

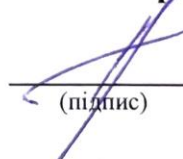
МОН УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
(УНУС)



ПРОГРАМА

**додаatkового вступного випробування для вступу на навчання для здобуття
освітньо-наукового ступеня «доктор філософії» зі спеціальності
101 «Екологія»**

Голова предметної комісії


(підпис)

Сергій СОНЬКО

Укладачі: доктор географічних наук, професор Сонько С. П. (гарант освітньої програми); доктор географічних наук, професор Кисельов Ю. О.; канд. с.-г. наук, доцент Василенко О. В.

Схвалено вченою радою факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 5 від 11 квітня 2023р.).

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 6 від 29 березня 2023 р.).

ВСТУП

Метою додаткового вступного екзамену зі спеціальності 101 - Екологія є показати знання з наук про взаємовідносини людини та природи, з основними компонентами навколишнього середовища та природними ресурсами (надрами і мінерально-сировинними ресурсами, порушеннями рельєфу, педосферою і земельними ресурсами, гідросферою і водними ресурсами, атмосферою і кліматичними ресурсами, рослинним та тваринним світом та біоресурсами) та їх змінами, методами контролю, охорони та раціонального використання в межах програми закладів вищої освіти.

Вступник має продемонструвати достатній рівень теоретичної підготовки, знання загальних питань екології, глибоке розуміння її теоретичних засад, а також уміння застосовувати свої знання для вирішення науково-дослідницьких та прикладних завдань.

Вступник має продемонструвати ґрунтовну підготовку та обізнаність за такими базовими розділами:

- Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів;
- Класифікація та особливості використання природних ресурсів в різних галузях господарства;
- Саморегульовальна здатність природних екосистем;
- Екологічна експертиза та оцінка впливу на навколишнє природне середовище;
- Особливості впливу антропогенної діяльності на окремі компоненти географічної оболонки (атмосфера, гідросфера, літосфера, педосфера);
- Заповідна справа та охорона природи;
- Економіка природокористування;
- Геоінформаційні системи та дистанційні методи в екологічних дослідженнях;
- Законодавча база раціонального природокористування та охорони природи;
- Особливості сільськогосподарського використання природних ресурсів;
- Філософські основи раціонального природокористування. Теорія біосфери-ноосфери.

ПЕРЕЛІК ПРОГРАМНИХ ПИТАНЬ

Методологічні основи конструктивної географії та природокористування. Сутність предмету і об'єкту конструктивної географії. Основні етапи становлення конструктивної географії. Основні ідеї основоположників конструктивної географії. Поняття «географічної оболонки» її формування та особливості. Конструктивна географія в системі географічних дисциплін. Поняття

«прикладної» географії. Головні особливості конструктивно-географічних досліджень. Етапи географічного конструювання природно-антропогенних ландшафтів. Еколого-географічні аспекти гармонізації взаємодії суспільства та природи. Еколого-географічна характеристика регіону. Конструктивно-географічні проблеми промислових міст. Цілі, задачі та методи досліджень конструктивної географії. Еколого-географічний аналіз сучасного природокористування. Об'єкт і цілі конструктивно-географічного прогнозування. Принципи прогнозування. Соціально-економічна інформація, необхідна для прогнозування стану природного середовища. Концепції конструктивної географії: концепція геосистем, концепція геотехсистем, концепція природа-населення-господарство, концепція природно-господарських територіальних систем, концепція «вплив-зміни-наслідки». Територіальні комплексні схеми охорони природи (ТерКСОП). Основні підходи до виявлення сучасного природокористування. Експертиза проектів природокористування. Конструкти антропогенних географічних систем. Мета і завдання створення конструктивної антропогенної діяльності в природі. Конструкт загальної географії. Конструкти антропогенно-модифікованих географічних систем. Конструкт регіональної географії. Територіальна організація розселення. Географія охорони здоров'я. Теоретичні основи географічного прогнозування. Мета, об'єкт географічного прогнозу. Головні підсистеми географічного прогнозу. Методи фізико-географічного прогнозування стану природного середовища.

Основні проблеми використання мінеральних ресурсів України, основні заходи щодо раціонального їх використання. Природно-ресурсний потенціал території. Оцінка частки мінеральної групи ресурсів у загальному природно-ресурсному потенціалі України. Класифікація земель. Земельний кадастр. Вода як природний ресурс. Використання і охорона водних ресурсів. Проблема прісної води. Класифікація природних ресурсів за геосферним аспектом. Відмінність «природних ресурсів» від «природних умов». Визначення та класифікація рекреаційних ресурсів.

Основні проблеми земельних ресурсів України та основні заходи щодо раціонального їх використання. Класифікація природних ресурсів щодо особливостей їх вичерпності. Біологічні ресурси, їх класифікація. Відтворення біологічних ресурсів. Міжнародне співробітництво в сфері охорони та відтворення біологічних ресурсів. Сільськогосподарське та інші види використання земельних ресурсів.

Самоочищувальна здатність природного середовища. Екологічне значення самоочисної здатності атмосфери. Приклади механізму самоочищення для будь-

якого із компонентів довкілля. Теорія біотичної регуляції та концепція «живої планети».

Що розуміють під «охороною навколишнього середовища»? Основні заходи щодо охорони кожного із компонентів довкілля. Класифікація забруднення навколишнього середовища. Екологічна експертиза та її сутність та завдання. Мета та завдання екологічної експертизи. Сутність нормування антропогенного навантаження на довкілля. Основні показники нормативів антропогенного навантаження. ОВНС: зміст, завдання, аналіз, оцінка, прогноз, висновки. Порядок проведення екологічної експертизи. Поняття безпеки, її види: природні, техногенні, соціальні. Водокористування та водоспоживання. Класифікація водних об'єктів. Основні проблеми повітряного басейну України та основні заходи щодо раціонального їх використання. Основні проблеми водних ресурсів України та основні заходи щодо раціонального їх використання. Визначення поняття «екологічний моніторинг довкілля». Основні напрямки розвитку України в умовах екологічної ситуації, що склалася. Ресурсозберігаючі технології в системах водопостачання. Замкнуті та зворотні системи водопостачання. Визначення поняття «відходи споживання» (побутові). Визначення поняття «небезпечні відходи». Визначення поняття «відходи виробництва (промислові)». Безвідходні технології – головний шлях охорони довкілля від техногенного впливу.

Ґрунти як ресурсна база сучасного сільського господарства. Заходи щодо захисту ґрунтів від хімічного забруднення, засолення, заболочення, підтоплення. Меліоративні заходи як інструмент поліпшення екологічного стану ґрунтів. Рекультивація територій та відновлення родючості ґрунтів. Природне та антропогенне забруднення ґрунтів. Заходи щодо поліпшення якості ґрунтового покриву.

Ієрархічна структура системи управління природокористуванням в Україні. Основні функції системи управління природокористуванням в Україні. Основні цілі, завдання системи управління природокористуванням в Україні. Економіко-правовий механізм в екологічному праві. Поняття та види зборів за спеціальне використання природних ресурсів. Земля як об'єкт еколого-правових відносин. Система законодавства щодо використання та охорони надр. Правові заходи, що забезпечують раціональне користування надрами. Система законодавства щодо охорони та використання земель. Система законодавства щодо використання та охорони вод. Поняття водокористування та його види. Міжнародне співробітництво в раціональному використанні ресурсів Світового океану. Транскордонне забруднення атмосфери. Міжнародна співпраця в сфері охорони

повітряного басейну. Система законодавства щодо використання та охорони рослинного світу. Загальне та спеціальне використання природних рослинних ресурсів. Ліси як об'єкт екологічних відносин. Система законодавства щодо використання та охорони лісів. Система законодавства щодо використання та охорони тваринного світу. Використання об'єктів тваринного світу та його види. Правове регулювання забруднення атмосферного повітря.

Ресурсний підхід в економічній оцінці природних ресурсів. Затратний підхід в економічній оцінці природних ресурсів. Що розуміють під «збалансованим природокористуванням»? Якими економічними механізмами підкріплено даний напрямок в Україні? Перелічіть існуючі теорії економічної оцінки природних ресурсів. Економічна оцінка природних територій. Дайте коротку характеристику кожній із них. Економічна оцінка лісових ресурсів. Економічний механізм охорони лісових ресурсів в Україні. Економічний механізм охорони тваринних ресурсів в Україні. Еколого-економічні проблеми, пов'язані з функціонуванням металургійного комплексу України. Еколого-економічні проблеми, пов'язані з функціонуванням хімічних підприємств.

Визначення ГІС. Основні принципи проектування регіональних ГІС. Класифікація сучасних ГІС. Використання ГІС та дистанційних методів у екологічних дослідженнях.

Географічне та екологічне обґрунтування проектів організації природних парків. Основні функції природних парків. Етапи проектування природних парків (вибір і дослідження території, аналіз і оцінка природних умов і ресурсів території, розробка екотуристських стежок тощо). Основні напрямки природокористування в межах заповідних територій, рекреаційне природокористування. Функції природних територій, що охороняються. Визначення поняття «рекреаційні зони». Інформаційні функції природних територій.

Натурфілософія. Наука як система знань. Формування загальної картини світобудови. Періодизація історії землезнання. Формування уявлень про внутрішню будову Землі. Моделі внутрішньої будови Землі. Теорія біосфери-ноосфери.

СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА

Екзамен проводиться в письмовій формі, абітурієнтам рекомендується робити короткі записи відповідей, якими вони можуть скористатись під час усної співбесіди. У той же час записи не повинні бути занадто розгорнутими.

Екзаменаційний білет складається з чотирьох запитань теоретико-прикладного характеру різних розділів програми.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ

Додаткове вступне випробування має кваліфікаційний характер та передусе іспиту з іноземної мови та фаховому вступному випробуванню. Додаткове вступне випробування оцінюється за двобальною шкалою - склав/не склав. Для успішного складання додаткового вступного випробування і допуску до фахового вступного випробування вступник повинен продемонструвати розуміння основних положень питань програми та правильно відповісти не менш, як на 2 питання. У випадку, якщо вступник не склав додаткове вступне випробування, він не допускається до складання фахового вступного випробування та вступного іспиту з іноземної мови і втрачає право брати участь у конкурсному відборі.

Рекомендовані джерела:

1. Волошина Н. О. Загальна екологія та неоекологія : навчальний посібник / Н.О. Волошина; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. - Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. - 340 с.
2. Ґрунтові ресурси України: збалансоване використання, прогноз та управління: моногр.; за наук. ред. С. А. Балюка, М. М. Мірошниченка, Р. С. Трускавецького. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020.
3. Житова О.П., Романчук Л.Д. Загальна екологія : навч. посібник / за ред. О. П.Житова. Житомир : Житомир: ЖНАЕУ, 2019. - 204 с.
4. Загальна екологія : підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, А.М. Волох; вид. друге випр. і доп. - Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. - 352 с.
5. Екологічна безпека: Підручник / В.М. Шмандій, М.О.Клименко, Ю.С. Голік та ін. - Херсон: Олді-плюс, 2013. - 366 с.
6. безпека та економіка: монографія / Сокур М.І., Шмандій В.М., Бабець Є.К., Білецький В.С., Мельнікова І.Є., Харламова О.В., Шелудченко Л.С. Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
7. Екологічні основи збалансованого природокористування у агросфері: навчальний посібник / за ред. проф. С. П. Сонька та доц. Н. В. Максименко. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 568 с.
8. Клименко М.О., Залеський І.І. Техноекологія: підручник. Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2017. 348 с
9. Кучер Л. Ю., Кучер А. В. Економіка природокористування: навч. посібник. 2-е вид. перероб. і доп. Харків: ФОП Федорко М. Ю., 2021. 302 с.
10. Лико С.М., Суходольська І.Л. Гідроекологія: навчальний посібник. Київ: Кондор-Видавництво, 2017. 186 с.
11. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: дистанційні методи : підручник / А. Н. Некос, А. Б. Ачасов, Е. О. Кочанов. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. – 244 с.

12. Надзвичайні ситуації та цивільний захист населення: Навчальний посібник. / За редакцією проф. С.П.Сонька. – Умань: Ред.-вид.центр УНУС. – Умань, 2018 – 298 с.

13. Петлін В. М. Конструктивна географія. Навчальний посібник. / Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010.- 544 с.

14. Системний аналіз якості навколишнього середовища: підручник / Т. А. Сафранов, Я. О. Адаменко, В. Ю. Приходько, Т. П. Шаніна, А. В. Чугай, А. В. Колісник ; за ред. проф. Т. А. Сафранова і проф. Я. О. Адаменко. - Одеса: Екологія, 2015. - 244 с.

15. Сонько С.П. Новітні екологічні технології: можливості і застереження. Навчальна презентація з дисципліни «Технології захисту довкілля». / Навчальна презентація./ Підбірка наочного навчального матеріалу кафедри екології та безпеки життєдіяльності. УНУС, Умань, 2017./ <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/6116>

16. Суханова І.П., Сонько С.П., Василенко О.В. Моніторинг навколишнього середовища. Навчальний посібник. Рекоменд. Вченою радою УНУС – Умань: Ред.-вид.центр УНУС. – Умань, 2019 – 186 с.

17. Техноекологія: підручник / За ред. Мальованого М.С. Херсон: Олді-Плюс, 2014. 616 с.

18. М.І. Екологічна безпека України: навчальний посібник. Київ, 2017. 266 с.

19. Applied Ecology and Environmental Management. <https://www.routledge.com/Applied-Ecology-and-Environmental-Management/bookseries/CRCAPPECOENV>

20. Remmert. Ecology: A Textbook 1st Edition. Available at: <https://www.amazon.com/Ecology-Textbook-Hermann-Remmert/dp/3540100598>

21. Foundations of Ecology: classic papers with commentaries. Available at: <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/F/bo3613618.html>

22. Michael Begon, Colin R. Townsend, John L. Harper. Ecology: from individuals to ecosystems. Available at: <https://www.amazon.com/ecology-individuals-ecosystemsmichael-begon/dp/1405111178>(Accessed 22 March 2021).

23. Odum E.P. Fundamentals of Ecology, 3rd Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia-London-Toronto, 1971. Available at: [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=651607&utm_campaign=296533276_16801096996&utm_source=ixi_aofang&utm_medium=adwords&utm](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=651607&utm_campaign=296533276_16801096996&utm_source=ixi_aofang&utm_medium=adwords&utm) (Accessed 22 March 2021),

24. Sergiy Sonko. Man in Noosphere: Evolution and Further Development. / Philosophy and Cosmology, Volume 22. The Academic Journal.- p.p.51-75. Kyiv, 2019. DOI: <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/22/5/>

<http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/6789>.