

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЗ «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Освітній рівень:	<u>другий освітній рівень</u>
Кваліфікація:	<u>магістр</u>
Галузь знань:	<u>09 «Біологія»</u>
Спеціальність:	<u>091 «Біологія»</u>

Розглянуто та затверджено
Затверджено
на засіданні Вченої ради
ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
Протокол № 1
від «30» серпня 2016 р.

Голова Вченої ради
_____ В. С. Курило

ПЕРЕДМОВА

1. Затверджено та надано чинності рішенням Вченої ради Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, протокол № 1 від 30.08.2016 року.

2. Узгоджено:

Голова Вченої ради

В. С. Курило

3. Уведено вперше.

4. Розробники:

Іванюра І. О., доктор біологічних наук, професор, керівник робочої групи – гарант програми;

Вовк С. В., кандидат біологічних наук, доцент;

Петренко С. В., кандидат біологічних наук, доцент.

5. Діє тимчасово до введення стандартів вищої освіти.

I. Загальні положення

Освітньо-професійна програма (ОПП) разом із навчальним планом є доповненням до державного нормативного документу Постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», в якому встановлюються правила підготовки здобувачів вищої освіти на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня вищої освіти магістра у магістратурі ДЗ «Луганський національний імені Тараса Шевченка» з галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія».

1. Мета освітньо-професійної програми

1.1. Визначення змісту освіти для підготовки здобувачів вищої освіти на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія», відображення цілей освітньої та професійної підготовки, місця фахівця у структурі господарства держави і вимог до його компетентності, інших соціально важливих властивостей та якостей.

1.2. Встановлення кваліфікаційних вимог до соціально-виробничої діяльності здобувачів вищої освіти на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» та вимог до властивостей та якостей особи, яка здобула освітньо-науковий рівень відповідного фахового спрямування.

2. Характеристика освітньо-професійної програми

2.1. Програма охоплює зміст навчання у ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», обсяг та рівень засвоєння в процесі підготовки здобувачів вищої освіти на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 201 «Біологія», освітні компоненти, форму звітів та атестації, термін навчання.

2.2. Реалізація програми здійснюється в очній (денній) та заочній формах навчання. Нормативний термін навчання складає 1,5 роки.

2.3. Програма підготовки магістрів складається з освітньої та наукової складових, обсяг яких становить 90 кредитів ЄКТС незалежно від форми навчання. Освітня підготовка поділяється на три семестри; кожний семестр складається із сімнадцяти навчальних тижнів та трьох контрольних-залікових тижнів, один з яких припадає на восьмий тиждень від початку навчання, а два інших – завершують семестри.

Освітня складова ОПП включає два компонент підготовки: цикли професійної та практичної підготовки магістранта.

Наукова складова ОПП передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді магістерської роботи.

Теоретична підготовка спільно із науково-практичною підготовкою забезпечують одержання магістрантом комплексу знань, необхідних для виконання магістерської роботи. Магістерська робота на здобуття ступеня магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» має бути самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального для біології наукового завдання, результати якого становлять оригінальний внесок у різні галузі біологічних наук.

2.4. У процесі викладання навчальних дисциплін можливе використання дистанційних технологій.

2.5. Підготовка здобувачів вищої освіти на другому освітньо-науковому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра за ОПП виконується під керівництвом наукового керівника за індивідуальним навчальним планом і індивідуальним планом наукової роботи, які формуються на основі даної ОПП. Індивідуальний навчальний план та індивідуальний план наукової роботи погоджуються з науковим керівником та затверджуються Вченою радою відповідного навчального структурного підрозділу ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» протягом двох місяців від дня зарахування особи до магістратури. Невиконання освітньої та/або наукової складових є підставою для відрахування магістранта зі складу студентів.

Наукова складова виконується протягом усього терміну навчання, не переривається на виконання освітньої складової, сесії та практики.

2.6. ОПП передбачає науково-дослідну та науково-педагогічну виробничі практики, проходження яких заплановано у другому та третьому семестрах тривалістю 5 тижнів кожна. Підсумковою формою контролю є залік.

2.7. За весь термін навчання магістрант два рази на рік звітує про виконання індивідуальних планів на засіданні випускової кафедри і щосеместрово атестується завідувачем випускової кафедри та науковим керівником відповідно до графіку навчального процесу. Науковий керівник контролює виконання індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану магістранта.

2.8. Ступінь магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» присуджується на підставі виконання освітньої та наукової складових програми. Закінчення наукової складової передбачає атестацію у вигляді публічного захисту магістерської роботи під час підсумкової атестації.

2.9. За умови успішного виконання ОПП і проходження підсумкової атестації магістранту видається диплом магістра.

3. Обґрунтування наукового напрямку у підготовці здобувачів за освітньо-професійною програмою

У ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» підготовка магістрантів у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» проводиться в рамках кафедральних науково-дослідних тем: «Видовий склад, поширення й рясність бур'янів у культурценозах Степу України» (0110U000396), «Адаптаційні можливості та стан популяцій рослин у

фітоценозах різної щільності» (0110U000855) і «Морфофункціональні механізми адаптації організмів до впливу факторів середовища» (0114U004318), «Наукові основи біоіндикації рівня антропогенної трансформації територій за популяційними показниками фонових видів. Дослідження популяцій птахів і моніторинг орнітокомплексів для цілей біоіндикації» (0112U002615).

Магістрант має право вільно обрати тему дослідження за умови її попереднього узгодження з науковим керівником.

4. Завдання освітньо-професійної програми

Завданням програми підготовки здобувачів вищої освіти на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» є підготовка фахівців, у яких сформовано комплекс теоретичних знань, умінь, навичок, загальних і спеціальних компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних наукових біологічних проблем та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

5. Академічні та професійні права

5.1. Подальше навчання.

Магістрант, який пройшов підготовку за даною ОПП та отримав диплом магістра, може продовжити навчання у вищих навчальних закладах країни та за кордоном для отримання наукового ступеня доктора філософії на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти.

5.2. Працевлаштування.

Випускник може працювати на посадах, пов'язаних із профільною науково-дослідною діяльністю та експертною діяльністю в бізнес-сфері, у галузі управління людськими ресурсами та в сфері викладацької діяльності в Україні та за кордоном.

6. Вимоги до рівня підготовки вступників

6.1. На навчання на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» зараховуються особи, які закінчили навчання за освітньо-кваліфікаційними рівнями «бакалавр» та/або «спеціаліст» і мають відповідні дипломи державного зразка.

6.2. Зарахування вступників здійснюється відповідно до правил прийому до магістратури, які затверджуються Вченою радою ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», за результатами успішного складання вступних випробувань.

II. Зміст освітньо-професійної програми

7. Програмні компетентності освітньо-професійної програми підготовки здобувачів.

7.1. За час навчання в магістратурі за ОПП у здобувача мають бути сформовані загальні та спеціальні компетентності.

7.2. Загальні компетентності, які не залежать від галузі та є обов'язковими для здобувачів ступеня магістра:

№	Зміст
	Загальні компетентності (ЗК)
ЗК 1	адаптивність і комунікабельність
ЗК 2	вміння використовувати новітні інформаційні і комунікаційні технології
ЗК 3	готовність до дослідної діяльності в межах освітніх програм
ЗК 4	здатність визначати мету комунікації, застосовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації, вміння емоційно налаштовуватися на спілкування з іншим
ЗК 5	здатність використовувати основні сучасні інформаційні технології, методи видобування та обробки інформації
ЗК 6	здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК 7	здатність до критики й самокритики
ЗК 8	здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою
ЗК 9	здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК 10	здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК 11	здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 12	здатність організовувати раціональний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки
ЗК 13	здатність працювати в команді
ЗК 14	здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, нести відповідальність за навчання інших
ЗК 15	здатність спільно визначати цілі діяльності, планувати, розробляти й реалізовувати проекти і стратегії індивідуальних та колективних дій
ЗК 16	знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
ЗК 17	креативність, здатність генерувати нові ідеї
ЗК 18	наукова чесність, дотримання принципів наукової етики
ЗК 19	здатність організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки
ЗК 20	толерантність до різних ідей, здатність сприймати принципово нові точки зору і факти дійсності

7.3. Спеціальні компетентності, які розкривають вміння та навички здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 091 «Біологія» та є обов'язковими,:

№	Зміст
	Спеціальні компетентності (СК)
СК 1	вміння вести пошук, добір та опрацювання інформації джерел і літератури з проблем інтелектуальної власності
СК 2	вміння теоретичного аналізу проблеми
СК 3	володіння сучасними інформаційними технологіями, здатність до їх використання для пошуку і систематизації інформації
СК 4	готовність до викладання біологічних дисциплін із застосуванням певної освітньої технології
СК 5	готовність до викладання біологічних дисциплін у межах освітніх програм із використанням сучасних педагогічних методів та засобів активізації педагогічної діяльності
СК 6	здатність вбачати міжсистемні взаємодії в живих організмах
СК 7	здатність використовувати біологічні знання для профілактики і формування навичок здорового способу життя
СК 8	здатність використовувати знання для характеристики живих систем різного рівня організації
СК 9	здатність використовувати розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології як фундаменту для пояснення явищ живого на всіх рівнях його організації
СК 10	здатність відбирати оптимальні методи та засоби навчання для конкретної форми навчального заняття
СК 11	здатність до відбору засобів діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності
СК 12	здатність до відбору засобів діагностики, контролю та оцінки ефективності певної технології навчання
СК 13	здатність до оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідницьких біологічних даних
СК 14	здатність до усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння навичками ділового спілкування рідною мовою на високому професійному рівні, знання та розуміння наукової термінології
СК 15	здатність застосовувати закони формальної логіки в процесі інтелектуальної діяльності, вміння робити узагальнення і висновки
СК 16	здатність кваліфіковано виконувати функції викладача біологічних дисциплін
СК 17	здатність обґрунтовувати заходи раціонального природокористування й збереження ресурсів для сталого розвитку природи й суспільства
СК 18	здатність організовувати різноманітні форми навчальної діяльності

	студентів
СК 19	здатність оцінювати зміни у показниках життєдіяльності організму людини з метою попередження функціональних розладів та патологічних процесів у ньому
СК 20	здатність оцінювати природні ресурси з метою їх раціонального використання
СК 21	здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі біологічних досліджень на основі використання сучасних теоретичних і практичних методів та методик
СК 22	здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі викладання біологічних дисциплін
СК 23	здатність ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності
СК 24	здатність структурувати та обґрунтовано інтерпретувати отримані дослідні дані
СК 25	здатність структурувати та обґрунтовано перетворювати біологічні наукові знання у навчальний матеріал
СК 26	здатність характеризувати і аналізувати провідні біологічні явища і процеси
СК 27	знання основ методології, техніки і організації науково-дослідної та виробничої роботи з біології в контексті сталого розвитку
СК 28	навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідницьких даних
СК 29	навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах

8. Програмні результати засвоєння освітньо-професійної програми

Результат засвоєння ОПП передбачає:

- оволодіння методологією та методами проведення наукових досліджень, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у біологічній науці;
- формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору;
- набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами, реєстрації прав інтелектуальної власності.

№	Зміст
	Результати навчання із загальної підготовки
РНз 1	Випускник знає: закони логіки
РНз 2	основні рівні, специфіку та особливості наукового пізнання
РНз 3	сутність поняття метода й методології наукового пізнання
РНз 4	класифікацію та особливості методів наукового пізнання
РНз 5	форми наукового пізнання
РНз 6	основні теорії пізнання, концепції істини та її критерії для осмислення конкретних наукових проблем в контексті типів раціональності
РНз 7	основні методологічні підходи до вивчення природних і суспільних явищ
РНз 8	філософсько-методологічні основи педагогічної та психологічної наук, тенденції їх розвитку, сучасні вимоги до роботи педагога
РНз 9	основні законодавчі документи, що стосуються системи освіти
РНз 10	права й обов'язки суб'єктів навчального процесу (викладачів, студентів)
РНз 11	основні поняття і категорії в сфері правового регулювання інтелектуальної власності
РНз 12	основні нормативні правові акти у сфері правового регулювання інтелектуальної власності
РНз 13	роль і значення результатів інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації в сучасному суспільстві, особливості використання інтелектуальної власності у цивільному обігу і порядок введення об'єктів інтелектуальної власності в господарський обіг
РНз 14	основні інститути права інтелектуальної власності: авторське та суміжні права
РНз 15	патентне право
РНз 16	право на секрет виробництва (ноу-хау)
РНз 17	право на засоби індивідуалізації юридичних осіб, товарів, робіт, послуг і підприємств
РНз 18	право на використання результатів інтелектуальної діяльності в складі єдиної технології
РНз 19	законодавство про захист прав на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації
РНз 20	основні способи використання інтелектуальної діяльності як додаткового джерела фінансових ресурсів господарюючих суб'єктів
РНз 21	види відповідальності за порушення прав на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації

РНз 22	поняттєво-категоріальний апарат з проблеми сталого розвитку
РНз 23	глобальні екологічні проблеми людства
РНз 24	характеристики та особливості напрямків сталого розвитку природи та суспільства
РНз 26	основи забезпечення стійкого розвитку соціально-економічних систем
РНз 26	економічні механізми раціонального природокористування
РНз 27	сутність та комплекс вимог до стратегій у напрямку сталого розвитку
РНз 28	Випускник уміє: застосовувати концептуально-методологічні принципи, притаманні сучасній науковій раціональності, для пізнання явищ в тій чи іншій сфері науки
РНз 29	застосовувати знання з логіки та методології для пошуку методів і методології розв'язання конкретно-наукових проблем
РНз 30	аналізувати на основі знань методології сутність природних і суспільних явищ
РНз 31	інтегрувати теоретичні знання і практичний досвід
РНз 32	використовувати педагогічні знання для вдосконалення власної педагогічної майстерності, вміння активізувати роботу студентів за допомогою класичних та сучасних педагогічних методів
РНз 33	систематизувати навчальні та виховні завдання методами та засобами складання вправ, задач, тестів
РНз 34	враховувати в педагогічній діяльності вікові та психологічні особливості студентів
РНз 35	ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності
РНз 36	аналізувати, оцінювати, вибирати й реалізовувати освітню програму
РНз 37	зрозуміло і недвозначно доносити знання та пояснення до осіб, які навчаються, зокрема, до студентів
РНз 38	організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій з застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки
РНз 39	оперувати поняттями і категоріями права на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації
РНз 40	аналізувати, тлумачити і правильно застосовувати норми, що регулюють правовідносини у сфері охоронюваних результатів інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації
РНз 41	аналізувати юридичні факти, що вимагають захисту прав на результати інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації

РНз 42	застосовувати правові акти та документи у сфері захисту результатів інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації
РНз 43	встановлювати наявність правопорушення у сфері охоронюваних результатів інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації
РНз 44	визначати загальні підстави притягнення до цивільно-правової, адміністративної та кримінальної відповідальності за порушення законодавства про інтелектуальну власність
РНз 45	використовувати принципи екологізації економічної та господарської діяльності
РНз 46	використовувати комплекс вимог стратегії сталого розвитку у власній діяльності
Результати навчання з професійної підготовки	
РНп 1	Випускник знає: сутність поняття метода й особливостей наукового пізнання
РНп 2	класифікацію та особливості методів наукового пізнання в біології
РНп 3	основні методологічні підходи до вивчення біологічних об'єктів
РНп 4	філософсько-методологічні основи наукової діяльності, тенденції її розвитку, сучасні вимоги до роботи науковця-біолога
РНп 5	різноманітність надорганізмених рівнів організації життя
РНп 6	компоненти певного надорганізменого рівня організації життя
РНп 7	основні процеси, що відбуваються на певному рівні, їх відмінні риси, взаємозв'язки з іншими рівнями організації життя
РНп 8	науки, які ведуть дослідження певного рівня організації життя
РНп 9	філософсько-методологічні основи наукової діяльності, тенденції її розвитку, сучасні вимоги до роботи науковця-біолога
РНп 10	основні законодавчі документи, що стосуються наукової діяльності
РНп 11	теоретичні і методичні основи планування лабораторного й польового експерименту в біології
РНп 12	методи статистичної обробки результатів біологічних досліджень
РНп 13	психолого-педагогічні основи викладацької діяльності, сучасні вимоги до роботи викладача-біолога вищого навчального закладу
РНп 14	основні законодавчі документи, що стосуються науково-педагогічної діяльності
РНп 15	різноманітність форм навчальних занять у вищому навчальному закладі
РНп 16	права й обов'язки суб'єктів навчального процесу (викладачів, студентів)

РНп 17	сутність поняття «гомеостаз», рівні його підтримки
РНп 18	функціональні системи організму, які підтримують гомеостаз
РНп 19	константи параметрів гомеостазу
РНп 20	механізми підтримки гомеостазу та їхня регуляція
РНп 21	роль рідких середовищ організму у підтримці гомеостазу
РНп 22	сутність понять «стрес», «адаптація», «загальний адаптаційний синдром»
РНп 23	механізми розвитку стресорних реакцій організму
РНп 24	терміновий і довгостроковий етапи адаптації
РНп 25	загальний механізм і основні стадії процесу адаптації
РНп 26	явища фізіологічної і патологічної адаптації, стресорної мобілізації і перерозподілу ресурсів
РНп 27	нейрогуморальні механізми адаптації організму до фізичних навантажень
РНп 28	зміну функціонування різних систем органів при адаптації до різних факторів
РНп 29	роль емоційного фактора у розвитку стресорних ушкоджень
РНп 30	стрес-лімітуючі системи організму і профілактика стресорних ушкоджень
РНп 31	основні принципи, методи і форми організації навчання у ВНЗ в умовах особистісно-орієнтованої педагогіки
РНп 32	специфіку викладацької діяльності як різновиду ділового спілкування
РНп 33	логіку конструювання змісту лекції, практичного заняття, учбово-рольової гри та інших різновидів викладацької діяльності на заняттях з біологічних дисциплін
РНп 34	сутність інноваційних технологій навчання біології у вищій школі
РНп 35	активні методи навчання та контролю знань студентів
РНп 36	сутність поняття «освітня технологія», відмінність технологій навчання від традиційного навчання
РНп 37	класифікацію освітніх технологій
РНп 38	характеристики основних освітніх технологій та особливості їх застосування у навчальному процесі
РНп 39	історичні етапи розвитку біоетики та біобезпеки як наук
РНп 40	методи, принципи та теорію біоетики та біобезпеки
РНп 41	морально-етичні принципи правдивості й інформованої згоди
РНп 42	етичні та правові проблеми в біології
РНп 43	біоетичні проблеми при виконанні експериментів на тварина
РНп 44	біоетичні проблеми контролю генетичних технологій і модифікацій природи людини
РНп 45	біоетичні аспекти генетичних досліджень, медико-генетичного консультування та популяційних скринінгових досліджень
РНп 46	біоетичні проблеми клонування людини та тварин

РНп 47	біоетичну оцінку можливостей генної інженерії
РНп 48	біоетичні проблеми вмирання і смерті, оцінку самогубства
РНп 49	біоетичну та правову оцінку пасивної й активної евтаназії
РНп 50	біоетичні проблеми в багатонаціональному суспільстві
РНп 51	етичні норми при проведенні біомедичних наукових досліджень
РНп 52	класифікацію природних ресурсів
РНп 53	види природних ресурсів, їх сучасний стан (в Україні зокрема), засоби їх збереження, відтворення й охорони
РНп 54	сутність природоохоронних проблем (в т.ч. і в Україні), проблем збереження ландшафтного різноманіття зокрема
РНп 55	заповідні території та об'єкти в Україні та світі
РНп 56	особливості природних умов і ресурсів своєї місцевості
РНп 57	предмет, завдання і принципи збалансованого природокористування та ресурсознавства
РНп 58	наукове і методичне забезпечення системи збалансованого природокористування
РНп 59	нормативну і законодавчу базу природокористування, охорони і відновлення довкілля
РНп 60	сучасні методи раціонального використання природних ресурсів
РНп 61	методи аналізу і прогнозування змін довкілля при використанні природних ресурсів
РНп 62	Випускник уміє: застосовувати концептуально-методологічні принципи, притаманні сучасній науковій раціональності, для пізнання біологічних об'єктів, явищ і процесів
РНп 63	застосовувати знання з логіки та методології для пошуку методів і методології розв'язання конкретно-наукових проблем біологічного спрямування
РНп 64	аналізувати на основі знань методології сутність одержаних даних у біологічних дослідженнях
РНп 65	визначати той чи інший надорганізменний рівень організації життя, наводити його основні характеристики
РНп 66	характеризувати компоненти певного надорганізованого рівня організації життя
РНп 67	характеризувати процеси та взаємозв'язки, що відбуваються на певному рівні організації життя
РНп 68	характеризувати об'єкти та предмети досліджень наук, що вивчають певний надорганізменний рівень організації життя
РНп 69	інтегрувати теоретичні знання і практичний досвід
РНп 70	використовувати сучасні наукові знання для вдосконалення власної наукової діяльності
РНп 71	ставити мету, використовувати різноманітні форми організації,

	діагностики, контролю та оцінки ефективності наукової діяльності
РНп 72	володіти знаннями курсу, достатніми для аналітичної оцінки, вибору й реалізації наукової програми
РНп 73	організовувати раціональний науковий документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки
РНп 74	статистично опрацьовувати отримані в ході біологічних досліджень дані
РНп 75	використовувати педагогічні знання для вдосконалення власної педагогічної майстерності
РНп 76	активізувати роботу студентів за допомогою класичних та сучасних педагогічних методів
РНп 77	систематизувати навчальні та виховні завдання
РНп 78	враховувати в педагогічній діяльності вікові та психологічні особливості студентів
РНп 79	ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності
РНп 80	зрозуміло і недвозначно доносити знання та пояснення до осіб, які навчаються, зокрема, до студентів
РНп 81	характеризувати сутність гомеостазу, механізми його підтримки
РНп 82	визначати роль різних систем організму у підтримці гомеостазу
РНп 83	наводити приклади взаємодії різних систем організму у підтримці гомеостазу
РНп 84	характеризувати міжсистемні взаємодії у підтримці гомеостазу
РНп 85	визначати стресорні фактори
РНп 86	характеризувати механізми розвитку стресорних та адаптаційних реакцій організму
РНп 87	характеризувати зміни різних систем органів при дії на організм стресорів різної природи
РНп 88	заходи профілактики стресорних ушкоджень організму людини
РНп 89	організовувати та аналізувати свою педагогічну діяльність
РНп 90	встановлювати психологічні контакти з аудиторією в цілому та кожним студентом зокрема
РНп 91	створювати через систему психолого-педагогічних засобів в аудиторії атмосферу колективного пошуку і спільних міркувань, що сприяє реалізації проблемного навчання
РНп 92	організовувати навчальну діяльність студентів, керувати нею й оцінювати її результати
РНп 93	розробляти і проводити заняття різних видів за біологічними дисциплінами
РНп 94	компетентно викладати матеріал із врахуванням психолого-

	педагогічних закономірностей сприйняття та засвоєння матеріалу студентами
РНп 95	обґрунтовано вибирати і використовувати на заняттях технічні засоби і комп'ютерні системи навчання та контролю
РНп 96	розвивати свої педагогічні здібності
РНп 97	планувати, організовувати та здійснювати процес навчання за певною технологією
РНп 98	аналізувати діяльність усіх учасників навчального процесу в умовах певної технології навчання
РНп 99	використовувати методи біоетики та біобезпеки у практичній діяльності
РНп 100	використовувати і на практиці реалізовувати біоетичні принципи автономності, соціальної справедливості
РНп 101	будувати свої відносини з колегами на засадах принципів і нормативів біоетики
РНп 102	обґрунтовувати чи спростовувати біоетичну доцільність проведення тих чи інших експериментів на тваринах
РНп 103	здійснювати добір методів забезпечення біобезпеки навколишнього середовища під час та по закінченню біологічних експериментів
РНп 104	добирати та використовувати біобезпечну тару та пакувальні матеріали
РНп 105	запобігати забрудненню атмосферного повітря, води
РНп 106	забезпечувати повну утилізацію відходів біологічних експериментів
РНп 107	аналізувати зміст інформації стосовно оцінки природних умов та ресурсів
РНп 108	знати основи теорії ноосферного вчення
РНп 109	обґрунтовувати вибір методів і місць спостережень за станом довкілля
РНп 110	використовувати сучасні методи аналізу і прогнозування змін стану довкілля при використанні природних ресурсів
РНп 111	аналізувати методи видобування і використання природних ресурсів
РНп 112	розробляти науково-обґрунтовані рекомендації для підтримки управлінських рішень у природоохоронній і природовідновлювальній діяльності

9. Нормативний обсяг освітніх компонентів за освітньо-професійної програмою

№ з/п	Освітні компоненти	Обсяг кредитів	Компетентність	Результат навчання
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
З ₁	Логіка та методологія наукового пізнання	5,0	ЗК 6	РНз 1

			ЗК 9 ЗК 11 ЗК 13 ЗК 16 СК 2 СК 28	РНЗ 2 РНЗ 3 РНЗ 4 РНЗ 5 РНЗ 6 РНЗ 7 РНЗ 28 РНЗ 29 РНЗ 30
З ₂	Педагогіка і психологія вищої школи	5,0	ЗК 1 ЗК 9 ЗК 7 ЗК ЗК 11 ЗК 13 ЗК 14 ЗК 16 СК 2 СК 28	РНЗ 8 РНЗ 9 РНЗ 10 РНЗ 31 РНЗ 32 РНЗ 33 РНЗ 34 РНЗ 35 РНЗ 36 РНЗ 37 РНЗ 38
В ₁₍₁₎	Право інтелектуальної власності та державне регулювання трансферу технологій	5,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 18 ЗК 20 СК 1 СК 3 СК 14 СК 15	РНЗ 11 РНЗ 12 РНЗ 13 РНЗ 14 РНЗ 15 РНЗ 16 РНЗ 17 РНЗ 18 РНЗ 19 РНЗ 20 РНЗ 21 РНЗ 39 РНЗ 40 РНЗ 41 РНЗ 42 РНЗ 43 РНЗ 44
В ₁₍₂₎	Стратегія сталого розвитку природи та суспільства	5,0	ЗК 2 ЗК 4 ЗК 6 ЗК 9 ЗК 13 ЗК 15 ЗК 17 СК 27	РНЗ 22 РНЗ 23 РНЗ 24 РНЗ 25 РНЗ 26 РНЗ 27 РНЗ 45 РНЗ 46
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ЗП ₁	Теорія і практика наукових досліджень	5,0	ЗК 6 ЗК 9 ЗК 11 ЗК 13 ЗК 16 СК 2	РНп 1 РНп 2 РНп 3 РНп 4 РНп 62 РНп 63

			СК 13 СК 21 СК 29	РНп 64
ЗП ₂	Надорганізмені рівні організації життя	5,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 6 СК 7 СК 8 СК 9 СК 19 СК 26	РНп 5 РНп 6 РНп 7 РНп 8 РНп 65 РНп 66 РНп 67 РНп 68
ЗП ₃	Науково-дослідна практика (виробнича)	7,5	ЗК 1 ЗК 3 ЗК 5 ЗК 6 ЗК 7 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 11 ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 2 СК 21 СК 24 СК 28 СК 29	РНп 9 РНп 10 РНп 11 РНп 12 РНп 69 РНп 70 РНп 71 РНп 72 РНп 73 РНп 74
ЗП ₄	Науково-педагогічна практика (виробнича)	7,5	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 11 ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 5 СК 16 СК 22 СК 23 СК 25 СК 29	РНп 13 РНп 14 РНп 15 РНп 16 РНп 69 РНп 75 РНп 76 РНп 77 РНп 78 РНп 79 РНп 80
ВП _{1(1.1)}	Гомеостаз і його механізми	5,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 7 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 11	РНп 17 РНп 18 РНп 19 РНп 20 РНп 21 РНп 81

			ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 6 СК 7 СК 8 СК 9 СК 19	РНп 82 РНп 83 РНп 84
ВП _{1(1.2)}	Фізіологія стресу та адаптації	5,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 7 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 11 ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 6 СК 7 СК 8 СК 9 СК 19 СК 26	РНп 22 РНп 23 РНп 24 РНп 25 РНп 26 РНп 27 РНп 28 РНп 29 РНп 30 РНп 85 РНп 86 РНп 87 РНп 88
ВП _{2(1.1)}	Методика навчання біологічним дисциплінам	6,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 7 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 11 ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 5 СК 10 СК 12 СК 16 СК 18 СК 22 СК 23 СК 25 СК 29	РНп 31 РНп 32 РНп 33 РНп 34 РНп 35 РНп 89 РНп 90 РНп 91 РНп 92 РНп 93 РНп 94 РНп 95 РНп 96
ВП _{2(1.2)}	Сучасні освітні технології у навчанні біології	6,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 7 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 11 ЗК 13 ЗК 16 ЗК 19 СК 4 СК 10	РНп 31 РНп 32 РНп 33 РНп 36 РНп 37 РНп 38 РНп 89 РНп 90 РНп 91 РНп 92 РНп 93

			СК 11 СК 16 СК 18 СК 22 СК 23 СК 25 СК 29	РНп 94 РНп 95 РНп 96
ВП _{3(1.1)}	Основи біоетики та біобезпеки	6,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 9 ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 6 СК 7 СК 8 СК 9 СК 26	РНп 39 РНп 40 РНп 41 РНп 42 РНп 43 РНп 44 РНп 45 РНп 46 РНп 47 РНп 48 РНп 49 РНп 50 РНп 51 РНп 99 РНп 100 РНп 101 РНп 102 РНп 103 РНп 104 РНп 105 РНп 106
ВП _{3(1.2)}	Ресурсознавство та раціональне природокористування	6,0	ЗК 1 ЗК 6 ЗК 8 ЗК 9 ЗК 12 ЗК 13 ЗК 16 СК 6 СК 8 СК 9 СК 17 СК 20 СК 26	РНп 52 РНп 53 РНп 54 РНп 55 РНп 56 РНп 57 РНп 58 РНп 59 РНп 60 РНп 61 РНп 107 РНп 108 РНп 109 РНп 110 РНп 111 РНп 112
	Загальна кількість кредитів ЄКТС	78,0		

10. Структурно-логічна схема освітньо-професійної діяльності

Семестр	Освітні компоненти
1	Логіка та методологія наукового пізнання Педагогіка і психологія вищої школи Теорія і практика наукових досліджень Гомеостаз і його механізми або Фізіологія стресу та адаптації Методика навчання біологічним дисциплінам або Сучасні технології у навчанні біології Основи біоетики та біобезпеки або Ресурсознавство та раціональне природокористування
2	Право інтелектуальної власності та державне регулювання трансферу технологій або Стратегія сталого розвитку природи та суспільства Надорганізмені рівні організації життя Виконання магістерської роботи Науково-дослідна практика (виробнича) Основи біоетики та біобезпеки або Ресурсознавство та раціональне природокористування
3	Виконання магістерської роботи Науково-педагогічна практика (виробнича) Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра

11. Науково-дослідна (виробнича) практика

Практика є невід'ємною частиною освітньо-професійної програми та обов'язковим елементом у підготовці магістра зі спеціальності 201 «Біологія». Її метою є закріплення на практиці набутих теоретичних знань, формування та розвиток навичок проведення самостійних біологічних досліджень, проведення експериментальної частини магістерської роботи, становлення магістранта як майбутнього дослідника. Науково-дослідна практика спрямована на набуття навичок планування та здійснення наукових досліджень й формування вмінь практичної діяльності, зокрема, проведення досліджень, організації діяльності на виробництві.

Практика проводиться відповідно до робочої програми, затвердженою випусковою кафедрою, яка відображає основні завдання, терміни, зміст, керівництво, звітність, критерії оцінювання практики.

12. Науково-педагогічна (виробнича) практика

Метою науково-педагогічної практики є застосування здобутих психолого-педагогічних та методичних знань у реальних умовах навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі. Вона спрямована на набуття

навичок здійснення навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі й формування вмінь викладацької діяльності, зокрема, викладання біологічних дисциплін, організації навчальної діяльності студентів, науково-методичної роботи, що сприятиме становленню магістранта як майбутнього викладача вищої школи.

Практика проводиться відповідно до робочої програми, затвердженою випусковою кафедрою, яка відображає основні завдання, терміни, зміст, керівництво, звітність, критерії оцінювання практики.

13. Науково-дослідна робота

Науково-дослідна робота магістранта, яка виконується в рамках теми магістерської роботи, є одним із елементів підготовки за ОПП. За цей час магістрант вчиться самостійно виконувати науковий пошук, збирати та аналізувати джерельну базу дослідження, формулювати проблему емпіричного дослідження, обирати адекватний метод збору первинної інформації, проводити дослідження, опрацьовувати дані та використовувати їх для перевірки основних гіпотез магістерського дослідження. Науково-дослідна робота виконується під керівництвом наукового керівника, який має право пропонувати змінювати завдання, методи, засоби обробки даних, несе відповідальність за підготовку магістранта, своєчасне виконання ним етапів магістерського дослідження та його якість.

13. Магістерська робота

Підготовка магістерської роботи та її захист є завершенням навчання на другому освітньому рівні. Робота над магістерською роботою включає наступні етапи:

1. Обрання та обґрунтування теми, огляд літератури за нею.
2. Розробка та планування програми досліджень за темою.
3. Вибір та обґрунтування методів досліджень.
4. Проведення досліджень, одержання результатів, їх систематизація, опрацювання та аналіз.
5. Представлення та апробація результатів науково-дослідної роботи на конференціях, у наукових публікаціях.
6. Представлення попереднього варіанту магістерської роботи на засіданні випускової кафедри.

Орієнтовна тематика магістерських досліджень

1. Видовий склад, поширення популяцій рослин (за вибором магістранта) в умовах східного степу України.
2. Видовий склад, поширення й рясність бур'яну (вид обирається магістрантом) у культурценозах степу України.
3. Адаптаційні можливості та стан популяцій рослин (вид обирається

магістрантом) у фітоценозах різної щільності на сході України.

4. Морфофункціональні адаптації організмів (вид обирається магістрантом) до впливу факторів середовища (за вибором магістранта).

5. Фауна та біологія комах (за вибором магістранта) певного району (за вибором магістранта) Луганської області.

6. Фауна та біологія хребетних тварин (за вибором магістранта) певного району (за вибором магістранта) Луганської області.

7. Фауна та біологія безхребетних тварин (за вибором магістранта) певного району (за вибором магістранта) Луганської області.

8. Вплив різних концентрацій стимуляторів росту (за вибором магістранта) на ріст, розвиток рослин (вид обирається магістрантом).

9. Орнітологічні комплекси певних територій (за вибором магістранта) Луганської області.

10. Морфофункціональні зміни систем органів людського організму (за вибором магістранта) при дії різних факторів (за вибором магістранта).

III. Кадрове забезпечення дисциплін професійної підготовки

Підготовка здобувачів вищої освіти на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» проводиться працівниками кафедри біології.

№	Випускова кафедра	Кількість науково-педагогічного складу		Загальна кількість науково-педагогічного складу
		доктор наук, проф. (доц.)	кандидат наук, (доц.)	
1.	Біології	3	6	9

Гарант
освітньої програми

(підпис)

Іванюра І. О.
(прізвище)

Завідувач випускової кафедри
біології

(назва кафедри)

(підпис)

Маслійов С. В.
(прізвище)