

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка

Географічний факультет

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Ректор  **Б.Б. Буяк**
«15» березня 2022 р.



ПРОГРАМА

ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 103 НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

при вступі на навчання для здобуття ступня **«Бакалавр»** для вступників на основі ОКР
«Молодший спеціаліст»

Тернопіль - 2022

Програма фахового вступного випробування з Наук про Землю. - Тернопіль, 2022.- 8 с.

Укладачі програми:

Стецько Н.П., кандидат географічних наук, доцент кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін;

Царик Л.П., доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоекології та методики навчання екологічних дисциплін.

Пояснювальна записка

Програма вступного випробування з Наук про Землю при вступі на навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» охоплює базову інформацію, яку дає комплекс дисциплін, які освоїли студенти під час навчання на освітньо-кваліфікаційному рівні «молодший спеціаліст»

Вступне випробування повинно констатувати професійно-кваліфікаційний рівень підготовки абітурієнтів відповідно до регіональних умов, здатність до професійної та соціальної мобільності, формування творчої, соціально активної, духовно багатой особистості. Вступне випробування спрямоване на визначення рівня здобутих студентами теоретичних та практичних знань, одержаних в процесі вивчення навчальних дисциплін та проходження навчально-виробничих практик.

Абітурієнти повинні знати:

- особливість Землі як складної системи; взаємопов'язаність природних і соціально-екологічних факторів у глобальній екологічній кризі та її окремих проявів; мати уявлення про шляхи виходу з глобальної екологічної кризи;

- взаємозв'язок абіотичних факторів із біотичними компонентами екосистеми, мати уявлення про межі толерантності організмів і популяцій, їх екологічній ніші як узагальненому виразу екологічної індивідуальності виду;

- основні принципи, закономірності та закони просторово-часової організації геосистем локального та регіонального рівнів; динаміку та функціонування ландшафту; основи типології та класифікації ландшафтів; мати уявлення про природно-антропогенні геосистеми; володіти базовими навичками ландшафтно- картографічного аналізу;

- геохімічне значення живої речовини як біотичної складової біосфери, глобальний масштаб біогеохімічних процесів у біосферних циклах найважливіших хімічних елементів; біогенну міграцію хімічних елементів у ландшафтах; розуміти особливості впливу хімічних забруднень різного походження на окремі організми та на суспільство в цілому;

- давати оцінку природно-ресурсному потенціалу території та окремим видам природних ресурсів, їх енергетичні характеристики; методичні та економічні основи оцінки впливу на навколишнє середовище; основи планування культурного ландшафту;

- мати уявлення про основи природоохоронного законодавства України та інших промислово розвинутих країн;

- мати уявлення про вплив різних техногенних систем на природне середовище та про методи оцінки екологічного ризику, що виникає; про заходи попередження та ліквідації екологічно небезпечних явищ чи катастроф;

- призначення та класифікацію моніторингу природного середовища та його окремих підрозділів, методи спостережень і наземного забезпечення; аналогічні та синтетичні напрямки в моніторингу навколишнього середовища.

Абітурієнти повинні вміти застосовувати набуті знання в науково-дослідній, виробничій, контрольно-ревізійній педагогічній роботі, користуватися та створювати геоінформаційні системи, володіти методами сучасних досліджень, робити наукові висновки про стан довкілля, здійснювати пропаганду знань Наук про Землю.

Фахове вступне випробування проводиться у вигляді екзамену. Кожний білет містить

теоретичні питання з дисциплін та прикладні комплексні завдання. Для охоплення всього програмного матеріалу екзаменаційні питання представлені з кожного з 4-х базових розділів про основні геосфери Землі.

Перелік питань фахового вступного випробування

1. З історії вивчення Землі.
2. Поняття про Всесвіт. Зорі, планети, метеорити і метеори.
3. Земля в Сонячній системі. Рух Землі в Сонячній системі.
4. Способи зображення Землі на картах.
5. Градусна сітка Землі. Паралелі і меридіани.
6. Визначення напрямів на місцевості, планах і картах.
7. Літосфера. Внутрішня будова Землі.
8. Внутрішні сили Землі. Рухи літосфери. Землетруси, шкала сили землетрусів.
9. Магматизм, поняття внутрішнього і зовнішнього магматизму.
10. Зовнішні сили Землі. Процеси вивітрювання.
11. Робота вітру. Форми рельєфу створені вітром.
12. Мінерали і гірські породи. Поділ гірських порід за походженням.
13. Грунти, чинники формування, особливості просторового поширення.
14. Основні форми рельєфу суходолу.
15. Рельєф дна Світового океану.
16. Гідросфера, кругообіг води у природі.
17. Води суходолу. Річка та її частини.
18. Озера, типологія озер за походженням їх котловин.
19. Болота, типологія боліт за джерелами живлення.
20. Підземні води. Види підземних вод.
21. Льодовики та багатовікова мерзлота.
22. Світовий океан та його частини.
23. Взаємодія Світового океану з атмосферою та суходолом.
24. Рух води в океані. Океанічні течії.
25. Властивості вод Світового океану.
26. Атмосфера, її будова і склад атмосферного повітря.
27. Поняття погоди і клімату.
28. Кліматичні пояси. Основні типи клімату Землі.
29. Повітряні маси. Циклони і антициклони.
30. Закономірності атмосферної циркуляції.
31. Атмосферний тиск. Вітер.
32. Вологість повітря. Поняття про абсолютну і відносну вологість.
33. Атмосферні опади, вимірювання їх кількості.
34. Залежність клімату від широти місця, переміщення повітряних мас, від характеру земної поверхні.
35. Поняття про біосферу і ноосферу.

36. Поняття біотичного різноманіття і проблема його збереження в Україні.
37. Поняття ландшафтного різноманіття і проблема його збереження в Україні.
38. Проблема використання водних ресурсів в Україні і заходи з охорони поверхневих і підземних вод.
39. Мінеральні ресурси України і проблема їх раціонального використання.
40. Рекреаційні водні ресурси України і проблема їх ефективного використання.
41. Надзвичайні ситуації та їх класифікація.
42. Гідрологічні території та об'єкти природно-заповідного фонду України, їх функціональний і просторовий аналіз.
43. Вчення В.І.Вернадського про біосферу.
44. Сучасні уявлення про ноосферу.
45. Тверді побутові відходи і проблема їх утилізації в Україні.
46. Заходи захисту повітряного басейну: організація санітарно-захисних зон; архітектурно-планувальні рішення; інженерно-організаційні заходи; безвідхідні і маловідходні технології; технічні засоби і технології очищення викидів.
47. Проблема дефіциту і причини нестачі прісної води.
48. Розкрийте суть поняття кількісного та якісного виснаження вод.
49. Екологічно чисте виробництво, передумови створення.
50. Техногенез, особливості міграції продуктів техногенезу в геосистемах.
51. Поняття геосистема. Основні властивості геосистем.
52. Методи аналізу якості атмосферного повітря.
53. Критерії якості харчових продуктів.
54. Якісний аналіз водних ресурсів на вміст мікро- та мікроелементів.
55. Екологічні проблеми атмосфери: парниковий ефект, руйнування озонового екрану, кислотні дощі, смоги.
56. Альтернативні технології в енергетиці, їх переваги та недоліки.
57. Людина і гідросфера. Види забруднень води і їх вплив на здоров'я людини.
58. Екологічні проблеми гідросфери: відродження малих річок, збереження екосистеми Світового океану.
59. Поняття рекультивация. Види рекультивация. Етапи рекультивацияних робіт.
60. Техногенез, його вплив на екологічну ситуацію в урбогеосоціосистемах: основні види та джерела техногенного забруднення міського середовища.
61. 60.Заходи запобігання забруднень водного середовища. Способи очистки стічних вод.
62. Екологічне законодавство. Зміст і структура закону України "Про охорону навколишнього природного середовища".
63. Антропогенні ландшафти, їх типологія за ступенем змінності і перетвореності природних процесів і компонентів природи.
64. Природні екологічні катастрофи та їх наслідки.
65. Надзвичайні ситуації техногенного характеру. Наслідки аварії на ЧАЕС.
66. Опустелювання території: сутність, причини, просторовий прояв
67. Джерела надходження пестицидів у харчові продукти. Вплив пестицидів на довкілля та здоров'я людини.
68. Вплив забруднення атмосфери на здоров'я людини.

69. Неприятливі чинники урбанізованого середовища і їх вплив на здоров'я людини.
 70. Економічні механізми регулювання природокористування.
 71. Підходи щодо оцінки збитків від забруднення та інших дій на навколишнє середовище.
 72. Глобальний і фоновий моніторинг стану довкілля.
 73. Централізоване та децентралізоване водопостачання: переваги та недоліки. Зони санітарної охорони водозаборів.
 74. Науки про Зкмлю, їх структура, місце в системі наук.
 75. Об'єкт, предмет, основні завдання Наук про Землю.

**Критерії оцінювання відповідей абітурієнтів
на вступному фаховому випробуванні**

<i>Рівень</i>	<i>Оцінка</i>	<i>Характеристика відповіді абітурієнта</i>
Незадовільно	1-99	Абітурієнт не усвідомлює змісту питання білету, тому його відповідь не має безпосереднього відношення до поставленого питання. У абітурієнта відсутня історично-просторова уява, необхідна для висвітлення питань.
Задовільно	100 149	Відповіді на питання білету носять фрагментарний характер, характеризуються відтворенням знань на рівні запам'ятовування. Відповіді супроводжуються другорядними міркуваннями, які інколи не мають безпосереднього відношення до змісту запитання. Абітурієнт погано володіє засобами відтворення історично-просторових властивостей предметів, явищ, процесів.
Добре	150 175	У відповідях на питання білету допускаються деякі неточності або помилки непринципового характеру. Абітурієнт демонструє розуміння навчального матеріалу на рівні аналізу властивостей. Помітне прагнення абітурієнта логічно розмірковувати при відповіді на питання білета. Результат розв'язування задачі містить окремі неточності і незначні помилки.
Відмінно	176 200	Абітурієнт дає повну і розгорнуту відповідь на питання білету. Його відповіді свідчать про розуміння навчального матеріалу на рівні аналізу закономірностей, характеризуються логічністю і послідовністю суджень, без включення випадкових і випадання істотних з них. Кожне висвітлене питання супроводжується ґрунтовним поясненням. Абітурієнт без помилок відтворює історично-просторові властивості якості явищ, процесів, предметів.

Список літератури:

1. Географія: загальна географія: підручник. К.: «Зодіак ЕКО», 1995. 192 с.
2. Голубець М.А. Біосфера і охорона навколишнього середовища. Львів: Світ, 2000. 351 с.
3. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології. Підручник К.: Либідь, 1993. 224 с.
4. Дуднікава, Пушкін С.П. Моніторинг довкілля. Навч. Посібник: у 2-х ч. К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2007. Ч1. – 273 с.
5. Екологія і закон. Екологічне законодавство України. У 2-х кн./ Відповідальний редактор В.І. Андрейцев. К.: Юрінком інтер, 1997.
6. Ковальчук І.П. Моделювання і прогнозування стану навколишнього середовища - К.: Либідь, 2003 208 с.
7. Коротун І.М. Природні ресурси України. Рівне, 2000. 187 с.
8. Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля. К.: видавничий центр «Академія», 2006. 360с.
9. Мальований, М. С.Э Леськів Г.З. Екологія та збалансоване природокористування : навч. посіб. / М-во освіти і науки України, Львів. держ. ун-т внутрішніх справ, Нац. ун-т "Львів. політехніка". Херсон : Олді- плюс, 2014. 314 с.
10. Охорона ґрунтів: Підручник /М.К.Шикула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р.Петренко, М.В.Капшик. - 2-ге вид., випр. К.: Т-во „Знання”, КОО, 2004. 398 с.
11. Патица В.П. Агроекологічний моніторинг та паспортизація пестицидів сільськогосподарських земель. К.: 2002. 300 с.
12. Проблеми сталого розвитку України. - К., БНТ, 2001. – 423 с.
13. Розбудова екомережі України / Під. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. - К.: Наук. думка, 1999. - 127с.
14. Сторожук В.М. Виробничий шум: природа та шляхи зниження. - К.: Основа, 2003. - 384с.
15. Сухарев С. М., Чундак С. Ю., Сухарева О. Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища. - Львів: Новий Світ - 2000, 2005. – 255 с.
16. Товажнянський Л. Л. Управління природоохоронною діяльністю. Харків, 2002. 304 с.
17. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования. Одеса: Астропринт, 1997. - 391с.
18. Царенко О.М. Економічні та еколого-технологічні проблеми знезаражування і утилізації відходів України. - Суми: Мрія-1 ЛТД, 1999. - 224с.
19. Царик Л.П. Заповідна справа. Навчальний посібник. Тернопіль: СМП «Тайп», 2013. 256 с.
20. Царик П.Л. Регіональна екологічна мережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області). Тернопіль: вид-во ТНПУ, 2005. 172 с.
21. Чеболда І.Ю. Економіка природокористування: Навч. матеріали.- Тернопіль, ТДПУ. 2002. 144 с.