

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова Приймальної комісії

ректор Херсонського державного університету,

 Олександр СПИВАКОВСЬКИЙ

«05» червня 2026 р.



**ПРОГРАМА**

вступного випробування з **біології** (вступної співбесіди замість НМТ)

для здобуття ступеня вищої освіти **«бакалавр»**

на основі ПЗСО, НКР5

за всіма спеціальностями

(денна, заочна форми здобуття освіти)

Затверджено на засіданні кафедри біології людини та імунології (протокол № 10а  
від 11 травня 2026 року)

Укладач програми



Катерина ОРЛОВА-ГУДІМ

## ЗМІСТ

1. Загальні положення.
2. Перелік питань, що виносяться на вступну співбесіду з біології.
3. Список рекомендованої літератури.
4. Критерії оцінювання.

## 1. Загальні положення

Програма вступної співбесіди з біології складена для абітурієнтів, які вступають на навчання для здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» на основі повної загальної середньої освіти, відповідно до чинної Програми зовнішнього незалежного оцінювання з біології ([затверджено Міністерством освіти і науки України, наказ від 20.12.2018 р. № 1426](#)) для осіб, які бажають здобувати вищу освіту на основі повної загальної середньої освіти та програми для загальноосвітніх навчальних закладів.

Організація та проведення вступної співбесіди відбувається у порядку, визначеному у Положенні про приймальну комісію Херсонського державного університету.

**Мета вступної співбесіди** – відбір претендентів на навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

**Форма вступного випробування** – співбесіда.

**Тривалість вступної співбесіди** – не більше 20 хвилин на одного абітурієнта.

**Результат** вступної співбесіди оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів.

Усна співбесіда відбувається на платформі ZOOM з обов'язковою автентифікацією абітурієнтів.

Під час проведення вступного випробування не допускається користування електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії. У разі використання вступником під час вступного випробування сторонніх джерел інформації (у тому числі підказки) він відсторонюється від участі у випробуваннях, про що складається акт. Вступники, які не з'явились на вступне випробування з біології без

поважних причин у зазначений за розкладом час, до участі у подальших іспитах і конкурсі не допускаються.

Інформація про результати усної співбесіди оголошується вступникові на наступний день після її проведення.

## **2. Перелік питань, що виносяться на вступну співбесіду з біології**

1. Фундаментальні властивості живого. Рівні організації життя біологічних систем.
2. Будова, основні властивості та функції білків, вуглеводів, ліпідів (на прикладі жирів та фосфоліпідів), нуклеїнових кислот та АТФ.
3. Органічні та неорганічні сполуки і їх роль в організмі. Вода, її основні властивості та роль в організмі.
4. Особливості організації клітин. Основні властивості і принципи будови еукаріотичної клітини.
5. Порівняльна характеристика будови та функцій клітин рослин, тварин, грибів і бактерій.
6. Цитоплазма, її компоненти: цитоскелет, органели та включення. Немембранні, одномембранні та двомембранні органели.
7. Ядро клітини: особливості будови та його роль у збереженні й реалізації спадкової інформації.
8. Процес обміну речовин (метаболізм) в організмі, його складові.
9. Типи живлення організмів. Особливості процесів дихання та фотосинтезу.
10. Клітинний цикл. Особливості, цитологічні механізми та біологічне значення мітозу і мейозу.
11. Типи розмноження організмів. Нестатеве та статеве розмноження.
12. Індивідуальний розвиток організму (онтогенез). Ембріональний розвиток. Післязародковий розвиток у тварин та його основні типи
13. Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем (I, II та III закони). Умови, за яких виконується закон незалежного успадкування ознак.
14. Основні поняття генетики (генотип, фенотип, алельні гени, гомо- та гетерозиготи). Суть методів генетичних досліджень
15. Закономірності мінливості. Мутації та їхні властивості.
16. Селекція організмів. Методи молекулярної генетики як основа сучасних біотехнологій
17. Вид як основна систематична одиниця. Сучасні критерії виду.
18. Віруси як неклітинні форми життя: хімічний склад, будова та механізм проникнення в клітину. Поняття про пріони та віроїди.
19. Прокаріоти (Бактерії та Археї): особливості будови клітини, способи живлення та дихання. Значення прокаріотів у природі й житті людини.
20. Водорості: особливості організації, будови та процесів життєдіяльності одноклітинних і багатоклітинних представників (Зелені, Діатомові, Бурі, Червоні).
21. Порівняльна характеристика вищих спорових рослин (Мохи, Плауни, Хвоці, Папороті): особливості будови, поширення та співвідношення поколінь (гаметофіту і спорофіту) у життєвому циклі.
22. Насінні рослини: еволюційні переваги Голонасінних та Покритонасінних перед споровими рослинами. Будова та значення насінини.
23. Загальна характеристика вегетативних (корінь, пагін) та генеративних (квітка, плід) органів покритонасінних рослин, їхні функції та видозміни.

24. Царство Гриби та Лишайники: особливості будови, живлення та життєдіяльності шапинкових, цвілевих грибів і дріжджів. Суть симбіозу в лишайниках.
25. Загальні ознаки багатоклітинних тварин. Порівняльна характеристика безхребетних тварин: Губки, Кишковопорожнинні, Черви (Плоскі, Круглі, Кільчасті), Молюски.
26. Тип Членистоногі: порівняльна характеристика класів Ракоподібні, Павукоподібні, Комахи (особливості зовнішньої будови, систем органів та типів розвитку комах).
27. Тип Хордові. Еволюційні зміни в будові опорно-рухової, дихальної та кровоносної систем хребетних тварин від Риб та Амфібій до Рептилій.
28. Особливості будови, життєдіяльності та різноманітність Птахів і Ссавців. Пристосування органів до середовища існування (політ, терморегуляція, вигодовування малят).
29. Типи тканин в організмі людини (епітеліальна, сполучна, м'язова, нервова), особливості їхньої будови, локалізація та функції.
30. Нервова регуляція функцій людини. Будова та відділи нервової системи (центральна і периферична). Анатомічна структура та функції головного мозку. Рефлекторна дуга.
31. Гуморальна регуляція функцій. Ендокринна система людини. Залози внутрішньої, зовнішньої та змішаної секреції, їхні основні гормони та наслідки порушення їхньої функції.
32. Склад та функції внутрішнього середовища організму людини (кров, лімфа, тканинна рідина). Склад крові.
33. Серцево-судинна система людини. Будова серця та судин. Рух крові по великому та малому колах кровообігу.
34. Імунітет та його види. Імунна система, її склад та особливості функціонування.
35. Дихальна система людини: будова дихальних шляхів та легенів. Газообмін у легенях і тканинах.
36. Травна система людини: будова та функції відділів шлунково-кишкового тракту. Роль травних залоз та ферментів у розщепленні речовин.
37. Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини. Роль вітамінів (водно- та жиророзчинних), наслідки гіпо- та авітамінозів.
38. Сечовидільна система людини: будова та функції нирок. Процеси фільтрації та реабсорбції: утворення первинної та вторинної сечі.
39. Опорно-рухова система. Хімічний склад та будова кісток. Будова скелета та скелетних м'язів людини. Механізм м'язового скорочення.
40. Сенсорні системи (зорова, слухова, рівноваги, нюху, смаку). Будова та функції зорового та слухового аналізаторів.
41. Вища нервова діяльність людини. Порівняння безумовних і умовних рефлексів. Особливості вищої нервової діяльності людини (мова, мислення, пам'ять).
42. Будова статевої системи людини. Гаметогенез.
43. Екологічні фактори (абіотичні, біотичні, антропогенні). Закони дії екологічних факторів на організм (закон оптимуму, закон лімітуючого фактора).

44. Популяція як одиниця еволюції та екосистеми: її показники та структура (чисельність, щільність, віковий, статевий, просторовий склад).
45. Екосистема (біогеоценоз), її структура (абіотична та біотична частини).  
Взаємозв'язки між організмами в екосистемах.
46. Ланцюги живлення (пасовищні та детритні), трофічні рівні.
47. Продуктивність екосистем. Правило екологічної піраміди енергії, біомаси та чисельності.
48. Біосфера, її межі та структура. Вчення В. Вернадського про біосферу. Функції живої речовини та колообіг основних елементів
49. Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Поняття про екологічно пластичні та екологічно непластичні види. Адаптації організмів до різного способу життя.
50. Поняття про еволюцію. Основні положення еволюційної теорії Ч. Дарвіна (боротьба за існування, природний добір, спадкова мінливість).
51. Сучасна синтетична теорія еволюції (СТЕ). Рушійні та елементарні фактори еволюції (ізоляція, дрейф генів, популяційні хвилі, мутації, природний добір).  
Способи видоутворення.
52. Погляди на виникнення життя на Землі. Ключові етапи еволюції життя на Землі.

### 3. Список рекомендованої літератури

1. Барна І. ЗНО НМТ 2026 Біологія : Комплексне видання + тестові завдання. – Видавництво Підручники і посібники. – 2025. – 656 с.
2. Барна І. В. Біологія. Тренажер для підготовки до ЗНО/НМТ. — Тернопіль: Підручники і посібники. - 2021. - 176 с.
3. Біологія і екологія: Електронні підручники. Офіційні підручники з біології для 7–11 класів (рівні стандарт та профіль), рекомендовані МОН України. – Доступ за посиланням: <https://uahistory.co/pidruchniki/biology-and-ecology.php>
4. Біологія. Посібник для підготовки до ДПА та ЗНО / Костильов О.В., Андерсон О.А. – Генеза, 2013.
5. Біологія: рослини, гриби, лишайники. Електронний підручник. – Доступ за посиланням: <https://biology.ed-era.com/>
6. Всеукраїнська школа онлайн. Відеоуроки, тести та завдання для школярів та вчителів. – Доступ за посиланням: <https://lms.e-school.net.ua/>
7. Євсєєв Р. С. Збірник задач з генетики / Р. С. Євсєєв. – Х. : Видавнича група "Основа", 2016. – 127 с. : табл.
8. Джамєєв В. В. Біологія: 100 тем. Експрес-допомога до ЗНО/НМТ. – Х.: Асса, 2022. - 192 с.
9. Іонцева А. Ю. Біологія в таблицях і схемах. – Х.: Торсінг., 2019. – 128 с.
10. Онлайн-курс “Автостопом по біології”. Освітня платформа “Ed-Era” – Доступ за посиланням: <https://study.ed-era.com/uk/courses/course/5146>
11. Соболев В. І. Біологія : довідник + тести : повний повторювальний курс, підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання та державної підсумкової атестації / Валерій Іванович Соболев. – Кам'янець-Подільський : Сисин О. В. : Абетка, 2019. – 818 с.
12. Соболев В. І. Біологія. Довідник + тести. Повний курс. — Кам'янець-Подільський : Абетка, 2024. — 784 с.
13. Тагліна О. В. Біологія. Тестовий зошит для підготовки до НМТ. — Х.: Ранок. 2025. - 128 с.
14. Тренувальні тести з біології / Н.Ю. Матяш, Т.В. Коршевніук, С.П. Яценко. – 2013 р.

#### 4. Критерії оцінювання вступного випробування з біології (у формі індивідуальної усної співбесіди)

Під час вступної співбесіди перевіряється: вміння без попередньої підготовки будувати послідовні й аргументовані усні висловлювання на задану тематику з доречним використанням біологічної термінології, здатність розпізнавати зображення типових живих об'єктів, оперативно орієнтуватися в матеріалі, оперувати понятійним апаратом, самостійно встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між будовою та функціями живих систем, а також формулювати чіткі, лаконічні висновки під час безпосереднього діалогу.

Усна співбесіда передбачає дистанційне оцінювання вступника, за результатами якого виставляється підсумковий бал. Абітурієнт/абітурієнтка відповідає на запитання без попередньої підготовки.

Оцінювання кожного з двох питань спирається на такі критерії:

- знання базової біологічної термінології, класифікацій, анатомічних та фізіологічних особливостей організмів, наявність прикладів.
- вміння перераховувати факти і пояснювати причинно-наслідкові зв'язки, порівняти дві групи організмів та виділити еволюційні зміни.
- здатність розпізнавати типові біологічні об'єкти, явища і процеси, називати та описувати їх.

Бал	Оцінка (Статус)	Критерії оцінювання відповіді вступника
188-200	Рекомендовано	Абітурієнт має глибокі, міцні і системні знання з усього теоретичного курсу біології. Має чіткі адекватні наукові уявлення про сучасний стан розвитку біології, вільно володіє понятійним апаратом. виявляє здібності до прийняття рішень, уміє аналізувати біологічні явища і робить відповідні висновки й узагальнення, уміє знаходити й аналізувати додаткову інформацію. Демонструє творчий рівень застосування набутих знань.

175-187	<b>Рекомендовано</b>	Абітурієнт має глибокі, міцні і системні знання з усього теоретичного курсу біології. Має чіткі адекватні наукові уявлення про сучасний стан розвитку біології, вільно володіє понятійним апаратом. Виявляє здібності до прийняття рішень, достатньо уміє аналізувати біологічні явища і робить відповідні висновки й узагальнення, уміє знаходити й аналізувати додаткову інформацію. Вміє застосовувати набуті знання на продуктивному рівні.
162-174	<b>Рекомендовано</b>	Абітурієнт має системні знання з курсу біології. Має адекватні наукові уявлення про сучасний стан розвитку біології, вільно володіє понятійним апаратом. Виявляє здібності до прийняття рішень, уміє аналізувати біологічні явища і робить відповідні висновки й узагальнення, уміє знаходити й аналізувати додаткову інформацію. Вміє застосовувати набуті знання на алгоритмічному рівні.
149-161	<b>Рекомендовано</b>	Абітурієнт вільно та оперативно володіє вивченим матеріалом з курсу біології у стандартних ситуаціях, наводить приклади, уміє аналізувати біологічні явища і робить відповідні висновки й узагальнення. Вміє застосовувати набуті знання на алгоритмічному рівні.
136-148	<b>Рекомендовано</b>	Абітурієнт уміє пояснювати явища, аналізувати, узагальнювати знання, систематизувати їх та зі сторонньою допомогою робити висновки. Уміє аналізувати біологічні явища (за зразком), виявляє здатність обґрунтувати деякі логічні функціональні зв'язки з допомогою екзаменатора. Недостатньо володіє вміннями самостійно доводити й пояснювати окремі поняття.
123-135	<b>Рекомендовано</b>	Абітурієнт має достатні знання з курсу біології. Має наукові уявлення про об'єкти біологічних досліджень, володіє понятійним апаратом. Може пояснювати явища, виправляти допущені неточності, виявляє знання і розуміння основних положень.

<b>112-122</b>	<b>Рекомендовано</b>	Абітурієнт має знання з курсу біології. Має наукові уявлення про об'єкти біологічних досліджень, володіє основним понятійним апаратом. Може пояснювати явища, виправляти допущені неточності, виявляє знання і розуміння основних положень біології.
<b>101-111</b>	<b>Рекомендовано</b>	Абітурієнт має знання з курсу біології. Має окремі уявлення про об'єкти біологічних досліджень, володіє основним понятійним апаратом. Може із додатковою допомогою пояснювати явища, виявляє знання і розуміння окремих положень біології. Знання виявляються переважно на побутовому, описовому рівні. При відповіді спирається на власний досвід.
<b>100</b>	<b>Рекомендовано</b>	Відповідь відповідає мінімальним вимогам для позитивної оцінки. Знання мають репродуктивний характер, абітурієнт за допомогою навідних запитань екзаменатора може відтворити базові біологічні факти.
<b>0-99</b>	<b>Не рекомендовано</b>	Відповідає переважно на основі свого попереднього побутового досвіду, але може зробити найпростіші висновки. З допомогою екзаменатора спроможний відповісти лише на питання, що потребують короткої однослівної відповіді.