

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

БІОЛОГІЯ

Першого рівня вищої освіти (бакалавр)

за спеціальністю 091 – Біологія

галузь знань 09 – Біологія

Кваліфікація: бакалавр з біології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

О.О. Непочатенко 

(протокол № 5 від 3 травня 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2018 р.

Ректор Уманського НУС О.О. Непочатенко 

(наказ № 01-08/6 від 3 травня 2018 р.)

Умань 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Біологія» є нормативним документом з підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці бакалаврів.

Освітньо-професійна програма спеціальності 091 Біологія першого рівня вищої освіти (бакалавр) розроблена робочою (проектною) групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
НПП				
1	Парубок М. І., гарант	доцент кафедри біології	канд. біолог. н., доцент	
2	Балабак А.Ф.	завідувач кафедри садово-паркового господарства	докт. с.-г. н., професор	
3	Карпенко В.П.	професор кафедри біології	докт. с.-г. н., професор	
4	Розборська Л.В.	завідувач кафедри біології	канд. с.-г. н., доцент	
5	Заболотний О.І.	доцент кафедри біології	канд. с.-г. н., доцент	
6	Леонтюк І.Б.	доцент кафедри біології	канд. с.-г. н., доцент	
7	Жиляк І.Д.	доцент кафедри біології	канд. біолог. н., доцент	
8	Суханова І.П.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. біолог. н., доцент	
9	Суханов С.В.	доцент кафедри захисту і карантину рослин	канд. біолог. н., доцент	
10	Очеретенко Л.Ю.	доцент кафедри біології	канд. біолог. н., доцент	
Залучені стейхолдери				
№ п/п	ПІБ	До якої групи стейхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо)	Науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Підпис
1	Шиндер Олександр Іванович	випускник	к.б.н	
2	Коць Сергій Ярославович	роботодавець	д.б.н., професор, член кор. НАН України	
3	Ваховська Аліна Вікторівна	здобувач вищої освіти		

Профіль освітньої програми зі спеціальності

091 Біологія

1– Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва; факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин; кафедра біології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр із спеціальності Біологія
Офіційна назва освітньої програми	Біологія першого рівня вищої освіти (бакалавр) за спеціальністю 091 Біологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Ліцензія згідно наказу МОН № 356-л від 24.04.2019
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта Диплом молодшого спеціаліста Диплом молодшого бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ects.udau.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Формування у випускників здатностей дослідження і оцінки стану біологічних систем різного рівня організації, представлення, інтерпретації та використання результатів біологічних досліджень; отримання студентами знань та вмій у галузі біології із широким доступом до працевлаштування, інтересу до подальшого навчання та зацікавленості до більш поглибленого вивчення окремих областей біології.	
3– Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	09 Біологія 091 Біологія
Орієнтація освітньої програми	Прикладна. Програма базується на сучасних наукових знаннях загальної і прикладної біології, проблем збереження здоров'я, охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів, традиційних та інноваційних підходах до їх вирішення.
Основний фокус освітньої програми	Загальна освіта в галузі біології.
Особливості програми	Виконання програми дозволяє студентів: сформувати професійні компетентності і орієнтуватися в тенденціях розвитку сучасної підготовки спеціаліста біологічної галузі; опанувати - теоретичними основами ботаніки, зоології,

	анатомії та фізіології людини і тварин, екології. Оволодіти уміннями і навичками організації та проведення біологічних досліджень.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність галузі біологічних досліджень 321 Фахівці в галузі біології та агрономії 3211 Лаборанти в галузі біологічних досліджень 3212 Асистенти ветеринарів, молодші фахівці в галузі агрономії, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого рівня вищої освіти в галузях, що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра, або суміжною: магістерські (освітньо-наукові /освітньо-професійні) програми вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання. Лекції, лабораторно-практичні заняття в малих групах, семінари самостійна та індивідуальна робота, консультації із викладачами, навчальна і виробнича практики
Оцінювання	Поточне опитування, модульний тестовий контроль, курсові роботи, звіт з практики. Підсумковий контроль – екзамен/залік (за сумою накопичених протягом вивчення дисципліни балів). Підсумкова атестація – комплексний кваліфікаційний екзамен.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК 1. Знання та розуміння предметної області (біології) та області професійної діяльності. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність до використання інформаційних технологій. ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово. ЗК 5. Здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю. ЗК 6. Здатність до навчання і самоудосконалення упродовж життя. ЗК 7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт. ЗК 9. Здатність працювати як самостійно, так і в команді. ЗК 10. Здатність визнання морально-етичних аспектів професійної діяльності і необхідності інтелектуальної чесності, а також здатність забезпечити безпеку життєдіяльності та біобезпеку.

Фахові компетентності	<p>ФК 1. Базові теоретичні та методологічні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення завдань сучасної біології.</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей для дослідження різних рівнів організації живих організмів, біологічних явищ і процесів.</p> <p>ФК 4. 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>ФК 5. Здатність застосовувати знання і розуміння основних біологічних законів, теорій та концепцій для розв'язання конкретних біологічних завдань.</p> <p>ФК 6. Вміння ведення дискусії та спілкування в галузі біологічних наук.</p> <p>ФК 7. Розуміння необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування.</p> <p>ФК 8. Демонстрування знання будови, функцій та процесів життєдіяльності, систематики, методів виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукариот упродовж онто- та філогенезу.</p> <p>ФК 9. Розуміння молекулярних механізмів збереження та реалізації генетичної інформації у організмів.</p> <p>ФК 10. 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>ФК 11. Демонстрування знання основ підтримання гомеостазу організму, клітинних та молекулярних механізмів реалізації цих реакцій, їх регуляції та генетичного контролю.</p>
------------------------------	--

7 – Програмні результати навчання

<p>ПР 1. Здатність до спілкування в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, письмового відображення та презентації результатів своїх досліджень українською мовою.</p> <p>ПР 2. Здатність до використання іноземної та латинської мов у спілкуванні з колегами та цільовою аудиторією, їх застосування у оформленні результатів наукових досліджень.</p> <p>ПР 3. Використовувати теорії і закони математики, фізики, хімії для вирішення завдань сучасної біології.</p> <p>ПР 4. Розуміти основні терміни, концепції, принципи, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.</p> <p>ПР 5. Створити безпечні умови праці з використанням знань і розуміння положень біоетики і принципу подвійного використання результатів.</p> <p>ПР 6. Демонструвати знання систематики, методів виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукариот.</p> <p>ПР 7. Демонструвати знання про структурну організацію, властивості та шляхи перетворень біоорганічних сполук, принципів оцінки їх властивостей.</p> <p>ПР 8. Демонструвати знання будови живих організмів, їх фундаментальних біологічних процесів.</p> <p>ПР 9. Демонструвати знання про спадковість і мінливість, молекулярні механізми</p>
--

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.

ПР 10. 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.

ПР 11. Аналізувати форми взаємовідносин між макро- та мікроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.

ПР 12. 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.

ПР 13. Аналізувати дані біологічної науки для розуміння ролі еволюційної ідеї органічного світу.

ПР 14. Демонструвати знання і розуміння основ загальної екології, принципів оптимального природокористування й охорони природи.

ПР 15. Застосовувати у професійній діяльності методи визначення кількісних та функціональних характеристик живих організмів на різних рівнях організації та надорганізмових систем.

ПР 16. 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.

ПР 17. Шляхом самостійного навчання освоїти нові знання та сучасні методи експериментальних досліджень для вирішення проблемних завдань біології.

ПР 18. Демонструвати знання основних принципів збереження й зміцнення здоров'я, формування ціннісних орієнтацій щодо здорового способу життя.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Процес навчання забезпечують фахівці кафедр університету.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний процес забезпечений науково-навчально-Офіційний сайт Уманського НУС: http://www.udau.edu.ua/ua/index.html ; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали.

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закордонними закладами вищої освіти: Державна вища професійна школа в Плоцьку, Польща; Вроцлавський природничий університет, Польща; Академія імені Якуба з Парадижа в Гожуві Великопольському, Польща; Економічна академія ім. Ценова, Свіштов, Болгарія.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів.

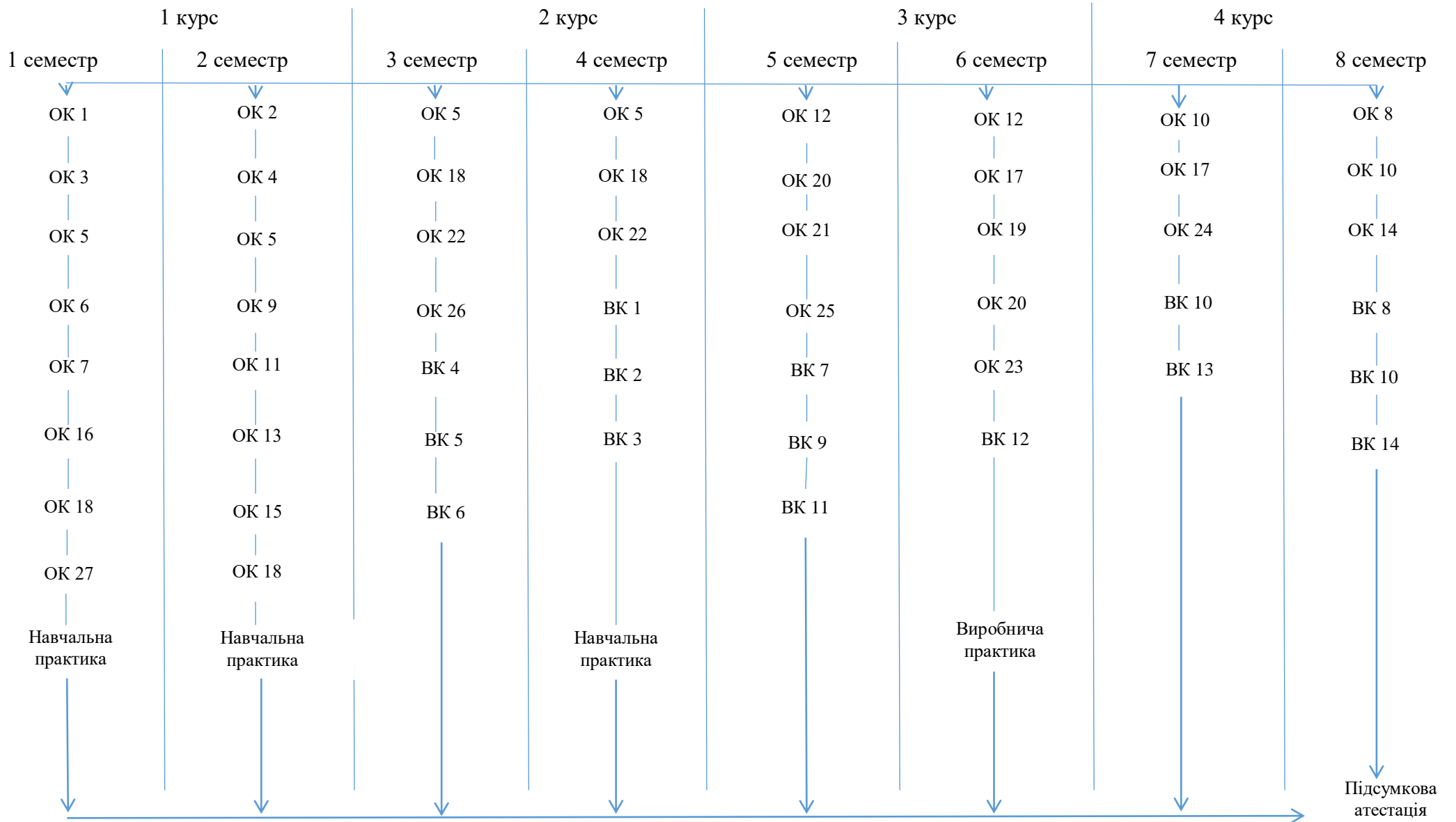
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти			
ОК 1	Історія та культура України	3	екзамен
ОК 2	Філософія	3	залік
ОК 3	Українська мова	3	залік
ОК 4	Іноземна мова	5	залік
ОК 5	Фізичне виховання	8,5	залік
ОК 6	Вища математика	4	екзамен
ОК 7	Фізика	4	залік
ОК 8	Екологія	6	екзамен
ОК 9	Хімія з основами біогеохімії	6	залік
ОК 10	Біохімія	12	екзамен
ОК 11	Геологія з основами геоморфології	4	екзамен
ОК 12	Хімія органічна	5	екзамен
ОК 13	Гідрологія	3	залік
ОК 14	Біотехнологія та генна інженерія	5	залік
ОК 15	Ґрунтознавство	3,5	екзамен
ОК 16	Вступ до фаху і основи наукової діяльності	3	залік
ОК 17	Методика навчання біології та природознавства	7	екзамен
ОК 18	Ботаніка і систематика рослин	11	екзамен
ОК 19	Фізіологія рослин	8	екзамен
ОК 20	Мікробіологія	6	залік
ОК 21	Основи сільського господарства (в т.ч. основи агрохімії і землеробства)	5	екзамен
ОК 22	Зоологія	11	екзамен
ОК 23	Генетика з основами селекції	4	екзамен
ОК 24	Еволюційне вчення	4	екзамен
ОК 25	Анатомія людини	4	екзамен
ОК 26	Цитологія та гістологія з основами ембріології	3	залік
ОК 27	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	5	залік
ОК 28	Навчальна і виробнича практика	21	залік
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Економічна теорія	4	залік
	Біофізика		
ВК 2	Соціологія	4	залік
	Історія міжнародних відносин		
ВК 3	Хімія аналітична	5	залік
	Біологія ґрунтів		
ВК 4	Інформатика і системологія	5	екзамен
	Анатомія та морфологія рослин		
ВК 5	Агробіоценологія (в т.ч. алелопатія)	4	залік
	Біологічний моніторинг		
ВК 6	Біологічно активні речовини в рослинництві	4	екзмен
	Біологічні основи рослинництва та тваринництва		

ВК 7	Фітопатологія	5	залік
	Ресурсоведення та раціональне природокористування		
ВК 8	Вірусологія	5	залік
	Фітотоксикологія		
ВК 9	Радіобіологія	5	залік
	Заповідна справа		
ВК 10	Біологія (в. т.ч. молекулярна біологія)	10	екзамен
	Гербарна справа		
ВК 11	Дисципліна 1*	3	залік
ВК 12	Дисципліна 2*	5	залік
ВК 13	Дисципліна 3*	4	залік
ВК 14	Дисципліна 4*	5,5	залік
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	167	
	Загальний обсяг вибіркового компонент	68,5	
	Підсумкова атестація	4,5	екзамен
	Загальний обсяг освітньої програми	240	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 091 «Біологія» проводиться у формі атестаційного екзамену та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр із біології.

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється Екзаменаційною комісією після завершення навчання на освітньому ступені «бакалавр» з метою комплексної перевірки й оцінки теоретичної та практичної фахової підготовки студентів-випускників. Екзаменаційна комісія створюється щороку у складі голови та членів комісії. Екзаменаційна комісія працює у строки, визначені графіком навчального процесу на поточний навчальний рік, що розробляється на основі навчальних планів, затверджується ректором університету.

Рішення екзаменаційної комісії про оцінку результатів атестації, присудження освітнього ступеня, а також про видачу здобувачам вищої освіти дипломів (дипломів з відзнакою) про закінчення вищого навчального закладу приймається на закритому засіданні екзаменаційної комісії відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів екзаменаційної комісії, які брали участь в її засіданні.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	БК 1-14
ЗК 1								+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+
ЗК 2															+												+	+	+
ЗК 3				+										+			+											+	+
ЗК 4			+																										+
ЗК 5				+																									+
ЗК 6		+																			+							+	+
ЗК 7	+	+				+	+		+		+																		+
ЗК 8																	+				+							+	+
ЗК 9	+				+																						+	+	+
ЗК 10	+																												+
ФК 1								+		+			+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+
ФК 2						+	+	+	+		+				+		+				+						+		+
ФК 3								+	+	+		+	+	+		+		+	+	+		+	+		+	+			+
ФК 4						+			+	+		+		+		+					+							+	+
ФК 5																			+	+	+		+			+			+
ФК 6		+	+	+																									+
ФК 7								+			+		+			+	+				+						+		+
ФК 8																	+	+	+	+		+				+			+
ФК 9														+		+	+		+	+			+						+
ФК 10								+						+			+		+	+	+	+		+					+
ФК 11														+		+	+		+		+	+	+		+	+			+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ВК1-14
ПР 1			+																										+
ПР 2				+																									+
ПР 3						+	+		+	+		+									+								+
ПР 4								+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+
ПР 5																											+		+
ПР 6														+		+	+	+	+	+		+	+	+		+		+	+
ПР 7									+	+		+			+				+	+									+
ПР 8									+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
ПР 9														+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
ПР 10								+			+		+	+	+		+			+			+	+					+
ПР 11								+						+		+	+		+	+		+							+
ПР 12																						+			+				+
ПР 13																								+					+
ПР 14								+																				+	+
ПР 15						+	+										+											+	+
ПР 16						+	+									+	+				+							+	+
ПР 17																+	+											+	+
ПР 18	+	+			+																						+		+