

Міністерство освіти і науки України
Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара
Факультет біології, екології та медицини
Кафедра зоології та екології

Затверджено
Ректор ДНУ
Поляков М.В.



« » 2017 р.

Узгоджено
Проректор з науково-педагогічної роботи
Чернецький С.О.

« » 2017 р.

ПРОГРАМА
вступних випробувань для абітурієнтів, слухачів технікумів, що вступають
на скорочений термін навчання для отримання кваліфікації
бакалавра за напрямом
101 «Екологія»

Розглянуто Вченою радою
факультету біології, екології та медицини
Дніпропетровського національного університету
імені Олеся Гончара

Протокол № 11 від 19.12 2016 р.

Голова _____ / Севериновська О.В. /

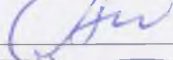
Дніпро 2017

Програма вступних випробувань для абітурієнтів, слухачів технікумів що вступають на скорочений термін навчання для отримання кваліфікації бакалавра за напрямом 101 «Екологія», – ДНУ ім. Олесь Гончара, 2017. - 7 с.

Програма затверджена на засіданні кафедри зоології та екології

Протокол № 9 від 14 листопада 2016 р.

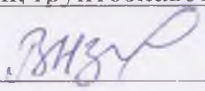
Завідувач кафедри зоології та екології

 / Пахомов О.Є. /
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програма затверджена на засіданні кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології

Протокол № 10 від 15 листопада 2016 р.

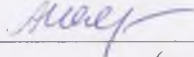
Завідувач кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології

 / Зверковський В.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ДНУ

Затверджено Науково-методичною радою факультету біології, екології та медицини

Протокол № 21 від 07.12 2016 р.

Голова  / Масюк О.М. /
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Загальна частина

Згідно з галузевим стандартом вищої освіти України ГВСО ОКХ бакалавра напряму підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” (МОНУ, Київ, 2013), СВО ДНУ ОКХ 6.040106-14 попередній рівень освіти або (та) професійної підготовки:

Повна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за спеціальністю 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” напряму підготовки 101 “Екологія”

Абітурієнти повинні мати державний документ про освіту або (та) професійну підготовку встановленого зразка.

Вступні випробування для абітурієнтів, слухачів технікумів, що вступають на скорочений термін навчання для отримання кваліфікації бакалавра за напрямом 101 “Екологія” у Дніпропетровському національному університеті імені Олеся Гончара у 2017 році містять тестові завдання, які структурно охоплюють розділи нормативної дисципліни «Екологія».

2. Перелік розділів, за якими будуть тестуватися абітурієнти, слухачі технікумів

Екзаменаційне завдання містить 50 тестових запитань, які структурно охоплюють 5 розділів нормативної дисципліни «Екологія»:

1. Аутоекологія
2. Демекологія.
3. Синекологія
4. Вчення про біосферу
5. Загальна екологія

3. Програма вступних випробувань

Мета і завдання вступних випробувань

Мета і завдання вступних випробувань полягає у перевірці ступеню знань абітурієнтів студентів у галузі охорони довкілля, понятійно-термінологічного апарату та методологічних основ екології, а також екологічного, біосферного світогляду.

Завдання вступних випробувань:

- оцінка сформованості екологічного мислення абітурієнтів як основи природозберігаючого стійкого розвитку;
- оцінка знань теоретичних і практичних аспектів сучасної екології, еволюції взаємовідносин людини й довкілля, структури природного середовища, особливостей біосфери, природних ресурсів;
- оцінка знань міжнародного співробітництва в галузі охорони природи.

У дисципліні «Екологія» абітурієнт повинен знати :

- теоретичні основи класичної екології;
- теоретичні основи неоекнології;
- закономірності функціонування організмів;
- основні закони, закономірності, принципи екології та неоекнології;
- особливості глобальної екосистеми – біосфери, та її значення;
- закон біогенної міграції, динамічної рівноваги, генетичного різноманіття;
- закон мінімуму, Ліндемана, Шелфорда, екологічної кореляції, еколого-термодинамічні правила;
- основи сучасної екологічної політики в світі.

4. Зміст розділів та тем дисципліни «Екологія»

Аутекологія. Концепція середовища. Принцип єдності організму і середовища. Поняття “екологічний фактор”. Системи класифікації екологічних факторів. Принцип лімітуючих факторів (закон мінімуму Лібіха, закон толерантності Шелфорда). Класифікація організмів за їх відношенням до екологічних факторів (“екологічна валентність”). Системний підхід в біології. Концепція рівнів організації живої речовини. Визначення поняття “система”.

Організм як функціональна система. Біологічні системи. Особливості структурно-функціональної організації біосистем надорганізменного рівнів інтеграції. Принцип емерджентності. Основні структурні та динамічні характеристики біосистем.

Демекологія. Популяційний рівень організації. Поняття про популяцію. Визначення поняття “популяція” фахівцями різних біологічних дисциплін. Структурні та динамічні популяційні характеристики. Емерджентні популяційні показники. Функціональні популяційні параметри. Демографічна структура популяцій. Криві і рівняння росту популяцій.

Синекологія. Структурно-функціональна організація екосистем. Синоніміка та визначення понять “екосистема”, “біогеоценоз”, “біотичне угруповання”, “біоценоз”. Поняття про консорцію. Вчення про екосистеми та ландшафтну екологію. Структура екосистем. Динаміка та еволюція екосистем, роль живих організмів у цих процесах. Стійкість екосистем до антропогенних навантажень і ландшафтно-екологічне прогнозування.

Співвідношення понять “екосистема” та “біогеоценоз”. Біогеоценоз – екосистема в межах фітоценозу. Біогеоценологія – наука про структурно-функціональну організацію біогеоценотичних систем. Основні теоретичні та прикладні завдання біогеоценології. Біогеоценотичний покрив і його роль. Динаміка біогеоценозів

Склад і класифікація територій та об’єктів природно-заповідного фонду. Особливості управління в галузі охорони і використання природно-заповідного фонду. Організація створення і оголошення територій та об’єктів природно-заповідного фонду. Державний облік ведення кадастру тваринного світу, Червоної книги України.

Вчення про біосферу. Біосфера як відкрита система, що здатна до саморегуляції. Основні складові біосфери. Круговорот речовин у біосфері: великий (геологічний) та малий (біотичний). Роль живих організмів у кругообігах речовин. Біотичний (малий) кругообіг речовин та його значення для функціонування біосфери. Історія розвитку біосфери та основний напрямок її природної еволюції. Біогеохімічні принципи В.І.Вернадського.

Глобальна екологія та її значення на сучасному етапі розвитку біосфери. Екологічні та еволюційні аспекти антропогенного впливу на біосферу. Охорона біосфери як одне з найважливіших завдань людства. Прикладні аспекти екології (радіоекологія, промислова екологія, сільськогосподарська екологія, медична екологія, екотоксикологія тощо). Місце окремих напрямків прикладної екології у вирішенні проблеми охорони довкілля. Моніторинг за станом довкілля, принципи його організації. Фізичний, хімічний і біологічний моніторинги. Наукові засади раціонального, невиснажливого природокористування та збереження біологічного різноманіття на планеті (Конвенція про біологічне різноманіття). Збереження біорізноманіття *in situ* та *ex situ*. Біосфера і ноосфера. Можливе майбутнє цивілізації. Теоретичні основи загальної екології.

Загальна екологія. Екологічна політика організації Об’єднаних Націй. Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП). Програма “Людина і біосфера” (МАБ). Конференція ООН з навколишнього середовища та розвитку в Ріо-де-Жанейро – Порядок денний на XXI століття. Багатосторонні природоохоронні угоди. Міжнародні міжурядові організації в галузі екології.

Всесвітня Хартія охорони природи. Всесвітня стратегія охорони природи. «Глобальна екологічна перспектива: навколишнього середовища для розвитку» (2007), «Основні принципи (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року» Основні напрямики і позитивний досвід законодавства про охорону природи США, Канади,

ЄС. Поняття і значення міжнародно-правової охорони природи. Міжнародні організації і співробітництво України в галузі охорони навколишньої природного середовища.

5. Структура екзаменаційного завдання.

Критерії оцінювання завдання

Методика проведення вступних випробувань передбачає уміння студента вдало виконувати тестові завдання.

Екзаменаційне завдання містить 50 тестових запитань, які структурно охоплюють 5 розділів нормативної дисципліни «Екологія»:

1. Аутокологія
2. Демекологія.
3. Синекологія
4. Вчення про біосферу
5. Загальна екологія

Завдання з вибором однієї правильної відповіді.

До кожного із завдань подано чотири варіанти відповіді, з яких лише один правильний. Завдання вважається виконаним, якщо було вибрано і позначено правильну відповідь у бланку відповідей.

Кожне вірна відповідь на тестове завдання складатиме 2 бали. 0 балів, якщо вказано невірну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.

Наприклад:

<i>Виберіть одну з глобальних проблем, яка найскладніше піддається коректуванню:</i>					
1 хімічне забруднення					
2 руйнування стратосферного озонного шару	а	б	в	г	Г
3 брак (нестача)прісної води					
4 зміна клімату					

Вірна відповідь № Г.

Потрібно в тестовому завданні обвести № правильної відповіді: а, б, в, або г.

Тести №1-10 належать до розділу «Аутокологія»,
Тести № 11-20 належать до розділу «Демекологія»,
Тести № 21-30 належать до розділу «Синекологія»,
Тести № 31-40 належать до розділу «Вчення про біосферу»,
Тести № 41-50 належать до розділу «Загальна екологія».

Всього максимальна загальна кількість балів за тестові завдання складатиме 100 балів

6. Література

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології. – К.: Лібра, 2004. – 367 с.
2. Екологія: Базовий підручник для вузів / Під ред. О.Є. Пахомова / Бобильов Ю.П., Бригадиренко В.В., та ін./ – Харків, «Фоліо», 2014. -668 с.
3. Голубець М.А. Екосистемологія. – Львів: Поллі, 2000. – 316 с.
4. Голубець М.А. Середовищезнавство (інвайроментологія). – Львів: Манускрипт, 2010. – 176 с.
5. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. – К.: Знання, 2002. – 203 с.
6. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології. – К.: Вища школа, 2003. – 358 с.
7. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світоч, 2000. – 500 с.
8. Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи. Словник-довідник. – К.: Знання, 2002. – 551 с.
9. Словник найуживаніших термінів з екології, біотехнології і біоенергетики / М.Д. Мельничук, В.А. Гайченко, І.П. Григорюк и др. – К.: Вид. НУБіП України, 2009. – 293 с.

Зав. каф. зоології та екології,
д.б.н., проф.

Пахомов О.Є.

Зав. каф. геоботаніки,
грунтознавства та екології
д.б.н., проф.

Зверковський В.М.