

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
СЕРЕДНЯ ОСВІТА. БІОЛОГІЯ

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю – 014 Середня освіта (Біологія)

галузі знань – 01 Освіта / Педагогіка

Кваліфікація: Біолог, викладач вищого навчального закладу,
викладач середнього навчального закладу



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Ректор

(протокол № _____ від _____ 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з _____ 201__ р.



Ректор

(наказ № _____ від _____ 2017 р.)

Луцьк – 2017

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки у складі:

1. Іванців О. Я. – кандидат педагогічних наук, доцент, керівник проектної групи;
2. Коцун Л. О. – кандидат біологічних наук, доцент;
3. Волгін С. О. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук;

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів у галузі 01 Освіта / Педагогіка за спеціальності – 014 Середня освіта (Біологія).

Програма погоджена вченою радою факультету, схвалена Науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 014 Середня освіта (Біологія)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий (магістерський) рівень вищої освіти; Магістр: Біолог, викладач вищого навчального закладу, викладач середнього навчального закладу
Офіційна назва освітньо-професійної програми (спеціалізація)	Біологія
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, загальний термін навчання – 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	відсутня
Цикл/рівень	НПК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Рівень вищої освіти «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньо-професійної програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://eenu.edu.ua/uk

2 – Мета освітньо-професійної програми

Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, які здатні до науково-дослідної та інноваційної діяльності, володіють досвідом розробки новітніх технологій навчання в галузі біології, сучасними методиками викладання біології та вмінням застосовувати отримані знання на практиці, здатні здійснювати природоохоронну та просвітницьку діяльність. Навчання за освітньою програмою передбачає підготовку фахівців в галузі біології із широким доступом до працевлаштування, в тому числі і в загальноосвітніх та вищих навчальних закладах.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 01 Освіта / Педагогіка Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія) Освітня програма (Спеціалізація) Біологія Освітньо-професійна програма ґрунтується на сучасних досягненнях та інноваційних технологіях навчання біології і має прикладну орієнтацію.
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Освітньо-професійна програма передбачає здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок у сфері вивчення біології та методики її викладання, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.
Особливості програми	Вимагає виробничої та асистентської практик.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <p>2211.2 – Біолог; 2211.1 – Біолог-дослідник; 2310.2 – Викладач вищого навчального закладу; 1229.7 – Завідувач лабораторії; 2211.2 – Зоолог; 2211.1 – Молодший науковий співробітник (біологія); 2211.1 – Науковий співробітник (біологія); 2211.2 – Біолог, ботанік, зоолог та професіонал споріднених професій; 2320 – Викладач середнього навчально-виховного закладу.</p>
Подальше навчання	<p>Навчання з програмами: 8 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівня EQF-LLL</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Викладання: комбінація лекцій, практичних занять із розв'язування проблем, дослідницькі лабораторні роботи, виробничі практики із використанням загально- та спеціально-наукових методів.</p> <p>Навчання: студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, самонавчання. Здійснюється з малими групами студентів. Навчально-методичне та консультативне забезпечення курсів здійснюється через університетське віртуальне навчальне середовище.</p>
Оцінювання	<p>Види контролю:</p> <p>Формативні (поточний контроль): опитування, тестування знань або умінь; презентації; аналіз даних; звіти про практику.</p> <p>Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий та усний); залік (за результатами формативного контролю).</p> <p>Для оцінки знань магістрів використовується 100-бальна шкала оцінювання ECTS, яка є загальновживаною для оцінки якості знань у ВНЗ України.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності. ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 5. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК 6. Здатність проведення наукових досліджень на відповідному рівні. ЗК 7. Здатність навчатись та навчати. ЗК 8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p>

	<p>ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 10. Здатність працювати автономно та в команді.</p> <p>ЗК 11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 12. Здатність бути критичним і самокритичним.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК 1. Здатність використовувати фундаментальні біологічні знання у сфері професійної діяльності для постановки та вирішення нових задач.</p> <p>ФК 2. Здатність самостійно виявляти проблему, ставити задачу і виконувати дослідження при вирішенні конкретних завдань з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.</p> <p>ФК 3. Здатність професійно формулювати аргументовані висновки та рекомендації, оформляти, представляти і доповідати результати науково-дослідних робіт.</p> <p>ФК 4. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для вирішення практичних задач у процесі збору, оброблення та аналітичного узагальнення інформації.</p> <p>ФК 5. Здатність проводити статистичну обробку даних спостережень та володіти сучасними методами моделювання та прогнозування явищ і процесів.</p> <p>ФК 6. Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.</p> <p>ФК 7. Здатність організовувати власну діяльність як складову колективної діяльності.</p> <p>ФК 8. Здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці та індивідуальної безпеки при виникненні небезпечних ситуацій.</p> <p>ФК 9. Здатність створювати оптимальне освітнє середовище для учнів та студентів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту.</p> <p>ФК 10. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення (учнівської молоді) щодо формування в них екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності.</p> <p>ФК 11. Здатність використовувати знання та сучасні технології навчання для розвитку здібностей, самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання учнів та студентів.</p> <p>ФК 12. Здатність до професійної мобільності та уміння адаптуватися до нових ситуацій.</p> <p>ФК 13. Здатність дотримуватись норм професійної етики.</p>

7 – Програмні результати навчання

ПРН 1.	Володіти базовими категоріями та поняттями спеціальності та застосовувати їх для вирішення професійних завдань.
ПРН 2.	Застосовувати у професійній діяльності сучасні наукові та освітні технології для формування предметних компетентностей
ПРН 3.	Слідувати принципам широкого впровадження інформаційних технологій, засобів комунікації, методів підвищення ефективності навчання.
ПРН 4.	Демонструвати власні способи вирішення педагогічних задач і проблем у процесі професійної діяльності, приймати та аргументувати власні рішення щодо їх розв'язання.
ПРН 5.	Вибирати оптимальні методи польових та лабораторних досліджень, вміти

	модифікувати їх відповідно до поставлених завдань.
ПРН 6.	Визначати напрями модернізації виробничого та навчально-виховного процесів.
ПРН 7.	Володіти навичками збору та обробки первинного біологічного матеріалу, вміти виготовляти колекції, тимчасові мікропрепарати, гербарії.
ПРН 8.	Критично оцінювати достовірність одержаних власних досліджень, презентувати їх усно / письмово для поінформованої аудиторії, формулювати аргументовані висновки, розгорнутий аналіз та тези досліджень.
ПРН 9.	Здійснювати пошук та реферування наукових джерел та застосовувати їх для розв'язання науково-методичних завдань.
ПРН 10.	Здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності.
ПРН 11.	Ініціювати та здійснювати в професійній діяльності організаційні та технічні заходи щодо забезпечення належних умов праці, дотримання техніки безпеки, профілактики травматизму і захворювань, організовувати та контролювати дотримання норм екологічної безпеки та охорони довкілля.
ПРН 12.	Практикувати інформаційний, науково-педагогічний пошук, критично осмислювати та інтерпретувати результати, робити висновки та формувати напрями дослідження з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду.
ПРН 13.	Підвищувати кваліфікацію колективу на основі наукових досягнень та інноваційних технологій в галузі біології та методики її викладання.
ПРН 14.	Використовувати сучасні методичні підходи і технології навчання біології з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів та студентів.
ПРН 15.	Розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва.
ПРН 16.	Формувати комунікаційну стратегію зі всіма учасниками освітнього процесу.
ПРН 17.	Керувати проектами наукового співробітництва та академічної мобільності з підготовкою наукових праць та звітів, апробацією та впровадженням результатів досліджень і розробок, поширенням інформації про результати досліджень на міжнародних конференціях, семінарах, тощо.
ПРН 18.	Вміти здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів і методів для організації виробничого та навчально-виховного процесів.
ПРН 19.	Демонструвати соціально відповідальну та свідому поведінку, слідувати гуманістичним та демократичним цінностям.
ПРН 20.	Обґрунтовувати власну позицію, демонструвати відповідальне ставлення до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.
ПРН 21.	Демонструвати навички командної роботи у процесі вирішення фахових завдань.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. З метою підвищення фахового рівня науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.
Матеріально-технічне забезпечення	Виконання освітньої програми у повному обсязі забезпечується матеріально-технічним забезпеченням: навчальні корпуси; тематичні кабінети; наукові лабораторії; комп'ютерні класи; гуртожитки; пункти харчування; точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання; спортивний зал, спортивні майданчики.
Інформаційне та	Використання інформаційного пакету навчально-методичних

навчально-методичне забезпечення	матеріалів в системі управління навчанням Moodle СНУ імені Лесі Українки, офіційний сайт СНУ імені Лесі Українки http://eenu.edu.ua ; точки бездротового доступу до мережі Інтернет; наукова бібліотека, авторський доробок науково-педагогічних працівників.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе після вивчення курсу української мови.

2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми та навчальний час за дисциплінами

1. Розподіл змісту освітньо-професійної програми за циклами

№ з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження магістра (кредитів / %)		
		Нормативні компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки	36 / 40,0	– / –	36 / 40,0
2.	Цикл професійної підготовки	29 / 32,2	25 / 27,8	54 / 60,0
Всього за весь термін навчання		65 / 72,2	25 / 27,8	90 / 100

2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми та навчальний час за дисциплінами

Компоненти освітньо-професійної програми	Кількість кредитів / годин	Форма підсумк. контролю
1. Цикл загальної підготовки		
<i>1.1 Нормативні навчальні дисципліни</i>		
Педагогіка вищої школи і методика навчання у ВНЗ	4 / 120	екзамен
Конфліктологія та девіантологія	3 / 90	залік
Інноваційні технології при викладанні біології	3 / 90	залік
Історичний розвиток біологічних систем	5 / 150	екзамен
Біологія у всесвітньому просторі	6 / 180	екзамен
Популяційна біологія	5 / 150	екзамен
Біоетика та біобезпека	4 / 120	залік
Виробнича практика	6 / 180	залік
Разом	36 / 1080	

Компоненти освітньо-професійної програми	Кількість кредитів / годин	Форма підсумк. контролю
2. Цикл професійної підготовки		
2.1 Нормативні навчальні дисципліни		
Біологія поведінки людини	5 / 150	екзамен
Фізіологічні основи фізичного та психічного здоров'я	4 / 120	залік
Методика складання та розв'язування задач та тестів з біології	5 / 150	екзамен
Основи генної та клітинної інженерії	6 / 180	екзамен
Асистентська практика	4 / 120	залік
Методика навчання біологічних дисциплін		залік
Разом	29 / 750	
2.2 Вибіркові навчальні дисципліни		
Музейна справа / Натуралістична робота в школі	4 / 120	залік
Акваріумістика / Біоіндикація та експертиза	5 / 150	екзамен
Філогенетичні системи та методи систематики / Репродуктивна біологія рослин на уроках біології	6 / 180	екзамен
Біологія людини та методика її викладання / Біологічний експеримент	5 / 150	залік
Біологічні основи розладів нервової системи / Функціональна діагностика	5 / 150	екзамен
Разом	25 / 720	
Всього за навчальним планом	90 / 2700	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 014 Середня освіта (Біологія) проводиться у формі комплексного екзамену з біології та методики навчання. Завершується видачею документу встановленого зразка про присудження студенту ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Біолог, викладач вищого навчального закладу, викладач середнього навчального закладу.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	+	+		
ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.	+	+		
ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	+	+		
ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	+		+	
ЗК5. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.		+	+	
ЗК6. Здатність проведення наукових досліджень на відповідному рівні.		+		+
ЗК7. Здатність навчатись та навчати.		+	+	+
ЗК8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.		+		+
ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		+	+	
ЗК10. Здатність працювати автономно та в команді.			+	+
ЗК11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).			+	+
ЗК12. Здатність бути критичним і самокритичним				+
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК 1. Здатність використовувати фундаментальні біологічні знання у сфері професійної діяльності для постановки та вирішення нових задач.	+	+		+
ФК 2. Здатність самостійно виявляти проблему, ставити задачу і виконувати дослідження при вирішенні конкретних завдань з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.	+	+		+
ФК 3. Здатність професійно формулювати аргументовані	+	+		

висновки та рекомендації, оформляти, представляти і доповідати результати науково-дослідних робіт.				
ФК 4. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для вирішення практичних задач у процесі збору, оброблення та аналітичного узагальнення інформації.		+	+	
ФК 5. Здатність проводити статистичну обробку даних спостережень та володіти сучасними методами моделювання та прогнозування явищ і процесів.	+	+		
ФК 6. Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.		+		+
ФК 7. Здатність організовувати власну діяльність як складову колективної діяльності.			+	+
ФК 8. Здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці та індивідуальної безпеки при виникненні небезпечних ситуацій.	+	+		+
ФК 9. Здатність створювати оптимальне освітнє середовище для учнів та студентів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту.		+		+
ФК 10. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення (учнівської молоді) щодо формування в них екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності.	+	+		+
ФК 11. Здатність використовувати знання та сучасні технології навчання для розвитку здібностей, самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання учнів та студентів.	+	+		+
ФК 12. Здатність до професійної мобільності та уміння адаптуватися до нових ситуацій.		+		+
ФК13. Здатність дотримуватись норм професійної етики.				+

Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності																									
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності												Спеціальні (фахові) компетентності												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
P1	+	+	+	+				+		+				+		+		+				+	+			
P2	+	+	+		+	+		+	+						+	+	+							+		
P3	+		+			+	+			+					+		+	+						+		
P4	+			+				+	+					+	+	+				+		+		+		
P5	+		+					+	+	+					+	+	+	+								
P6	+	+	+		+					+		+			+				+			+		+		+
P7	+			+			+								+	+								+		
P8	+	+	+				+		+						+	+	+						+			
P9	+							+									+						+			
P10	+			+					+														+			
P11	+								+			+									+	+				
P12	+		+					+	+					+	+				+					+	+	
P13	+	+									+	+		+					+	+				+	+	
P14	+		+						+			+												+	+	
P15	+										+		+						+	+						+
P16	+										+		+											+		
P17	+	+					+					+		+		+	+									
P18	+		+						+						+									+		
P19	+								+				+							+						+
P20	+	+										+	+						+						+	
P21	+										+									+					+	

Примітка: кількість знаків «+» відображає вплив компонента на формування програмного результату навчання.

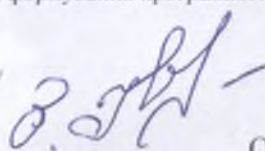
«+++» - даний компонент домінує в програмі

«++» - даний компонент є достатнім в програмі

«+» - даний компонент не вносить істотного вкладу в програму

«-» - даний компонент не засвоюється в процесі навчання

Керівник проектної групи



О. Я. Іванців