

# ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

## до навчального плану

Код та найменування спеціальності: 091 «Біологія»

Рівень вищої освіти: другий освітній рівень

Спеціалізація: \_\_\_\_\_

Освітня програма освітньо-професійна

Форма навчання денна, заочна

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання 90 кредитів ЄКТС /1,5 роки

Навчальний план, затверджений Вченою радою Луганського національного університету імені Тараса Шевченка 29 лютого 2016 р. протокол № 7

(дата та номер протоколу)

Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (в разі наявності) \_\_\_\_\_

Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності) \_\_\_\_\_

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання: бакалавр, спеціаліст, магістр  
що підтверджується документами державного зразка

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<b>І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>		
<b>Загальні компетентності:</b> - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; - здатність застосовувати знання у практичній діяльності; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - здатність працювати в команді; - адаптивність і комунікабельність. <b>Спеціальні компетентності:</b> - навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідницьких даних; - вміння теоретичного аналізу проблеми.	<b>знати:</b> - закони логіки; - основні рівні, специфіку та особливості наукового пізнання; - поняття метода й методології наукового пізнання; - класифікацію та особливості методів наукового пізнання; - форми наукового пізнання; - основні теорії пізнання, концепції істини та її критерії для осмислення конкретних наукових проблем в контексті типів раціональності; - основні методологічні підходи до вивчення природних і суспільних явищ; <b>вміти:</b> - застосовувати концептуально-методологічні принципи, притаманні сучасній науковій раціональності, для пізнання явищ в тій чи іншій сфері науки;	<b>Логіка та методологія наукового пізнання</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати знання з логіки та методології для пошуку методів і методології розв'язання конкретно-наукових проблем;</li> <li>- аналізувати на основі знань методології сутність природних і суспільних явищ.</li> </ul>	
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичній діяльності;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, нести відповідальність за навчання інших;</li> <li>- здатність до критики й самокритики;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідницьких даних;</li> <li>- вміння теоретичного аналізу проблеми.</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- філософсько-методологічних основи педагогічної та психологічної наук, тенденції їх розвитку, сучасні вимоги до роботи педагога;</li> <li>- основні законодавчі документи, що стосуються системи освіти;</li> <li>- права й обов'язки суб'єктів навчального процесу (викладачів, студентів);</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтегрувати теоретичні знання і практичний досвід;</li> <li>- використовувати педагогічні знання для вдосконалення власної педагогічної майстерності, вміння активізувати роботу студентів за допомогою класичних та сучасних педагогічних методів;</li> <li>- систематизувати навчальні та виховні завдання методами та засобами складання вправ, задач, тестів;</li> <li>- враховувати в педагогічній діяльності вікові та психологічні особливості студентів;</li> <li>- ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності;</li> <li>- аналізувати, оцінювати, вибирати й реалізовувати освітню програму;</li> <li>- зрозуміло і недвозначно доносити знання та пояснення до осіб, які навчаються, зокрема, до студентів;</li> <li>- організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій з застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul>	<p><b>Педагогіка і психологія вищої школи</b></p>

<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- толерантність до різних ідей, здатність сприймати принципово нові точки зору і факти дійсності;</li> <li>- наукова чесність, дотримання принципів наукової етики;</li> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність застосовувати закони формальної логіки в процесі інтелектуальної діяльності, вміння робити узагальнення і висновки;</li> <li>- 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;</li> <li>- володіння сучасними інформаційними технологіями, здатність до їх використання для пошуку і систематизації інформації;</li> <li>- вміння вести пошук, добір та опрацювання інформації джерел і літератури з проблем інтелектуальної власності.</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основні поняття і категорії в сфері правового регулювання інтелектуальної власності;</li> <li>- основні нормативні правові акти у сфері правового регулювання інтелектуальної власності;</li> <li>- 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;</li> <li>- основні інститути права інтелектуальної власності: авторське та суміжні права;</li> <li>- патентне право;</li> <li>- право на секрет виробництва (ноу-хау);</li> <li>- право на засоби індивідуалізації юридичних осіб, товарів, робіт, послуг і підприємств;</li> <li>- право на використання результатів інтелектуальної діяльності в складі єдиної технології;</li> <li>- законодавство про захист прав на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації;</li> <li>- основні способи використання інтелектуальної діяльності як додаткового джерела фінансових ресурсів господарюючих суб'єктів;</li> <li>- види відповідальності за порушення прав на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперувати поняттями і категоріями права на результати інтелектуальної діяльності та засоби індивідуалізації;</li> <li>- аналізувати, тлумачити і правильно застосовувати норми, що регулюють правовідносини у сфері охоронюваних результатів інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації;</li> <li>- аналізувати юридичні факти, що</li> </ul>	<p><b>Право інтелектуальної власності та державне регулювання трансферу технологій</b></p>
--	--	--

	<p>вимагають захисту прав на результати інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати правові акти та документи у сфері захисту результатів інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації;</li> <li>- встановлювати наявність правопорушення у сфері охоронюваних результатів інтелектуальної діяльності і засобів індивідуалізації;</li> <li>- визначати загальні підстави притягнення до цивільно-правової, адміністративної та кримінальної відповідальності за порушення законодавства про інтелектуальну власність.</li> </ul>	
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність спільно визначати цілі діяльності, планувати, розробляти й реалізовувати проекти і стратегії індивідуальних та колективних дій;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність визначати мету комунікації, застосовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації, вміння емоційно налаштовуватися на спілкування з іншим;</li> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- креативність, здатність генерувати нові ідеї;</li> <li>- здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації із різних джерел;</li> <li>- вміння використовувати новітні інформаційні і комунікаційні технології.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знання основ методології, техніки і організації науково-дослідної та виробничої роботи з біології в контексті сталого розвитку.</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поняттєво-категоріальний апарат з проблеми сталого розвитку;</li> <li>- глобальні екологічні проблеми людства;</li> <li>- характеристики та особливості напрямків сталого розвитку природи та суспільства;</li> <li>- основи забезпечення стійкого розвитку соціально-економічних систем;</li> <li>- економічні механізми раціонального природокористування;</li> <li>- сутність та комплекс вимог до стратегій у напрямку сталого розвитку;</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- використовувати принципи екологізації економічної та господарської діяльності;</li> <li>- використовувати комплекс вимог стратегії сталого розвитку у власній діяльності.</li> </ul>	<p><b>Стратегія сталого розвитку природи та суспільства</b></p>
<b>II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>		
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поняття метода й особливостей наукового пізнання;</li> <li>- класифікацію та особливості методів наукового пізнання в біології;</li> <li>- основні методологічні підходи до</li> </ul>	<p><b>Теорія і практика наукових досліджень</b></p>

<p>практичній діяльності;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідницьких біологічних даних;</li> <li>- вміння теоретичного аналізу проблеми;</li> <li>- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі біологічних досліджень на основі використання сучасних теоретичних і практичних методів та методик;</li> <li>- навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.</li> </ul>	<p>вивчення біологічних об'єктів; філософсько-методологічні основи наукової діяльності, тенденції її розвитку, сучасні вимоги до роботи науковця-біолога;</p> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати концептуально-методологічні принципи, притаманні сучасній науковій раціональності, для пізнання біологічних об'єктів, явищ і процесів;</li> <li>- застосовувати знання з логіки та методології для пошуку методів і методології розв'язання конкретно-наукових проблем біологічного спрямування;</li> <li>- аналізувати на основі знань методології сутність одержаних даних у біологічних дослідженнях.</li> </ul>	
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;</li> <li>- здатність організовувати раціональний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність вбачати міжсистемні взаємодії в живих організмах;</li> <li>- здатність характеризувати і аналізувати провідні біологічні явища і процеси;</li> <li>- здатність використовувати знання для характеристики живих систем різного рівня організації;</li> <li>- здатність використовувати розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології як фундаменту для пояснення явищ живого на всіх рівнях його</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- різноманітність надорганізменних рівнів організації життя;</li> <li>- компоненти певного надорганізованого рівня організації життя;</li> <li>- основні процеси, що відбуваються на певному рівні, їх відмінні риси, взаємозв'язки з іншими рівнями організації життя;</li> <li>- науки, які ведуть дослідження певного рівня організації життя.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначати той чи інший надорганізований рівень організації життя, наводити його основні характеристики;</li> <li>- характеризувати компоненти певного надорганізованого рівня організації життя;</li> <li>- характеризувати процеси та взаємозв'язки, що відбуваються на певному рівні організації життя;</li> <li>- характеризувати об'єкти та предмети досліджень наук, що вивчають певний надорганізований рівень організації життя.</li> </ul>	<p><b>Надорганізовані рівні організації життя</b></p>

<p>організації;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність оцінювати зміни у показниках життєдіяльності організму людини з метою попередження функціональних розладів та патологічних процесів у ньому;</li> <li>- здатність використовувати біологічні знання для профілактики і формування навичок здорового способу життя.</li> </ul>		
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичній діяльності;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність до критики й самокритики;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність</li> <li>- здатність використовувати основні сучасні інформаційні технології, методи видобування та обробки інформації;</li> <li>- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;</li> <li>- здатність організовувати раціональний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки;</li> <li>- готовність до дослідної діяльності в межах освітніх програм.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі біологічних досліджень на основі використання сучасних теоретичних і практичних методів та методик;</li> <li>- навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах;</li> <li>- навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідницьких даних;</li> <li>- вміння теоретичного аналізу проблеми;</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- філософсько-методологічні основи наукової діяльності, тенденції її розвитку, сучасні вимоги до роботи науковця-біолога;</li> <li>- основні законодавчі документи, що стосуються наукової діяльності;</li> <li>- теоретичні і методичні основи планування лабораторного й польового експерименту в біології;</li> <li>- методи статистичної обробки результатів біологічних досліджень.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтегрувати теоретичні знання і практичний досвід;</li> <li>- використовувати сучасні наукові знання для вдосконалення власної наукової діяльності;</li> <li>- ставити мету, використовувати різноманітні форми організації, діагностики, контролю та оцінки ефективності наукової діяльності;</li> <li>- володіти знаннями курсу, достатніми для аналітичної оцінки, вибору й реалізації наукової програми;</li> <li>- організовувати раціональний науковий документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки;</li> <li>- статистично опрацьовувати отримані в ході біологічних досліджень дані.</li> </ul>	<p><b>Науково-дослідна практика (виробнича)</b></p>

<p>- здатність структурувати та обґрунтовано інтерпретувати отримані дослідні дані.</p>		
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичній діяльності;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність до критики й самокритики;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;</li> <li>- здатність організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі викладання біологічних дисциплін;</li> <li>- навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах;</li> <li>- здатність структурувати та обґрунтовано перетворювати біологічні наукові знання у навчальний матеріал;</li> <li>- здатність кваліфіковано виконувати функції викладача біологічних дисциплін;</li> <li>- здатність ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності;</li> <li>- готовність до викладання біологічних дисциплін у межах освітніх програм із використанням сучасних педагогічних методів та засобів активізації педагогічної діяльності.</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогічні основи викладацької діяльності, сучасні вимоги до роботи викладача-біолога вищого навчального закладу;</li> <li>- основні законодавчі документи, що стосуються науково-педагогічної діяльності;</li> <li>- різноманітність форм навчальних занять у вищому навчальному закладі;</li> <li>- права й обов'язки суб'єктів навчального процесу (викладачів, студентів).</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтегрувати теоретичні знання і практичний досвід;</li> <li>- використовувати педагогічні знання для вдосконалення власної педагогічної майстерності;</li> <li>- активізувати роботу студентів за допомогою класичних та сучасних педагогічних методів;</li> <li>- систематизувати навчальні та виховні завдання;</li> <li>- враховувати в педагогічній діяльності вікові та психологічні особливості студентів;</li> <li>- ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності;</li> <li>- зрозуміло і недвозначно доносити знання та пояснення до осіб, які навчаються, зокрема, до студентів.</li> </ul>	<p><b>Науково-педагогічна практика (виробнича)</b></p>

<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичній діяльності;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність до критики й самокритики;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;</li> <li>- здатність організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність вбачати міжсистемні взаємодії в живих організмах;</li> <li>- здатність характеризувати і аналізувати провідні біологічні явища і процеси;</li> <li>- здатність використовувати знання для характеристики живих систем різного рівня організації;</li> <li>- здатність використовувати розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології як фундаменту для пояснення явищ живого на всіх рівнях його організації;</li> <li>- здатність оцінювати зміни у показниках життєдіяльності організму людини з метою попередження функціональних розладів та патологічних процесів у ньому;</li> <li>- здатність використовувати біологічні знання для профілактики і формування навичок здорового способу життя.</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сутність поняття «гомеостаз», рівні його підтримки;</li> <li>- функціональні системи організму, які підтримують гомеостаз;</li> <li>- константи параметрів гомеостазу;</li> <li>- механізми підтримки гомеостазу та їхня регуляція;</li> <li>- роль рідких середовищ організму у підтримці гомеостазу.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризувати сутність гомеостазу, механізми його підтримки;</li> <li>- визначати роль різних систем організму у підтримці гомеостазу;</li> <li>- наводити приклади взаємодії різних систем організму у підтримці гомеостазу;</li> <li>- характеризувати міжсистемні взаємодії у підтримці гомеостазу.</li> </ul>	<p><b>Гомеостаз і його механізми</b></p>
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сутність понять «стрес», «адаптація», «загальний адаптаційний синдром»;</li> <li>- механізми розвитку стресорних реакцій організму;</li> <li>- терміновий і довгостроковий етапи</li> </ul>	<p><b>Фізіологія стресу та адаптації</b></p>



<p>практичній діяльності;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність до критики й самокритики;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;</li> <li>- здатність організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність вбачати міжсистемні взаємодії в живих організмах;</li> <li>- здатність характеризувати і аналізувати провідні біологічні явища і процеси;</li> <li>- здатність використовувати знання для характеристики живих систем різного рівня організації;</li> <li>- здатність використовувати розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології як фундаменту для пояснення явищ живого на всіх рівнях його організації;</li> <li>- здатність оцінювати зміни у показниках життєдіяльності організму людини з метою попередження функціональних розладів та патологічних процесів у ньому;</li> <li>- здатність використовувати біологічні знання для профілактики і формування навичок здорового способу життя.</li> </ul>	<p>адаптації;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- загальний механізм і основні стадії процесу адаптації;</li> <li>- явища фізіологічної і патологічної адаптації, стресорної мобілізації і перерозподілу ресурсів;</li> <li>- нейрогуморальні механізми адаптації організму до фізичних навантажень;</li> <li>- зміну функціонування різних систем органів при адаптації до різних факторів;</li> <li>- роль емоційного фактора у розвитку стресорних ушкоджень;</li> <li>- стрес-лімітуючі системи організму і профілактика стресорних ушкоджень.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначати стресорні фактори;</li> <li>- характеризувати механізми розвитку стресорних та адаптаційних реакцій організму;</li> <li>- характеризувати зміни різних систем органів при дії на організм стресорів різної природи;</li> <li>- заходи профілактики стресорних ушкоджень організму людини.</li> </ul>	
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичній діяльності;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність до критики й самокритики;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- здатність до письмової й усної</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основні принципи, методи і форми організації навчання у ВНЗ в умовах особистісно-орієнтованої педагогіки;</li> <li>- специфіку викладацької діяльності як різновиду ділового спілкування;</li> <li>- логіку конструювання змісту лекції, практичного заняття, учбово-рольової гри та інших різновидів викладацької діяльності на заняттях з біологічних дисциплін;</li> <li>- сутність інноваційних технологій навчання біології у вищій школі;</li> </ul>	<p><b>Методика навчання біологічним дисциплінам</b></p>

<p>комунікації рідною мовою;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі викладання біологічних дисциплін;</li> <li>- навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах;</li> <li>- здатність структурувати та обґрунтовано перетворювати біологічні наукові знання у навчальний матеріал;</li> <li>- здатність кваліфіковано виконувати функції викладача біологічних дисциплін;</li> <li>- здатність ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності;</li> <li>- здатність відбирати оптимальні методи та засоби навчання для конкретної форми навчального заняття;</li> <li>- здатність організовувати різноманітні форми навчальної діяльності студентів;</li> <li>- здатність до відбору засобів діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності;</li> <li>- готовність до викладання біологічних дисциплін у межах освітніх програм із використанням сучасних педагогічних методів та засобів активізації педагогічної діяльності.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активні методи навчання та контролю знань студентів.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- організовувати та аналізувати свою педагогічну діяльність;</li> <li>- встановлювати психологічні контакти з аудиторією в цілому та кожним студентом зокрема;</li> <li>- створювати через систему психолого-педагогічних засобів в аудиторії атмосферу колективного пошуку і спільних міркувань, що сприяє реалізації проблемного навчання;</li> <li>- організовувати навчальну діяльність студентів, керувати нею й оцінювати її результати;</li> <li>- розробляти і проводити заняття різних видів за біологічними дисциплінами;</li> <li>- компетентно викладати матеріал із врахуванням психолого-педагогічних закономірностей сприйняття та засвоєння матеріалу студентами;</li> <li>- обґрунтовано вибирати і використовувати на заняттях технічні засоби і комп'ютерні системи навчання та контролю;</li> <li>- розвивати свої педагогічні здібності.</li> </ul>	
<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність застосовувати знання у</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сутність поняття «освітня технологія», відмінність технологій навчання від традиційного навчання;</li> <li>- класифікацію освітніх технологій;</li> <li>- характеристики основних освітніх</li> </ul>	<p><b>Сучасні освітні технології у навчанні біології</b></p>

<p>практичній діяльності;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- здатність до критики й самокритики;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;</li> <li>- здатність організовувати раціональний педагогічний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі викладання біологічних дисциплін;</li> <li>- навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах;</li> <li>- здатність структурувати та обґрунтовано перетворювати біологічні наукові знання у навчальний матеріал;</li> <li>- здатність кваліфіковано виконувати функції викладача біологічних дисциплін;</li> <li>- здатність ставити навчальну й виховну мету, використовувати різноманітні форми організації навчальної діяльності студентів, діагностики, контролю та оцінки ефективності навчальної діяльності;</li> <li>- здатність відбирати оптимальні методи та засоби навчання для конкретної форми навчального заняття;</li> <li>- здатність організовувати різноманітні форми навчальної діяльності студентів;</li> <li>- здатність до відбору засобів діагностики, контролю та оцінки ефективності певної технології навчання;</li> <li>- готовність до викладання біологічних дисциплін із застосуванням певної освітньої технології.</li> </ul>	<p>технологій та особливості їх застосування у навчальному процесі;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основні принципи, методи і форми організації навчання у ВНЗ в умовах особистісно-орієнтованої педагогіки;</li> <li>- специфіку викладацької діяльності як різновиду ділового спілкування;</li> <li>- логіку конструювання змісту лекції, практичного заняття, учбово-рольової гри та інших різновидів викладацької діяльності на заняттях з біологічних дисциплін.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планувати, організовувати та здійснювати процес навчання за певною технологією;</li> <li>- аналізувати діяльність усіх учасників навчального процесу в умовах певної технології навчання;</li> <li>- організовувати та аналізувати свою педагогічну діяльність;</li> <li>- встановлювати психологічні контакти з аудиторією в цілому та кожним студентом зокрема;</li> <li>- створювати через систему психолого-педагогічних засобів в аудиторії атмосферу колективного пошуку і спільних міркувань, що сприяє реалізації проблемного навчання;</li> <li>- організовувати навчальну діяльність студентів, керувати нею й оцінювати її результати;</li> <li>- розробляти і проводити заняття різних видів за біологічними дисциплінами;</li> <li>- компетентно викладати матеріал із врахуванням психолого-педагогічних закономірностей сприйняття та засвоєння матеріалу студентами;</li> <li>- обґрунтовано вибирати і використовувати на заняттях технічні засоби і комп'ютерні системи навчання та контролю;</li> <li>- розвивати свої педагогічні здібності.</li> </ul>	
--	--	--

<p><b>Загальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>- здатність працювати в команді;</li> <li>- адаптивність і комунікабельність;</li> <li>- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;</li> <li>- здатність організовувати раціональний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки.</li> </ul> <p><b>Спеціальні компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність вбачати міжсистемні взаємодії в живих організмах;</li> <li>- здатність характеризувати і аналізувати провідні біологічні явища і процеси;</li> <li>- здатність використовувати знання для характеристики живих систем різного рівня організації;</li> <li>- здатність використовувати розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології як фундаменту для пояснення явищ живого на всіх рівнях його організації;</li> <li>- здатність використовувати біологічні знання для профілактики і формування навичок здорового способу життя.</li> </ul>	<p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- історичні етапи розвитку біоетики та біобезпеки як наук;</li> <li>- методи, принципи та теорію біоетики та біобезпеки;</li> <li>- морально-етичні принципи правдивості й інформованої згоди;</li> <li>- етичні та правові проблеми в біології;</li> <li>- біоетичні проблеми при виконанні експериментів на тваринах;</li> <li>- біоетичні проблеми контролю генетичних технологій і модифікацій природи людини;</li> <li>- біоетичні аспекти генетичних досліджень, медико-генетичного консультування та популяційних скринінгових досліджень;</li> <li>- біоетичні проблеми клонування людини та тварин;</li> <li>- біоетичну оцінку можливостей генної інженерії;</li> <li>- біоетичні проблеми вмирання і смерті, оцінку самогубства;</li> <li>- біоетичну та правову оцінку пасивної й активної евтаназії;</li> <li>- біоетичні проблеми в багатонаціональному суспільстві;</li> <li>- етичні норми при проведенні біомедичних наукових досліджень.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- використовувати методи біоетики та біобезпеки у практичній діяльності;</li> <li>- використовувати і на практиці реалізовувати біоетичні принципи автономності, соціальної справедливості;</li> <li>- будувати свої відносини з колегами на засадах принципів і нормативів біоетики;</li> <li>- обґрунтовувати чи спростовувати біоетичну доцільність проведення тих чи інших експериментів на тваринах;</li> <li>- здійснювати добір методів забезпечення біобезпеки навколишнього середовища під час та по закінченню біологічних експериментів;</li> <li>- добирати та використовувати</li> </ul>	<p><b>Основи біоетики та біобезпеки</b></p>
--	---	---

	біобезпечну тару та пакувальні матеріали; - запобігати забрудненню атмосферного повітря, води; - забезпечувати повну утилізацію відходів біологічних експериментів.	
<b>Загальні компетентності:</b> - здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - здатність працювати в команді; - адаптивність і комунікабельність; - здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою; - здатність організовувати раціональний документообіг засобами інформаційних технологій із застосуванням новітніх форм та засобів діловодства, зв'язку, сучасної оргтехніки. <b>Спеціальні компетентності:</b> - здатність вбачати міжсистемні взаємодії в живих організмах; - здатність характеризувати і аналізувати провідні біологічні явища і процеси; - здатність використовувати знання для характеристики живих систем різного рівня організації; - здатність використовувати розуміння провідних понять, узагальнень і законів, концепцій, вчень і теорій біології як фундаменту для пояснення явищ живого на всіх рівнях його організації; - здатність оцінювати природні ресурси з метою їх раціонального використання; - здатність обґрунтовувати заходи раціонального природокористування й збереження ресурсів для сталого розвитку природи й суспільства.	<b>знати:</b> - класифікацію природних ресурсів; - види природних ресурсів, їх сучасний стан (в Україні зокрема), засоби їх збереження, відтворення й охорони; - сутність природоохоронних проблем (в т.ч. і в Україні), проблем збереження ландшафтного різноманіття зокрема; - заповідні території та об'єкти в Україні та світі; - особливості природних умов і ресурсів своєї місцевості; - предмет, завдання і принципи збалансованого природокористування та ресурсознавства; - наукове і методичне забезпечення системи збалансованого природокористування; - нормативну і законодавчу базу природокористування, охорони і відновлення довкілля; - сучасні методи раціонального використання природних ресурсів; - методи аналізу і прогнозування змін довкілля при використанні природних ресурсів. <b>вміти:</b> - аналізувати зміст інформації стосовно оцінки природних умов та ресурсів; - характеризувати основи теорії ноосферного вчення; - обґрунтовувати вибір методів і місць спостережень за станом довкілля; - використовувати сучасні методи аналізу і прогнозування змін стану довкілля при використанні природних ресурсів; - аналізувати методи видобування і використання природних ресурсів; - розробляти науково-обґрунтовані	<b>Ресурсознавство та раціональне природокористування</b>

	рекомендації для підтримки управлінських рішень у природоохоронній і природовідновлювальній діяльності.	
--	--	--

Гарант освітньої програми,  
доктор біологічних наук, професор

І. О. Іванюра

Завідувач кафедри біології,  
доктор сільськогосподарських наук, професор

С. В. Маслійов

Ректор

С. В. Савченко