

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ПОГОДЖЕНО:

В.о. директора навчально-наукового
інституту нафти і газу


Сергій ГАВРИК

« 25 » 04 2024 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Голова приймальної комісії
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка»


Володимир ОНИЩЕНКО

2024 р.



ПРОГРАМА

ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

за спеціальністю 101 - "Екологія"

освітній ступінь - "бакалавр"

Програму затверджено на засіданні навчально-методичної комісії Навчально-наукового інституту нафти і газу, протокол № 10 від 15.04. 2024 року

Полтава 2024

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Підготовка бакалаврів зі спеціальності 101 «Екологія» може здійснюватись на основі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти інших спеціальностей.

Вступний іспит проводиться на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь та навичок бакалаврів інших спеціальностей, які є базовими для спеціальності 101 «Екологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з використанням загальнодержавних методів комплексної діагностики (складення комплексного кваліфікаційного державного екзамену).

Інформаційною базою, на підставі якої формуються засоби об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевої мети освітньо-професійної підготовки, є змістовні модулі, з яких складаються анотації дисципліни.

Метою вступного іспиту є перевірка і оцінка теоретичної та практичної підготовки бакалавра, встановлення рівня його знань з основних дисциплін загальної та професійної підготовки, їх відповідності вимогам стандарту якості освіти, положенням про ступеневу освіту, навчальним планам і програмам підготовки фахівців.

Для забезпечення ефективності реалізації освітньої та професійної підготовки, що визначені в стандартах вищої освіти, при підборі студентів ставляться вимоги щодо їх здібностей і підготовленості у вигляді системи знань, умінь і навичок, визначених освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів за спеціальністю «Екологія» і підтверджених результатами державної атестації з використанням загальнодержавних методів комплексної діагностики (комплексного державного екзамену).

Державний вступний іспит проводиться Державною екзаменаційною комісією, яка затверджується наказом ректора Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Склад комісії визначається з урахуванням специфіки спеціальності. В роботі комісії приймають участь спеціалісти і провідні викладачі з дисциплін, що включені до складу іспиту. Іспит проводиться шляхом виконання та подальшої оцінки комплексного кваліфікаційного завдання.

2. ЕТАПИ ТА ЗМІСТ ВСТУПНОГО ЕКЗАМЕНУ

Вступний екзамен складається з тестової перевірки знань абітурієнтів. Тестова перевірка знань, що формують знання та уміння бакалавра складаються з наступних дисциплін:

Аналітична хімія

1. Від чого залежить зміна забарвлення кислотно-основного індикатора?
2. Наважка досліджуваної речовини на аналітичних вагах.
3. Від чого залежить зміна забарвлення метал-індикатора?
4. Від чого залежить зміна забарвлення окисно-відновного індикатора?

Метеорологія і кліматологія

1. За якою ознакою виділяється озоносфера?
2. Основні сталі газові компоненти сухого атмосферного повітря.
3. Зміни температури повітря з висотою у тропосфері.
4. Від впливу яких головних метеорологічних факторів залежать умови забруднення нижньої атмосфери?

Грунтознавство

1. Чим обумовлена кислотність ґрунту?
2. Для чого проводять вапнування ґрунтів?
3. Фактори, що впливають на родючість ґрунту.

Основи екологічної токсикології

1. На що впливають нітрати в організмі людини?
2. Де здатний накопичуватись та довготривало зберігатися свинець?
3. Що в організмі людини фтор вражає у першу чергу?
4. Що є найбільш чутливими до дії кислотних дощів?
5. Що таке біоаккумуляція?

Біологія та біологічні методи захисту довкілля

1. Біоіндикація – це:
2. Які субстрати є придатними для компостування?
3. Процес бродіння у бактерій.
4. Рослини-біоіндикатори.

Техноекологія

1. Основні методи механічної підготовки поверхні виробів.
2. Види гірничих виробок.
3. Паливні ресурси, що використовуються в промисловості.
4. Технологічне джерело забруднення це:
5. Небезпека, пов'язана із застосуванням етилованого бензину, полягає в ...

Нормування антропогенного навантаження на природне середовище

1. Поняття екологічного нормативу.
2. Що є технологічним джерелом забруднення?
3. Що таке ГДК?
4. Водоохоронна зона – це...
5. Під якістю води розуміють

Екологічна безпека

1. Екологічна безпека є невід'ємною складовою частиною чого?
2. Основні потенційно небезпечні об'єкти.
3. Загальні ознаки надзвичайних ситуацій.
4. Суб'єктами екологічної безпеки виступають...
5. Поняття екологічна ситуація визначає...

Методи управління та поводження з відходами

1. Оброблення (перероблення) відходів – це:
2. Морфологічний склад відходів – це:
3. Тверді побутові відходи – це:

Регіональна екологія і природокористування

1. Більша частина Полтавської області знаходиться в межах якої природної зони
2. Територіальні (регіональні) органи відповідного міністерства в галузі охорони навколишнього природного середовища
3. Основне джерело питної води централізованого водопостачання в м. Полтава
4. Головна причина втрати родючості ґрунтів в Полтавському регіоні

Раціональне використання водних ресурсів

1. Як називається витрата води?
2. Яка влітку температура води у річках по глибині?
3. Постійність хімічного і бактеріологічного складу води.
4. Чим є усі води (водні об'єкти) на території України, як зазначено у Водному кодексі України?

Водопостачання та водовідведення

1. Що таке система водопостачання?
2. Що таке система водовідведення?
3. Для чого використовують хлорування води?
4. До поверхневих джерел водопостачання належать..

Процеси та апарати захисту атмосфери

1. Вентиляційні викиди – це:
2. Аерація – це ...:
3. Абсорбція – це ...:
4. Адсорбція – це ...:

Урбоекологія

1. Урбанізовані ландшафти.
2. Що таке урбоекосистема?
3. Що відноситься до селітебної зони?

3. ВИМОГИ ДО ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

Тестові завдання повинні бути закритої форми, мати чотири варіанта відповіді, серед яких лише одна - вірна.

Кількість тестових завдань з відповідної дисципліни визначається в залежності від кількості відведених годин на її вивчення. Загальна кількість тестових завдань повинна бути не менш ніж 40.

4. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ЕКЗАМЕНУ

Протягом однієї астрономічної години здійснюється тестування з використанням стандартних білетів.

Кожний студент вносить в бланк для відповідей свої реквізити і протягом 60 хв. відповідає на тестові завдання.

5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Оцінювання знань вступників здійснює фахова комісія на вступних випробуваннях. За кожен правильну відповідь присвоюється 2,5 бали. При перевірці

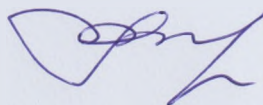
використовують такі критерії: «склав» або «не склав». Мінімальна кількість балів на позитивний результат – 102,5.

Мінімальна кількість балів для допуску до конкурсного відбору на місця державного або регіонального замовлення – 130.

Кількість правильних х відповідей	Бали	Відсоток правильних відповідей, %	Критерій
1	102,5	2,5	Склав
2	105,0	5,0	Склав
3	107,5	7,5	Склав
4	110,0	10,0	Склав
5	112,5	12,5	Склав
6	115,0	15,0	Склав
7	117,5	17,5	Склав
8	120,0	20,0	Склав
9	122,5	22,5	Склав
10	125,0	25,0	Склав
11	127,5	27,5	Склав
12	130,0	30,0	Склав
13	132,5	32,5	Склав
14	135,0	35,0	Склав
15	137,5	37,5	Склав
16	140,0	40,0	Склав
17	142,5	42,5	Склав
18	145,0	45,0	Склав
19	147,5	47,5	Склав
20	150,0	50,0	Склав

Кількість правильних відповідей	Бали	Відсоток правильних відповідей, %	Критерій
21	152,5	52,5	Склав
22	155,0	55,0	Склав
23	157,5	57,5	Склав
24	160,0	60,0	Склав
25	162,5	62,5	Склав
26	165,0	65,0	Склав
27	167,5	67,5	Склав
28	170,0	70,0	Склав
29	172,5	72,5	Склав
30	175,0	75,0	Склав
31	177,5	77,5	Склав
32	180,0	80,0	Склав
33	182,5	82,5	Склав
34	185,0	85,0	Склав
35	187,5	87,5	Склав
36	190,0	90,0	Склав
37	192,5	92,5	Склав
38	195,0	95,0	Склав
39	197,5	97,5	Склав
40	200,0	100,0	Склав

Розробник:
завідувачка кафедри прикладної
екології та природокористування,
к.т.н., доцент



О. Е. Ілляш