистичний та математичний аналіз отриманих даних (C2, C4, C5, C6, C7, C12).
12	Здатність створити безпечні умови праці з використанням знань і розуміння положень біоетики і принципу подвійного використання результатів, забезпечувати безпеку проведення біологічних досліджень в лабораторії та природних умовах (C1, C6, C7, C12).
13	Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові знання та сучасні методи експериментальних досліджень для вирішення проблемних завдань біології (C2, C5, C14)..
14	Вирішувати винахідницькі, творчі завдання в галузі біології або з використанням біологічних, біотехнологічних ефектів (C2, C8).
15	Здатність до планування власної діяльності у виробничій, науковій, природоохоронній чи освітній сферах (C11, C12)
16	Здатність застосовувати знання з біології для формування навичок здорового способу життя, виживання в середовищі при зміні умов існування, для цілей збереження біорізноманіття та збалансованого розвитку (C1, C6, C7, C11)

17	Демонструвати знання закономірностей взаємодії живих організмів різних форм життя між собою, прогнозування впливу різних чинників на живі організми та їхньої ролі у процесах трансформації речовин і енергії в біосфері (С3, С9, С12).		
18	Уміння організовувати і проводити різні форми навчальних занять (лекції, уроки, лабораторні роботи, практикуми, факультативи тощо) та їх елементи (експерименти, досліди, спостереження тощо) з біологічних дисциплін (С6, С13).		
19	Уміння організовувати і проводити заходи, спрямовані на забезпечення екологічної рівноваги довкілля та підвищення екологічної культури молоді (С1, С6, С14).		
20	Уміння організовувати суб'єкт-суб'єктну взаємодію учасників наукового, виробничого чи освітнього процесу та управляти ним (С1, С6, С14).		
21	Володіння знаннями з екології, системної й прикладної екології, охорони та раціонального використання природних ресурсів та уміння їх використовувати під час виробничої та навчальної діяльності (С5, С8).		
22	Уміння визначати критеріальну основу оцінювання власної та чужої діяльності, організовувати і проводити процедури конкурсного оцінювання методичних та наукових досягнень, результативність технологічних розробок тощо (С7, С9, С10).		
23	Здатність знаходити та використовувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових) на різних мовах згідно із завданням (С10, С13)		
24	Уміння працювати в колективі, адаптуватися до змінних умов професійного середовища та вимог суспільства шляхом самоосвітньої діяльності (С13, С14).		
25	Здатність брати участь в розробці інноваційних технологій та оцінюванні наслідків їх впровадження, оцінювати вплив господарської діяльності на навколишнє середовище та здоров'я людини (С8, С9, С10).		
26	Здатність використовувати відповідну термінологію в усній та письмовій формах, виконувати статистичне опрацювання результатів дослідження та правильно їх оформляти (С8, С13)		
27	Володіння українською та іноземними мовами за професійним спрямуванням (С14). Здатність до спілкування в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, письмового відображення та презентації результатів своїх досліджень українською мовою (С13, С14).		
28	Здатність аналізувати і вирішувати практичні питання та надавати професійні консультації в галузі фітосоціології, охорони біорізноманіття, охорони і раціонального використання біоресурсів, популяційної біології, менеджменту природно-заповідних територій, сучасних систем органічного світу (С5, С10).		
29	Розуміти власні кар'єрні перспективи, планувати кар'єру та управляти нею (С1, С10, С12).		
<b>E</b>	<b><i>Перелік навчальних дисциплін та їх анотації**</i></b>		
		Кредити ЄКТС	Семестр
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
<b>1.1. Обов'язкові дисципліни</b>			
1	Методологія та організація наукових досліджень	3	1
2	Biology: concepts and investigations	3	1
3	Сучасні інформаційні технології в біології	6	2
4	Охорона праці в галузі		2
<b>1.2. Вибіркові дисципліни</b>			

<b>1.2.1 Дисципліни вільного вибору студента</b>			
5	Структурна та функціональна організація популяцій	6	2
6	Популяційна біологія	6	2
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<b>2.1. Обов'язкові дисципліни</b>			
<b>2.1.1. Теоретична підготовка</b>			
7	Біотичні системи	3	1
8	Сучасні аспекти фітосоціології	3	1
9	Охорона біорізноманіття	6	2
10	Екологічна генетика	3	3
11	Охорона і раціональне використання біоресурсів	6	3
<b>2.1.2. Практична підготовка</b>			
12	Виробнича практика за фахом	6,6	1,2
13	Підготовка магістерської роботи	15	3
14	Атестація	3	
<b>2.2. Вибіркові дисципліни</b>			
<b>2.2.1 Дисципліни самостійного вибору навчального закладу</b>			
15	Менеджмент природно-заповідних територій	3	3
16	Сучасні системи органічного світу	3	1
<b>2.2.2 Дисципліни вільного вибору студентів</b>			
17	Екологія рослин	6	1
18	Екологія тварин	6	1
19	Охорона й використання рослинних угруповань	3	2
20	Оселищна концепція	3	2
21	Біомедична етика	3	1
22	Екологія людини	3	1
23	Екологічні мережі	3	3
24	Міжнародна практика заповідної справи	3	3
25	Інноваційна біологія	3	2
26	Реабілітаційна справа	3	2
<b>F</b>	<b>Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) результатами навчання(компетентностями)</b>		
	Матриця зв'язків подається в окремій таблиці (таблиця 1)		
<b>G</b>	<b>Форми організації та технології навчання</b>		
	– організаційні форми: <i>колективне та інтегративне навчання тощо</i> ; – технології навчання: <i>пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (лабораторні й практичні роботи, проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо.</i>		
<b>H</b>	<b>Форми та методи оцінювання результатів навчання</b>		
	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль Система методів оцінювання складається із трьох видів контролю: поточного та підсумкового. Поточний контроль включає: - тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі;		

	<p>- творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення; - самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно;</p> <p>- індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних проектів, звіти про практику, контрольні роботи, курсові роботи) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навичок та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту/заліку (за сумою накопичених протягом вивчення дисципліни балів), який спрямований на перевірку знань студентів.</p> <p>Протягом вивчення дисципліни студент зобов’язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематично відвідувати заняття;</li> <li>- вести конспекти лекцій і семінарських занять;</li> <li>- приймати активну участь в роботі на семінарських заняттях;</li> <li>- виконувати тестові завдання;</li> <li>- виконувати індивідуальні семестрові завдання.</li> </ul> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних, практичних та індивідуальних робіт, доповіді на семінарських заняттях, підсумкова атестація – державний іспит зі спеціальності та захист бакалаврської роботи.</p> <p>- оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою (“відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно з можливістю повторного складання”, “незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни”) і вербальною – (“зараховано”, “не зараховано з можливістю повторного</p>
	<p><b>Рекомендований блок</b></p>
<p><b><i>Ж</i></b></p>	<p><b><i>Вимоги до вступу та продовження навчання</i></b></p>
	<p>Для здобуття ступеня магістра допускаються особи, які здобули ступінь бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста.</p> <p>Необхідні дії та документи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– іспит з іноземної мови;</li> <li>– фахове випробування з біології</li> <li>– заява на ім’я ректора університету;</li> <li>– атестат про середню освіту;</li> <li>– медична довідка форма 086-У;</li> </ul>
	<p><b><i>Вимоги до вступників:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– інтерес до біології;</li> <li>– бажання працювати у біологічних лабораторіях чи освітньої-виховних закладах;</li> <li>– готовність брати участь у професійній та громадській природоохоронній діяльності;</li> <li>– готовність здійснювати наукові дослідження та формувати їх результати;</li> <li>– бажання будувати кар’єру у сфері біологічних досліджень.</li> </ul>

<b>K</b>	<b>Підтримка студентів (система тьюторства, гранти тощо)</b>	
	Система кураторства академічних груп, міжнародні програми мовної та практичної підготовки, програми обміну та академічної мобільності студентів	
<b>L</b>	<b>Соціально-економічне та інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу</b>	
	Стипендіальне забезпечення, забезпечення гуртожитком, соціальна інфраструктура університету, надання консультацій щодо працевлаштування, допомога у вирішенні проблемних ситуацій.	
	Підтримка студентів з особливими потребами, медичні та консультаційні послуги, профорієнтаційні послуги.	
	<b>Інформаційний пакет спеціальності</b>	
	Бібліотека: – ознайомлення з правилами користування бібліотекою, використання онлайн-ресурсів та баз даних; – інформаційне забезпечення студентів, які працюють над проектами та дипломами; – консультування працівниками бібліотеки.	
	Навчальні ресурси: ☑ довгострокові і короткострокові позики книг, доступ до онлайн-ресурсів, міжбібліотечні позики, відеотека; ☑ продовження терміну позики та бронювання книг онлайн; ☑ доступ до електронних журналів; ☑ доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу; ☑ доступ до електронного навчального середовища Moodle; ☑ технологічне і матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу	
	Академічна підтримка – консультації з вибору програми, окремих вибіркових дисциплін, проектування індивідуальних навчальних траєкторій. Персональне консультування.	
<b>M</b>	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
1.	Працевлаштування	- спеціаліст, науковий співробітник, керівник підрозділу науково-дослідних, науково-виробничих установ; - фахівець у галузі природно-заповідної справи, вивчення та збереження біорізноманіття; - інженер-лаборант, інженер-дослідник, старший лаборант; - фахівець з флористики, фахівець із зооінженерії; - спеціаліст, фахівець-біолог, фахівець-еколог; - фахівець з біотехнології; інженер-біотехнолог; - інспектор з охорони природи; інспектор із захисту рослин; - асистент, викладач у вищих навчальних закладах; - учитель біології у середньому навчально-виховному закладі.
2.	Продовження освіти	Навчання за програмою підготовки доктора філософії. Можливість навчатися за програмою вищого циклу за відповідною галуззю знань або суміжною. Можливість викладання; доступ до спеціалізованих наукових досліджень та інформаційних баз.
<b>N</b>	<b>Механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b>	

	<p><b>Моніторинг та оцінювання якості викладання, навчання, системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анкетування студентів щодо якості навчальних дисциплін;</li> <li>– щорічні звіти з моніторингу (включаючи огляди навчальних досягнень студентів);</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– періодичне оновлення освітньої програми;</li> <li>– програма підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу;</li> <li>– щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу;</li> <li>– періодичні аудиторські перевірки університету Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти;</li> <li>– постійний моніторинг прогресу студентів;</li> <li>– перевірка процесу проведення підсумкового контролю спеціальними комісіями;</li> <li>– повторне оцінювання щонайменше 80 % робіт;</li> <li>– моніторинг статистики працевлаштування випускників.</li> </ul>
	<p><b>Комісії, відповідальні за моніторинг та оцінювання якості навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Комісія науково-методичної ради факультету з питань якості освітнього процесу;</li> <li>– Постійна комісія Вченої ради університету із забезпечення якості вищої освіти;</li> <li>– Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.</li> </ul>
	<p><b>Забезпечення зворотного зв'язку студентів щодо якості викладання та їх навчального досвіду</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– відповідальні особи кафедр по роботі з випускниками;</li> <li>– оцінювання якості викладання навчальних дисциплін студентами;</li> <li>– вихідне анкетування щодо якості програми;</li> <li>– неформальні зустрічі та соціальні контакти зі студентами;</li> <li>– участь студентів у проектуванні змісту освітніх програм.</li> </ul>
	<p><b>Пріоритети підвищення кваліфікації викладацького складу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі;</li> <li>– стажування за кордоном та співпраця із зарубіжними вищими навчальними закладами;</li> <li>– система рейтингового оцінювання професорсько-викладацького складу;</li> <li>– участь у міжнародних методичних і наукових семінарах, конференціях, симпозиумах;</li> <li>– висвітлення наукових і методичних результатів та досягнень у фахових міжнародних наукометричних виданнях;</li> <li>– навчання в аспірантурі та докторантурі;</li> <li>– відповідність рівня кваліфікації кандидатів на посади викладачів посадовим вимогам;</li> <li>– установлення мінімальних вимог до наукових здобутків кандидатів на посади викладачів;</li> <li>– наставництво молодих викладачів та викладачів-стажерів.</li> </ul>
<b>P</b>	<p><b>Індикатори якості освітньої програми</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показник відсіву (відрахування) студентів за період навчання за програмою;</li> <li>– відгуки незалежних внутрішніх і зовнішніх експертів щодо якості програми;</li> <li>– рівень сформованості професійних компетенцій і важливих якостей особистості;</li> <li>– показник працевлаштування випускників за фахом;</li> <li>– акредитація освітньої програми незалежною міжнародною агенцією.</li> </ul>

При створенні цієї програми були використані такі джерела:

- ☒ Закон України “Про вищу освіту” та інші нормативно-правові документи України в галузі вищої освіти;
- ☒ Розроблення освітніх програм : метод. рекомендації Академії педагогічних наук України / В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова ; за ред. В. Г. Кременя. - К. : ДП “НВЦ “Пріоритети”, 2014. - 108 с.;
- ☒ Стандартизовані описи предметних галузей вищої освіти у сфері політики та міжнародних відносин.
- ☒ Концепція і стратегія розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

Примітки:

\*згідно з Переліком галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.15, № 266);

\*\* анотації навчальних дисциплін наведено у пояснювальній записці до навчального плану.

**Таблиця 1 – Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами та результатами навчання (компетентностями)**

	O1	O2	O3	O4	B5	B6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26
<b>D1</b>	+	+			+		+	+	+	+		+	+			+	+	+				+	+		+	+
<b>D2</b>			+			+						+	+		+										+	
<b>D3</b>	+	+		+								+		+	+				+	+	+		+	+	+	+
<b>D4</b>						+	+		+		+	+			+		+	+	+			+	+	+		+
<b>D5</b>	+	+			+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+				+	
<b>D6</b>		+				+	+	+	+	+							+	+				+	+			+
<b>D7</b>	+			+	+				+		+	+	+	+	+								+			+
<b>D8</b>	+											+	+	+												
<b>D9</b>	+								+		+	+	+	+					+	+						
<b>D10</b>	+											+	+	+												
<b>D11</b>	+		+	+	+		+					+	+	+						+					+	
<b>D12</b>	+			+								+	+	+												
<b>D13</b>	+	+	+	+	+		+	+		+	+				+	+							+	+	+	+
<b>D14</b>	+	+	+			+	+		+								+	+	+		+		+	+	+	
<b>D15</b>	+	+	+		+		+	+		+		+	+		+	+	+			+	+	+				+
<b>D16</b>				+		+			+	+	+				+		+	+	+			+	+	+		
<b>D17</b>				+	+		+		+	+	+				+		+	+	+			+	+	+		
<b>D18</b>		+			+			+	+		+									+	+	+	+	+	+	+
<b>D19</b>							+	+	+						+	+			+		+	+	+	+		

