

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Біологія

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія

галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Сумського державного педагогічного
університету імені А. С. Макаренка

Протокол № ____ від «__» _____ 2026 року

Голова вченої ради,

в. о. ректора _____ **Юрій ЛЯННОЙ**

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
Біологія
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія
галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

Освітньо-професійна програма розглянута на засіданні кафедри біології та методики навчання біології

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2026 р.

Завідувач кафедри _____ Юлія ЛИТВИНЕНКО

Ухвалено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2026 р.

Голова науково-методичної комісії природничо-географічного факультету _____ Людмила МІРОНЕЦЬ

Перший проректор _____ Ганна ЗАКІНА

Начальник Центру забезпечення якості вищої освіти _____ Оксана ОДІНЦОВА

Гарант програми _____ Юлія ЛИТВИНЕНКО

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Біологія підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика розроблена та внесена кафедрою біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка.

Освітньо-професійна програма Біологія складена відповідно до Стандарту вищої освіти України спеціальності 091 Біологія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 09 Біологія, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1457, зі змінами, затвердженими і введеними в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 р. № 842.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту»; Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341, зі змінами, внесеними відповідно до постанови Кабінету Міністрів України № 519 від 25.06.2020 р.; Постанови Кабінету Міністрів України № 1021 від 30.08.2024 р. «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти»; наказу Міністерства освіти і науки України № 1625 від 19.11.2024 р. «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти»; наказу Міністерства освіти і науки України № 1734 від 31.12.2025 р. «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013 та описів предметних областей спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»; Закону України № 4826-IX від 25.03.2026 р. «Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву».

Розробники освітньо-професійної програми:

**Литвиненко Юлія
Іванівна**

кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, гарант освітньо-професійної програми

**Вакал Анатолій
Петрович**

кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

**Говорун Олександр
Володимирович**

кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

**Ковальчук Олександр
Миколайович**

доктор біологічних наук, старший дослідник, професор кафедри біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

Круподьорова Тетяна Анатоліївна	доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України».
Кварта Олександр Сергійович	в.о. директора Гетьманського національного природного парку
Брюхова Ольга Володимирівна	здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 091 Біологія та біохімія Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

Рецензенти:

1. Профіль освітньої програми
Біологія
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія
галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка Природничо-географічний факультет, кафедра біології та методики навчання біології
Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр. Бакалавр з біології
Професійна кваліфікація	
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Біологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. На базі повної загальної середньої освіти 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. На базі ступеня молодшого бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста можуть бути перезараховані не більш ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію Серія УД №19007893, рішення Акредитаційної комісії від 12 червня 2018 р. протокол №132 (наказ МОН України від 20.06.2018 № 662).
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта; ступінь молодшого бакалавра; освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста. Умови вступу визначаються «Правилами прийому на навчання до Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка».
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	31 вересня 2026 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://sspu.edu.ua/osvitni-prohramy-rik-vstupu-2026
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців у галузі біології та біохімії, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері біологічних наук, проводити лабораторні та польові біологічні дослідження, застосовувати сучасні методи дослідження й аналізу біологічних систем і біологічних даних, здійснювати моніторинг біорізноманіття, брати участь у наукових дослідженнях та професійно реалізовуватися в сучасних умовах ринку праці.	

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<p>Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика. Спеціальність Е1 Біологія та біохімія.</p> <p>Об'єкт вивчення – структура, функціонування, різноманіття та еволюція біологічних систем усіх рівнів організації; біологічні та біохімічні процеси і механізми їх регуляції; взаємозв'язки між біологічними системами та навколишнім середовищем; методи лабораторних і польових біологічних досліджень, моніторинг біорізноманіття та аналіз біологічних даних.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теорії, поняття, принципи та концепції сучасної біологічної науки; будова, функції та процеси життєдіяльності біологічних систем різних рівнів організації; молекулярні та біохімічні основи біологічних процесів; закономірності росту, розвитку, розмноження, еволюції та взаємозв'язків живих організмів і біологічних систем; структурні та функціональні характеристики прокариотичних і еукаріотичних організмів; механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації; методи дослідження та аналізу біологічних систем і біологічних даних, сучасні підходи до моніторингу біорізноманіття та дослідження природних і антропогенно трансформованих екосистем.</p> <p>Методи, методики та технології: методи лабораторних і польових біологічних і біохімічних досліджень, статистичної обробки й аналізу експериментальних даних, сучасні інформаційні та комунікаційні технології, цифрові технології аналізу та обробки біологічних даних, робота з електронними базами біологічних даних та методи інтерпретації результатів біологічних досліджень.</p> <p>Інструменти та обладнання: живі об'єкти, біологічні моделі, сучасні прилади та устаткування для лабораторних і польових біологічних досліджень, електронні бази біологічних даних, інформаційні технології та комп'ютерні засоби для обробки й аналізу біологічної інформації.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма прикладного та дослідницького спрямування для підготовки бакалаврів у галузі біології та біохімії. Програма базується на сучасних досягненнях біологічної науки, поєднує фундаментальну теоретичну, лабораторну та польову підготовку, орієнтує на професійну діяльність у сфері біологічних досліджень, моніторингу та охорони біорізноманіття, аналізу біологічних даних і практичного застосування біологічних знань.
Основний фокус освітньої програми	Програма фокусується на фундаментальній та практичній підготовці фахівців у галузі біології та біохімії з урахуванням сучасних досягнень біологічної науки, лабораторних і польових біологічних досліджень, моніторингу та охорони біорізноманіття, аналізу біологічних даних. <p>Освітньо-професійна програма орієнтована на дослідження біорізноманіття, природних і антропогенно трансформованих екосистем, поширення рідкісних, малопоширених та господарсько-цінних видів флори і фауни північного сходу України, вивчення питань їх збереження, охорони та моніторингу.</p>

	<i>Ключові слова:</i> біологія, біохімія, біорізноманіття, польові біологічні дослідження, моніторинг біорізноманіття, біологічні системи, аналіз біологічних даних, охорона біорізноманіття.
Особливості програми	<p>Освітньо-професійна програма поєднує фундаментальну біологічну підготовку з практикоорієнтованим і дослідницьким підходами до навчання. Особливістю програми є спрямованість на вивчення біорізноманіття природних і антропогенно трансформованих екосистем північного сходу України, проведення польових і лабораторних біологічних досліджень, а також формування компетентностей у сфері моніторингу та охорони біорізноманіття.</p> <p>Практична підготовка здобувачів освіти реалізується через проведення навчально-польових занять, навчальних і виробничих практик на базі профільних установ та природоохоронних територій, використання сучасного лабораторного обладнання, інформаційних технологій та електронних баз біологічних даних.</p> <p>Програма враховує сучасні тенденції розвитку біологічної науки та регіональні потреби ринку праці. Програма передбачає можливість використання окремих англійських навчальних матеріалів, елементів освітніх компонентів і вибіркової дисциплін для розширення професійної комунікації та інтеграції у міжнародний освітній і науковий простір.</p> <p>Унікальність програми полягає у відсутності аналогічних освітніх програм у межах Сумської області, а також у поєднанні фундаментальної біологічної підготовки, спрямованості на дослідження та охорону біорізноманіття, польових досліджень і практичної підготовки на базі профільних установ регіону. ОПП передбачає проведення навчально-польових і виробничих практик, лабораторних та практичних занять із використанням сучасного лабораторного обладнання, а також широкий спектр вибіркової навчальних дисциплін.</p>
4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність у сфері біологічних досліджень, моніторингу біорізноманіття та охорони природи.</p> <p>Випусники програми можуть обіймати первинні посади відповідно до Національного класифікатора України ДК 003:2010, зокрема:</p> <p>3211 Асистент біолога;</p> <p>3211 Лаборант (біологічні дослідження);</p> <p>3212 Інспектор з охорони природи;</p> <p>3449 Інспектор з охорони природно-заповідного фонду.</p>
Подальше навчання	Випусники мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації у системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Освітній процес ґрунтується на засадах студентоцентрованого, компетентнісного, інтегративного та дослідницько-орієнтованого підходів.</p> <p>Форми організації освітнього процесу: лекції, семінарські, практичні та лабораторні заняття, консультації, самостійна робота, індивідуальні завдання, навчально-польові та виробничі</p>

	<p>практики. Навчання передбачає залучення здобувачів освіти до індивідуальної науково-дослідної діяльності.</p> <p>Методи навчання: проблемно-пошукові, дослідницькі, проєктні, кейс-метод, методи активного та інтерактивного навчання, методи моделювання, аналізу та інтерпретації результатів біологічних досліджень.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою ЄКТС та національною шкалою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») за всі види аудиторної, самостійної та інших видів навчальної діяльності, спрямованих на опанування освітньої програми.</p> <p>Види контролю: поточний, підсумковий, семестровий.</p> <p>Форми контролю: усне опитування, письмовий контроль, індивідуальні дослідницькі завдання, презентації, реферати, есе, контрольні роботи, тести, заліки, екзамени, звіти з практик, підсумкова атестація у формі атестаційного екзамену з біології.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК 9. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципів неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК 1. Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення конкретних біологічних завдань.</p>

	<p>СК 2. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.</p> <p>СК 3. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.</p> <p>СК 4. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.</p> <p>СК 5. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.</p> <p>СК 6. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.</p> <p>СК 7. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.</p> <p>СК 8. Здатність до аналізу механізмів збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмі.</p> <p>СК 9. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.</p> <p>СК10. Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.</p> <p>СК11. Здатність застосовувати наукові методи для аналізу біологічних систем, планування і проведення наукових досліджень у сфері біологічних наук та на межі предметних галузей із дотриманням принципів біологічної етики, біобезпеки та біозахисту.</p> <p>СК12. Здатність дотримуватися вимог безпеки життєдіяльності, біобезпеки та безпеки праці під час проведення лабораторних і польових біологічних досліджень.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати (ПР)</p>	<p>ПР 1. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності.</p> <p>ПР 2. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.</p> <p>ПР 3. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.</p> <p>ПР 4. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.</p> <p>ПР 5. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПР 6. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.</p> <p>ПР 7. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.</p> <p>ПР 8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.</p>

ПР 9. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.

ПР10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

ПР11. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.

ПР12. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.

ПР13. Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах.

ПР14. Аналізувати взаємодії живих організмів різних рівнів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії.

ПР15. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.

ПР16. Знати будову та функції імунної системи, клітинні та молекулярні механізми імунних реакцій, їх регуляцію, генетичний контроль; види імунітету та методи оцінки імунного статусу організму.

ПР17. Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.

ПР18. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.

ПР19. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

ПР20. Аргументувати вибір 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.

ПР21. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.

ПР22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на добросесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР23. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.

ПР24. Аналізувати фізико-хімічні властивості та функціональну роль біологічних макромолекул і молекулярних комплексів живих організмів, характер взаємодії їх з іонами, молекулами і радикалами, їхню будову й енергетику процесів.

ПР25. Демонструвати знання основних закономірностей формування, оцінювання та збереження біологічного різноманіття. Знати основні вимоги чинного законодавства України щодо використання та охорони біологічних ресурсів.

ПР26. Дотримуватися вимог безпеки життєдіяльності, біобезпеки та безпеки праці під час проведення лабораторних і польових біологічних досліджень.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До реалізації ОПП залучаються науково-педагогічні працівники, які мають відповідну кваліфікацію, задовольняють ліцензійні вимоги спеціальності та підвищують власний фаховий рівень через стажування чи підвищення кваліфікації не менше ніж раз на п'ять років. Залучення до викладання курсів фахівців, які мають відповідну фахову підготовку або досвід роботи у галузі освіти, а також виявляють професійну активність у галузі біології, що підтверджується статтями, монографіями, навчально-методичними матеріалами.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявна матеріально-технічна база відповідає ліцензійним умовам і дозволяє забезпечити успішну організацію освітнього процесу за ОПП, в якому використовуються навчальні приміщення для проведення лекційних і практичних занять, наукові та навчальні лабораторії з окремих розділів біології, навчально-науковий центр «Ботанічний сад СумДПУ ім. А. С. Макаренка», біостаніонар «Вакалівщина», зоологічний музей, гербарій, віварієм. Наявне спеціальне лабораторне обладнання: мікроскопи, термостати, сушильні шафи, муфельні печі, автоклав, ламінарний бокс, рН-метр, терези та ін. Наявні навчальні приміщення з комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, устаткування, необхідне для інформаційного пошуку та обробки результатів дослідження, наявні спеціалізовані комп'ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим доступом до інтернет-мережі. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Бібліотека акумулює наукову та навчальну літературу й періодичні спеціальні видання, необхідні для самостійної роботи студентів. Наявні читальні зали з вільним доступом до Інтернет. Університет має різнопланову соціально-побутову інфраструктуру (гуртожитки, їдальня, актовий зал, спорткомплекс, стадіон, медпункт, пандуси, психологічну службу), кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність навчально-методичного забезпечення, що включає: робочі програми усіх навчальних дисциплін; програми практик; дидактичні матеріали для практичних та лабораторних занять, самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; методичні рекомендації з практик, методичні рекомендації щодо написання курсових робіт, тощо. Інформаційне забезпечення: наявність навчальної, наукової, науково-методичної літератури, фахових періодичних видань у бібліотеці (у тому числі в електронному вигляді), доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою; офіційного веб-сайту навчального закладу. Додатково використовуються авторські розробки (методичні рекомендації, посібники) викладачів, електронні навчальні курси на платформі Moodle. Офіційний веб-сайт (https://sspu.edu.ua) містить інформацію про освітні програми, перелік дисциплін даної спеціальності, каталог вибіркового дисциплін, навчальну, наукову й виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому на навчання, контакти. Здобувачам вищої освіти забезпечений вільний доступ до ресурсів ОПП на сайті випускової кафедри.

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Підготовка бакалаврів здійснюється за кредитно-трансферною системою. Право на участь здобувачів вищої освіти у програмах внутрішньої кредитної мобільності може бути реалізоване на підставі укладених договорів із вітчизняними закладами вищої освіти та з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією університету на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.
Міжнародна кредитна мобільність	Право здобувачів вищої освіти на міжнародну академічну мобільність може бути реалізоване на підставі участі у програмах міжнародної мобільності відповідно до укладених угод / договорів із закордонними закладами вищої освіти та з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією університету на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка іноземних громадян здійснюється відповідно до чинного законодавства України.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

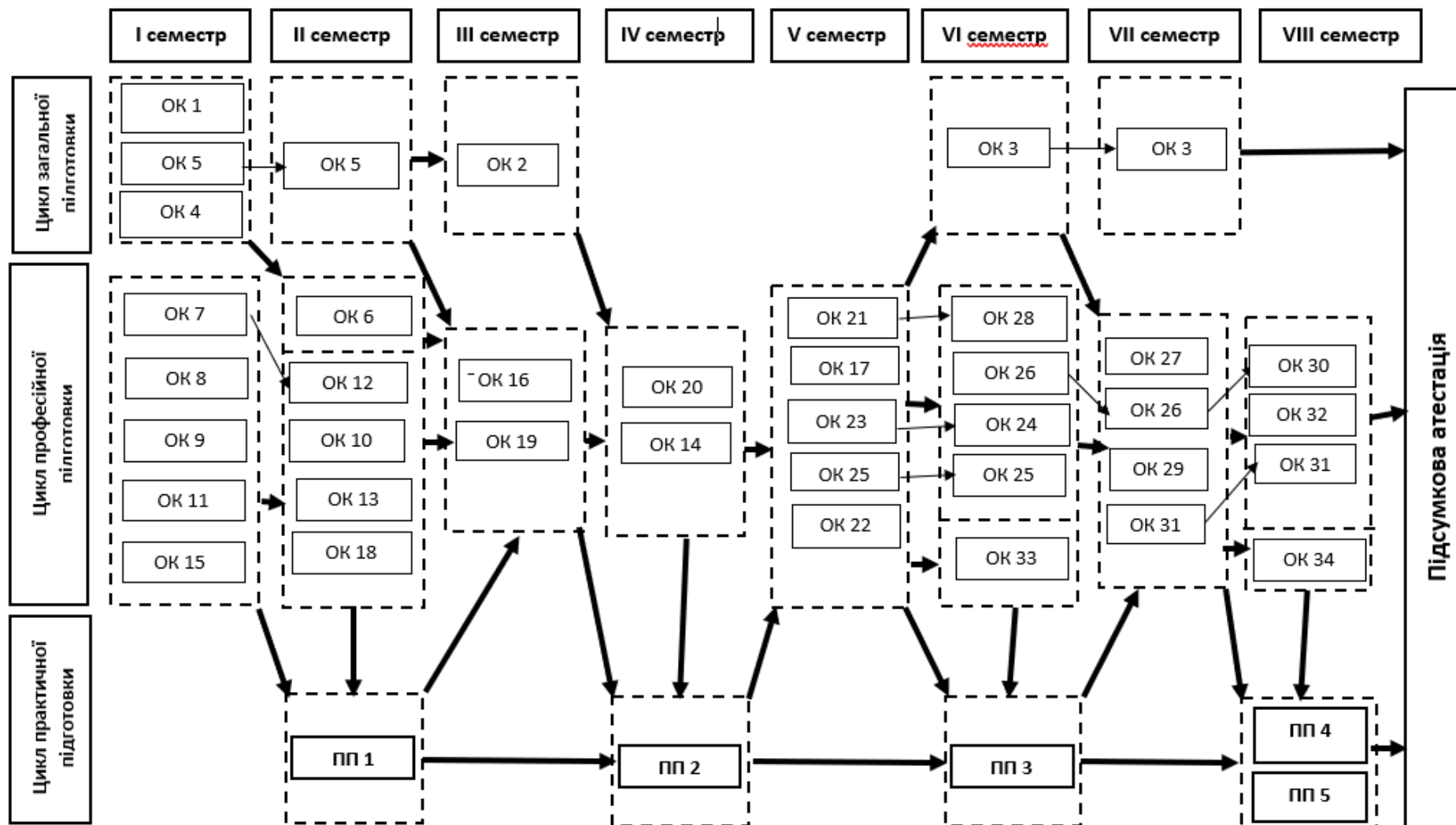
2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти спеціальності			
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>			
OK1	Історія та культура України	4	Екзамен
OK2	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
OK3	Іноземна мова	7	Залік
OK4	Інформаційно-комунікаційних технології	3	Залік
OK5	Основи національного супротиву	5	Залік
Усього за цикл:		25	
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
OK6	Психологія	4	Екзамен
OK7	Цитологія	4	Залік
OK8	Фізика	3	Залік
OK9	Загальна хімія	3	Залік
OK10	Математичні методи в біології	3	Залік
OK11	Мікологія	4	Екзамен
OK12	Гістологія з основами ембріології	3	Залік
OK13	Анатомія і морфологія рослин	5	Залік
OK14	Систематика рослин	8	Екзамен
OK15	Зоологія безхребетних	6	Залік
OK16	Зоологія хребетних	6	Екзамен
OK17	Сталий розвиток і раціональне природокористування	3	Залік
OK18	Анатомія людини	7	Екзамен
OK19	Ґрунтознавство	4	Залік
OK20	Основи наукових досліджень в біології	3,5	Залік
OK21	Загальна екологія	5	Екзамен
OK22	Мікробіологія з основами вірусології та імунології	5	Екзамен
OK23	Біохімія	3	Залік
OK24	Молекулярна біологія	3,5	Екзамен
OK25	Фізіологія та біохімія рослин	6	Екзамен
OK26	Генетика з основами селекції	7,5	Екзамен
OK27	Біотехнологія	4	Залік
OK28	Екологія рослин і тварин	4	Залік
OK29	Еволюційне вчення	4	Екзамен
OK30	Заповідна справа	3	Залік
OK31	Фізіологія людини і тварин	7	Залік
OK32	Біогеографія	4	Залік
OK33	Курсова робота з цитології/гістології/мікології/ботаніки/зоології/анатомії	3	Залік
OK34	Курсова робота з екології/мікробіології/біохімії/фізіології рослин/генетики	3	Залік

Усього за цикл:		126,5	
Усього за обов'язкові компоненти:		151,5	
2. Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
ВБ	Вибір із запропонованого переліку	60	Залік
Усього за вибіркові компоненти:		60	
3. Практична підготовка			
ПП1	Навчальна (польова) практика з біології	6	Залік
ПП2	Навчальна (польова) практика з біології	10,5	Залік
ПП3	Навчальна (польова) практика з біології	1,5	Залік
ПП4	Навчальна (польова) практика з біології	1,5	Залік
ПП5	Виробнича практика з біології	9,0	Залік
Усього за циклом практичної підготовки:		28,5	
4. Підсумкова атестація			
ПА1	Кваліфікаційний екзамен з біології		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Логічно-структурна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумкова атестація здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену з біології.

Кваліфікаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених чинним стандартом та освітньою програмою.

Підсумкова атестація здійснюється відкрито і публічно.

Підсумкова атестація випускників освітньо-професійної програми Біологія першого рівня вищої освіти за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з біології.

4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12
OK1	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+												
OK2	+		+	+	+		+	+		+													
OK3			+	+	+	+	+	+		+													
OK4			+	+	+	+	+	+		+	+	+			+								+
OK5	+	+	+							+	+		+										+
OK6	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+					+		+
OK7			+	+	+		+	+		+		+	+	+	+				+	+		+	+
OK8			+	+	+		+	+	+	+		+	+		+						+	+	+
OK9			+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+							+	+
OK10			+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+						+	
OK11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+		+		+	+
OK12		+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
OK13		+	+	+	+		+	+		+			+	+	+		+	+		+		+	+
OK14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+		+	+
OK15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+		+	+
OK16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+		+	+
OK17	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+			+	+			+	+	+	+
OK18		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+			+		+	+	+
OK19	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+		+			+	+	+	+
OK20			+	+		+	+	+		+	+			+	+	+						+	+
OK21	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+			+	+	+	+
OK22		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
OK23			+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+						+	+
OK24		+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
OK25		+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+				+	+	+	+	+
OK26		+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
OK27	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+		+	+	+			+		+	+
OK28	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+			+	+		+	+	+	+
OK29		+	+	+	+		+	+		+	+		+			+		+				+	+
OK30	+	+	+	+	+		+	+	+	+					+		+			+		+	+
OK31		+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+			+		+	+	+
OK32		+	+	+	+		+	+	+	+			+		+		+	+		+		+	+
OK33				+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+					
OK34				+	+		+	+			+	+	+	+	+				+		+	+	
ПП1	+		+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+		+	+
ПП2	+		+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+		+	+
ПП3			+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+				+		+	+	+
ПП4			+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+				+		+	+	+
ПП5			+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+						+	+

4.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8	ПР9	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20	ПР21	ПР22	ПР23	ПР24	ПР25	ПР26	
OK1	+	+					+															+	+				
OK2		+		+			+															+	+				
OK3		+		+			+															+	+				
OK4		+	+	+	+	+	+														+	+	+	+			
OK5							+									+							+	+		+	
OK6	+	+		+	+		+	+	+													+	+				
OK7		+	+	+		+	+	+				+	+	+			+			+	+		+	+	+		
OK8		+	+	+		+	+	+	+				+	+						+	+		+	+	+		+
OK9		+	+	+	+	+	+	+												+	+		+	+	+		+
OK10	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+		+	+	+	+	+		+	+
OK11	+	+	+	+			+	+	+	+	+			+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK12		+	+	+		+	+	+			+	+	+				+	+		+	+		+	+	+		
OK13		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
OK14	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
OK15	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
OK16	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
OK17	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+					+	+	+	+	+	+		+	+
OK18		+	+	+		+	+	+	+			+				+				+	+		+	+			+
OK19	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+					+	+	+		+	+	+	+	+
OK20		+	+	+	+		+		+												+		+			+	
OK21	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+				+	+	+	+	+	+		+	+
OK22		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+	+
OK23		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+				+	+		+	+	+		
OK24	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+		+	+	+		
OK25		+	+	+		+	+	+			+	+	+			+				+	+		+	+	+		
OK26	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+			+	+			+	+		+	+	+		
OK27	+	+	+	+	+	+	+	+		+										+	+	+	+	+		+	+
OK28	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+			+	+	+	+	+	+	+		+	+
OK29		+		+	+		+	+	+	+			+	+	+			+			+	+	+	+			
OK30	+	+		+	+		+	+	+										+	+	+	+	+	+		+	+
OK31		+	+	+	+	+	+	+	+			+				+				+	+	+	+	+	+	+	
OK32		+		+			+	+		+				+			+		+	+	+	+	+	+		+	
OK33		+	+	+			+														+		+	+			
OK34		+	+	+			+														+		+	+			
ПП1	+	+	+	+		+	+	+	+	+				+					+	+	+	+	+	+		+	+
ПП2	+	+	+	+		+	+	+	+	+				+					+	+	+	+	+	+		+	+
ПП3		+	+	+		+	+	+	+			+		+						+	+		+	+		+	+
ПП4		+	+	+		+	+	+	+			+		+						+	+		+	+		+	+
ПП5		+	+	+	+		+	+	+											+	+		+	+		+	+

