

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Середня освіта (Біологія)»

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка**

**Спеціалізація: 014.05 Середня освіта (біологія та здоров`я людини)
Кваліфікація: Викладач біології та валеології**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»
Голова Вченої ради

проф. І.Є. Цепенда

Протокол № від « » 2018 р.

Освітня програма вводиться в дію з _____

Ректор  проф. І.Є. Цепенда

(наказ № від « » 2018 р.)

м. Івано-Франківськ – 2018 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми «Середня освіта (Біологія)»

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)
Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)
Спеціалізація 014.05 Середня освіта (біологія та здоров`я людини)
Кваліфікація Викладач біології та валеології
Обсяг освітньої програми 90 кредитів ЄКТС

ЗАПРОПОНОВАНО:

Гарант освітньої програми к.б.н., доц. Гнезділова В. І.

Члени робочої групи к.б.н., проф. Сімчук А. П.
к.б.н., доц. Буняк В. І.

ВНЕСЕНО:

Кафедрою біології та екології


Протокол від « 11 » лютого 2019 р. № 8

Завідувач кафедри  М.М. Миленька

ПОГОДЖЕНО:

Вченою радою факультету природничих наук

Протокол від « 21 » лютого 2019 р. № 6

Голова вченої ради  В.М. Случик

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора від «__» _____ 2019 р. № __

ВВЕДЕНО У ДІЮ З «__» _____ 2019 р.

Навчально-методичний відділ

Начальник  І.Ф. Солонець

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» є нормативним документом з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти, що регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями).

Розроблена робочою групою кафедри біології та екології у складі:

1. Гнезділова В.І.– кандидат біологічних наук, доцент кафедри,
2. Волчовська-Козак О.Є. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри,
3. Мельниченко Г.М. – кандидат біологічних наук, викладач кафедри

Освітньо-професійна програма

<i>Викладач біології та валеології</i>		
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	
A	Мета (цілі) освітньої програми: підготовка висококваліфікованих фахівців середньої освіти у старшій загальноосвітній школі та у закладах вищої освіти Поглиблена фундаментальна, спеціалізована та практична підготовка магістрів у галузі біології та основ здоров'я, формування та розвиток загальних і професійних компетентностей в галузі сучасної біологічної науки, педагогіки та методики вищої і середньої освіти, здатності до самостійної педагогічної діяльності в умовах закладів вищої освіти із широким доступом до продовження навчання.	
B	Характеристика програми	
1	Назва галузі знань та спеціальності	01 Освіта/Педагогіка 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)
2	Фокус програми	Загальна. Акцент на отримання різнобічних теоретичних знань і практичних навичок у сфері біологічних досліджень та середньої освіти, забезпечення підготовки професійних здібностей щодо самоорганізації, вміння самонавчатись, приймати обґрунтовані рішення, здійснювати оцінювання та забезпечення якості виконаних робіт, здатність працювати автономно.
3	Орієнтація програми	Освітньо-професійна, прикладна. Професійні акценти – вчитель (біологія, здоров'я людини), вчитель біології та основ здоров'я з креативним і критичним мисленням, здатний самостійно навчатися впродовж всього життя, адаптований до умов сучасних закладів вищої та базової середньої освіти, позашкільних закладів різних типів, форм власності, підпорядкування

4	Особливості програми	<p>Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка освітян та науковців у сфері біології та валеології, яка ґрунтується на поєднанні теоретичних та прикладних підходів, засвоєнні багатого арсеналу лабораторних і польових методів біологічних досліджень та інтеграції засвоєних біологічних знань з класичними та інноваційними педагогічними технологіями. Програма дозволяє всебічно вивчити специфіку освітньої сфери, робити акцент на здобутті навичок та знань у сфері біологічної освіти та науки, що передбачає визначену зайнятість, можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання, а також викладання біології у старшій загальноосвітній школі та вищому навчальному закладі.</p> <p>Освітня програма оновлена у рамках проєкту програми ЄС Еразмус+ КА2«Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання – MoPED» (№ 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP), зокрема впроваджено нову навчальну дисципліну: «Інноваційні технології у STEM-освіті» (http://mopedproject.eu/ua/results/developed-courses/).</p>
С	Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у галузі біологічної освіти і науки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог до професійної, навчальної або дослідницької діяльності	
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК6. Здатність до пошуку та аналізу інформації з використанням різних джерел, у т.ч. результатів власних досліджень для використання у галузі освіти.</p> <p>ЗК7. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності.</p>	

	ЗК8. Здатність працювати самостійно, автономно діяти з позиції соціальної відповідальності, займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості.
	ЗК9. Здатність виконувати професійну діяльність у відповідності до стандартів якості, вміння управляти комплексними діями або проектами.
	ЗК10. Здатність спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань. Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК11. Навички міжособистісної взаємодії.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність до формування в учнів та студентів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків; здатність вибирати та застосовувати продуктивні інноваційні технології при викладанні біології, методи, прийоми та форми навчання; самостійно проводити навчальні заняття.
	СК2. Володіння основами планування та проектування процесу навчання у вищій школі; здатність і готовність планувати основні види освітньо-виховної діяльності у навчальному закладі, всі форми навчальної і позакласної роботи з біології.
	СК3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів та студентів.
	СК4. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).
	СК5. Забезпечення охорони життя й здоров'я учнів та студентів (зокрема з особливими потребами), їхньої рухової активності в освітньому процесі та позаурочній діяльності.
	СК6. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури
	СК7. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері викладання біологічних дисциплін.
	СК8. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії біології для пояснення та розвитку в учнів та студентів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.
	СК9. Здатність розкривати сутність біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.
	СК10. Здатність проводити безпечні біологічні дослідження в лабораторії та природних умовах, інтерпретувати результати досліджень.
	СК11. Здатність розкривати сутність здорового способу життя і охорони здоров'я; застосовувати валеологічні методи оцінки й моніторингу стану здоров'я людини.
	СК12. Здатність розуміти й застосовувати базові знання з медико-біологічних дисциплін для обрання ефективних шляхів і способів збереження, зміцнення та відновлення здоров'я людини.

	СК13. Здатність і готовність планувати основні види освітньо-виховної діяльності у навчальному закладі, всі форми навчальної і позакласної роботи з біології.
	СК14. Здатність планувати та передбачувати результати оздоровчо-реабілітаційної та рекреаційної роботи в закладах загальної середньої і позашкільної освіти учнівської молоді.
D	Результати навчання
	ПР01. Здатність демонструвати базові знання природничих та конкретних біологічних наук в обсязі, необхідному для обґрунтування загальної теорії біології і здоров'я людини (об'єктно-предметна область, понятійно-термінологічний апарат, теорії і концепції, закони і закономірності, методи дослідження, історія розвитку тощо) і розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології.
	ПР02. Здатність застосовувати знання для розв'язування якісних та кількісних задач у біології; ефективно застосувати професійні знання в практичній педагогічній діяльності при вирішенні навчальних, виховних та науково-методичних завдань в урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, конкретних психолого-педагогічних ситуацій.
	ПР03. Здатність практично застосовувати знання з біології при зборі та формуванні колекцій, гербаріїв, виготовленні цитологічних та гістологічних препаратів тощо.
	ПР04. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів і студентів з біології; застосовувати методи діагностування досягнень учнів і студентів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.
	ПР05. Здатність використовувати біологічні знання у повсякденному житті людини, для цілей збереження біорізноманіття та збалансованого розвитку.
	ПР06. Здатність знаходити та використовувати інформацію з різних джерел (електронних, письмових) згідно із завданням.
	ПР07. Здатність використовувати відповідну термінологію в усній та письмовій формах, виконувати статистичне опрацювання результатів дослідження та правильно їх оформляти.
	ПР08. Здатність до впровадження системи наукових біологічних знань у викладанні біології, здійснення структурування навчального матеріалу.
	ПР09. Використовувати комп'ютерні програми для проведення експерименту та аналізу результатів.
	ПР10. Здатність здійснювати педагогічний супровід соціалізації та професійного самовизначення студентів (учнів), підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.
	ПР11. Здатність чітко і логічно відтворювати базові знання з біології, оцінювати нові відомості та інтерпретації в контексті формування в учнів та студентів цілісної природничо-наукової картини світу.

	ПР12. Здатність до планування власної діяльності при навчанні біології учнів середньої школи та студентів вищих навчальних закладів.		
	ПР13. Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання біології, спрямованих на розвиток здібностей учнів та студентів.		
	ПР14. Здатність застосовувати знання з біології для формування навичок здорового способу життя, виживання в середовищі при зміні умов існування; застосовує методи валеологічної профілактики та оздоровлення.		
	ПР15. Здатність застосовувати сучасні методики і освітні технології, в тому числі і інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу в середніх загальноосвітніх та вищих навчальних закладах.		
E	Перелік навчальних дисциплін та їх анотації**		
1. Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові дисципліни		Кредити ЄКТС	Семестр
1	Методологія та організація наукових досліджень	3	I
2	Biology: concepts and investigations	3	III
3	Сучасні інформаційні технології в біології	6	II
4	Охорона праці в галузі	1	II
5	Інноваційні технології у STEM-освіті	3	I
Вибіркові дисципліни			
Дисципліни за вибором ВНЗ			
Дисципліни вільного вибору студента			
6	Сучасні аспекти фітосоціології	3	I
7	Сучасні аспекти систематики організмів	3	I
8	Менеджмент природо-заповідних територій	3	III
9	Екологічні мережі	3	III
2. Цикл професійної підготовки			
Обов'язкові дисципліни			
Теоретична підготовка			
10	Охорона і раціональне використання біоресурсів	3	III
11	Педагогіка вищої школи	6	I
12	Психологія вищої школи	6	II
13	Методика викладання біології у вищих навчальних закладах	3	III

Практична підготовка			
14	Виробнича практика за фахом	6	I
15	Виробнича педагогічна практика	6	II
16	Підготовка магістерської роботи	15	III
17	Атестація	3	III
Вибіркові дисципліни			
Дисципліни за вибором ЗВО			
18	Біотичні системи	3	I
19	Охорона й використання рослинних угруповань	3	I
Дисципліни вільного вибору студента			
20	Структурна та функціональна організація популяцій	6	II
21	Популяційна біологія	6	II
22	Охорона біорізноманіття	6	II
23	Сучасна концепція созології	6	II
24	Генетика людини	3	III
25	Валеологія з основами медичних знань	3	III
26	Інноваційна біологія	3	III
27	Керування освітніми проектами	3	III
F	Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) результатами навчання(компетентностями)		
	Матриця зв'язків подається в окремій таблиці (таблиця 1)		
G	Форми організації та технології навчання – організаційні форми: колективне та інтегративне навчання тощо; – технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (лабораторні й практичні роботи, проблемні, інтерактивні, дослідницько-орієнтовані, проектні, інформаційно-комп'ютерні, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо.		
H	Форми та методи оцінювання результатів навчання		

	<p>види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль</p> <p>Система методів оцінювання складається із трьох видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі; - 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; - 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 навиків та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження. <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"> - систематично відвідувати заняття; - вести конспекти лекцій і семінарських занять; - приймати активну участь в роботі на семінарських заняттях; - виконувати тестові завдання; - виконувати індивідуальні семестрові завдання. <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 складання” та “не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни”).</p>
	Рекомендований блок
<i>J</i>	<i>Вимоги до вступу та продовження навчання</i>

	<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"> - іспит з іноземної мови; - фахове випробування з біології - заява на ім'я ректора університету; - атестат про середню освіту; - медична довідка форма 086-У;
	<p>Вимоги до вступників:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інтерес до біології; - бажання працювати у біологічних лабораторіях чи освітньо-виховних закладах; - готовність приймати участь у професійній та громадській природоохоронній діяльності; - готовність здійснювати наукові дослідження та формувати їх результати; - бажання будувати кар'єру у сфері біологічних досліджень.
К	Підтримка студентів (система тьюторства, гранти тощо)
	Система кураторства академічних груп, міжнародні програми мовної та практичної підготовки, програми обміну та академічної мобільності студентів
L	Соціально-економічне та інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу
	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
	Інформаційний пакет спеціальності
	<p>Бібліотека:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення з правилами користування бібліотекою, використання онлайн-ресурсів та баз даних; - інформаційне забезпечення студентів, які працюють над проектами та дипломами; – консультування працівниками бібліотеки
	<p>Навчальні ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Використовується технічне забезпечення (SMART-дошки, комп'ютери, планшети, ноутбуки, телевізори) і можливості просторового дизайну Центру інноваційних освітніх технологій «PNU Ecosystem» (https://ciot.pnu.edu.ua/en/).</p>

	Академічна підтримка – консультації з вибору програми, окремих вибіркових дисциплін, проектування індивідуальних навчальних траєкторій	
	Персональне консультування	
M	<i>Працевлаштування та продовження освіти</i>	
1.	Працевлаштування	Викладацька, навчально-виховна, науково-методична та організаційна діяльність у галузі середньої освіти та дотичних до неї сферах. Основна (базова) середня школа та заклади позашкільної освіти учнівської молоді; викладач біології у вищих навчальних закладах. Первинні посади: вчитель біології та основ здоров'я, організатор позакласної та позашкільної виховної роботи з дітьми, педагог-організатор здоров'язбережувальної роботи у закладах середньої освіти
2.	Продовження освіти	Навчання за програмою підготовки доктора філософії. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі вищої освіти, подальше підвищення кваліфікації за фахом.
N	<i>Механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</i>	
	<p><i>Моніторинг та оцінювання якості викладання, навчання, системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анкетування студентів щодо якості навчальних дисциплін; – щорічні звіти з моніторингу (включаючи огляди навчальних досягнень студентів); – періодичне оновлення освітньої програми; – програма підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу; – щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу; – періодичні аудиторські перевірки університету Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти; – постійний моніторинг прогресу студентів; – перевірка процесу проведення підсумкового контролю спеціальними комісіями; – повторне оцінювання щонайменше 80 % робіт; – моніторинг статистики працевлаштування випускників. 	

	<p><i>Комісії, відповідальні за моніторинг та оцінювання якості навчання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Комісія науково-методичної ради факультету з питань якості освітнього процесу; – Постійна комісія Вченої ради університету із забезпечення якості вищої освіти; – Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти
	<p><i>Забезпечення зворотного зв'язку студентів щодо якості викладання та їх навчального досвіду</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – відповідальні особи кафедр по роботі з випускниками; – оцінювання якості викладання навчальних дисциплін студентами; – вихідне анкетування щодо якості програми; – неформальні зустрічі та соціальні контакти зі студентами; – участь студентів у проектуванні змісту освітніх програм
	<p><i>Пріоритети підвищення кваліфікації викладацького складу</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі; – стажування за кордоном та співпраця із зарубіжними вищими навчальними закладами; – система рейтингового оцінювання професорсько-викладацького складу; – участь у міжнародних методичних і наукових семінарах, конференціях, симпозіумах; – висвітлення наукових і методичних результатів та досягнень у фахових міжнародних наукометричних виданнях; – навчання в аспірантурі та докторантурі; – відповідність рівня кваліфікації кандидатів на посади викладачів посадовим вимогам; – установлення мінімальних вимог до наукових здобутків кандидатів на посади викладачів; – наставництво молодих викладачів та викладачів-стажерів
<i>P</i>	<i>Індикатори якості освітньої програми</i>

	<ul style="list-style-type: none"> – показник відсіву (відрахування) студентів за період навчання за програмою; – відгуки незалежних внутрішніх і зовнішніх експертів щодо якості програми; – рівень сформованості професійних компетенцій і важливих якостей особистості; – показник працевлаштування випускників за фахом; – акредитація освітньої програми незалежною міжнародною агенцією
<p>При створенні цієї програми були використані такі джерела:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.; – 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.

