

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
підготовки бакалавра в галузі освіти зі спеціальності «091 Біологія»

Загальна інформація	
<i>Назва кваліфікації</i>	Бакалавр біології
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма: Біологія
<i>Тип диплома та обсяг програми</i>	Одиничний ступінь, 240 кредитів ЄКТС. Тривалість програми – 3 роки 10 місяців
<i>Назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Житомирський державний університет імені Івана Франка, кафедра зоології, біологічного моніторингу та охорони природи
<i>Акредитуюча інституція</i>	Національна агенція із забезпечення якості вищої освіти
<i>Цикл/рівень програми</i>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / шостий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій
<i>Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою</i>	Повна загальна середня освіта
А Мета освітньої програми	
	Набуття професійної кваліфікації для формування здатностей до дослідження і оцінки стану біологічних систем різного рівня організації; вироблення вміння представлення, інтерпретації та використання результатів біологічних досліджень; забезпечення уміннями спостерігати і пояснювати явища природи.
В Характеристика програми	
1	<i>Предметна область, напрям</i> Передбачає опанування майбутнім фахівцем змісту навчальних дисциплін, що розкривають будову, механізми і закономірності проявів життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації; набуття умінь застосування методів та засобів вивчення взаємодії біологічних систем з навколишнім середовищем; контролю та оцінювання біорізноманіття та еволюції живих систем; набуття умінь та навичок організації науково-дослідного процесу; творчого використання знань при розробці заходів щодо моніторингу й оцінки стану навколишнього середовища; здійснення планування та самоорганізації власної професійної діяльності.
2	<i>Основний фокус програми: загальна / спеціальна</i> Надання учасникам загальних професійних знань, умінь, інших компетентностей, що ведуть до здобуття першого ступеня.
3	<i>Орієнтація програми</i> Спрямована на підготовку до роботи за такими видами професійної діяльності: професіонали в галузі наук про життя (біолог), дослідницька діяльність (лаборанти в галузі біологічних досліджень). Програма базується на сучасних знаннях про цілі і цінності у галузі біології, традиційні та інноваційні підходи до вирішення завдань засобами сучасної біологічної науки і практики.

4	<i>Особливості програми</i>	Виробнича практика на підприємствах, у державних установах та об'єктах природно-заповідного фонду.
С		
Працевлаштування та продовження освіти		
1	<i>Працевлаштування</i>	Посади біолога; асистента біолога; лаборанта в галузі біологічних досліджень.
2	<i>Продовження освіти</i>	Можливість навчатися за програмами другого циклу (навчання для здобуття магістерського ступеня).
Д		
Стиль та методика навчання		
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації, самонавчання, практично-орієнтоване навчання.
2	<i>Система оцінювання</i>	Поточний, модульний та підсумковий контроль, письмові та усні екзамени, заліки, презентації, практика, захист бакалаврської роботи.
Е		
Програмні компетентності		
	<i>Інтегральна компетентність.</i> Здатність вирішувати завдання в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук, проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
1	<i>Загальні</i>	ЗК1. Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності. ЗК2. Базові знання фундаментальних природничих наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт, приймати обґрунтовані рішення. ЗК9. Здатність спілкуватися з нефаківами своєї галузі (з експертами інших галузей), уміння зрозуміло доносити власні висновки, знання та їх обґрунтування до зацікавлених осіб. ЗК10. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК11. Здатність діяти на основі етичних міркувань, визнання морально-етичних аспектів професійної діяльності і необхідності інтелектуальної чесності. ЗК12. Здатність до навчання упродовж життя; вміння визначати рівень особистісного і професійного розвитку,

		<p>моделювати траєкторію особистісного самовдосконалення, виявляти здатність до самоорганізації професійної діяльності.</p> <p>ЗК13. Здатність працювати як самостійно, так і в команді; уміння з дотриманням етичних норм формувати комунікаційну стратегію з суб'єктами взаємодії, застосовувати демократичні технології прийняття колективних рішень, враховуючи власні інтереси і потреби інших, використовувати ефективні стратегії спілкування залежно від ситуації.</p> <p>ЗК14. Здатність спілкуватись іншою мовою за спеціальністю.</p> <p>ЗК15. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
2	<p><i>Спеціальні (фахові)</i></p>	<p>СК1. Знання на рівні новітніх досягнень, розуміння основних біологічних законів, теорій та концепцій для розв'язання конкретних біологічних завдань в дослідницькій та інноваційній діяльності у сфері біології та збалансованого природокористування.</p> <p>СК2. Демонстрування знання будови, функцій та процесів життєдіяльності, методів виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукариот упродовж онто- та філогенезу.</p> <p>СК3. Розуміння молекулярних механізмів збереження та реалізації генетичної інформації у організмів різних рівнів структурної організації.</p> <p>СК4. Базові уявлення про основні закономірності й сучасні досягнення генетики, мікро- і макроеволюції, генної інженерії, біотехнології.</p> <p>СК5. Базові уявлення про особливості морфології та анатомії рослин, їх розмноження та поширення, основні напрямки еволюції рослин, принципи класифікації та різноманіття рослинного світу.</p> <p>СК6. Базові знання про тваринні організми, їх будову та функції, відносини у системі: клітина–тканина–орган–організм–популяція– навколишнє середовище; знання щодо адаптаційних механізмів пристосування тварин до умов навколишнього середовища.</p> <p>СК7. Здатність до визначення та аналізу результатів взаємодії живих організмів різних рівнів організації, їхньої ролі у біосферних процесах та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.</p> <p>СК8. Вміння ведення дискусії та спілкування в галузі біологічних наук.</p> <p>СК9. Здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці та індивідуальної безпеки у разі виникнення типових небезпечних ситуацій.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати знання, практичні навички, сучасні методи та засоби контролю стану біоти; використовувати знання про біорізноманіття на всіх рівнях організації живого для оцінки стійкості екосистем; проводити оцінку стану природних об'єктів за результатами моніторингу.</p> <p>СК11. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів, прийомів і засобів у польових і лабораторних умовах і звітувати про результати.</p> <p>СК12. Вільне володіння сучасними експериментальними методами роботи з біологічними об'єктами в польових і</p>

		<p>лабораторних умовах, навички роботи із сучасною апаратурою для наукових досліджень.</p> <p>СК13. Здатність використовувати та застосовувати в професійній діяльності положення національного та міжнародного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища.</p> <p>СК14. Здатність розкривати суть і значення фізичних та хімічних понять та законів, оперувати фізичними та хімічними термінами, розуміти основні фізичні та фізико-хімічні закономірності, які лежать в основі функціонування біооб'єктів.</p> <p>СК15. Здатність використовувати математичні знання для статистичної обробки даних спостережень за станом довкілля та моделювання явищ і процесів, що відбуваються в ньому.</p> <p>СК16. Навички роботи в комп'ютерних мережах; навички збору, аналізу та управління інформацією, навички використання програмних засобів.</p> <p>СК17. Розуміння необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування.</p>
F	Програмні результати навчання	
	<i>Знання</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Розуміти основні терміни, концепції, принципи, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей. – Демонструвати знання систематики, методів виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукаріот. – Демонструвати знання про структурну організацію, властивості та шляхи перетворень біоорганічних сполук, принципів оцінки їх властивостей. – Демонструвати знання будови живих організмів, їх фундаментальних біологічних процесів. – Демонструвати знання про спадковість і мінливість, молекулярні механізми збереження та реалізації генетичної інформації в різних організмів, шляхи та способи отримання і використання організмів, у т.ч. зі зміненим геномом чи зміненою регуляцією метаболічних процесів. – Демонструвати знання закономірностей взаємодії живих організмів клітинної та неклітинної форм життя між собою, впливу різних чинників на живі організми та їхньої ролі у процесах трансформації речовин і енергії в біосфері. – Демонструвати знання про будову та функції імунної системи, клітинні та молекулярні механізми імунних реакцій, їх регуляцію, генетичний контроль; види імунітету та методи оцінки імунного статусу організму. – Демонструвати знання і розуміння основ загальної, системної й прикладної екології, принципів оптимального природокористування й охорони природи. – Демонструвати знання основних принципів збереження й зміцнення здоров'я, формування ціннісних орієнтацій щодо здорового способу життя.
	<i>Уміння</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Використовувати теорії і закони математики, фізики, хімії для вирішення завдань сучасної біології. – Аналізувати форми взаємовідносин між макро- та

		<p>мікроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Аналізувати дані біологічної науки для розуміння ролі еволюційної ідеї органічного світу. – Застосовувати у професійній діяльності методи визначення кількісних та функціональних характеристик живих організмів на різних рівнях організації та надорганізованих систем.
	<i>Комунікація</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Здатність до спілкування в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, письмового відображення та презентації результатів своїх досліджень українською мовою. – Здатність до спілкування іноземною мовою в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією.
	<i>Автономія і відповідальність</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Створити безпечні умови праці з використанням знань і розуміння положень біоетики і принципу подвійного використання результатів. – Демонструвати знання методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів. – Шляхом самостійного навчання освоїти нові знання та сучасні методи експериментальних досліджень для вирішення проблемних завдань біології.

Гарант освітньої програми
Доктор біологічних наук, професор
Завідувач кафедри зоології, біологічного
моніторингу та охорони природи

А.П. Стадниченко