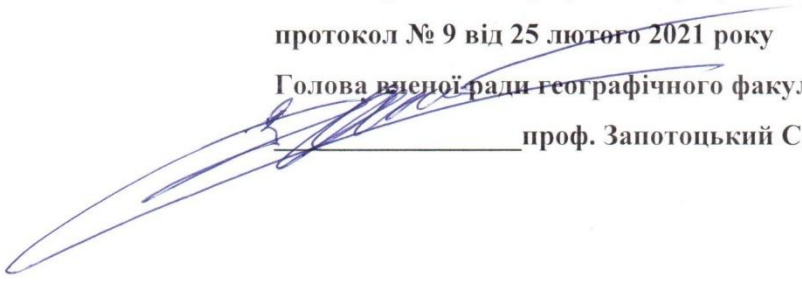


**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
Географічний факультет**

«УХВАЛЕНО»

Вченою радою географічного факультету
протокол № 9 від 25 лютого 2021 року

Голова вченої ради географічного факультету

проф. Запотоцький С.П.

**ПРОГРАМА
ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
НА ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ -
«МАГІСТР» (денна форма навчання)**

***ОСВІТНІЙ РІВЕНЬ - МАГІСТР
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 10 «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 106 «ГЕОГРАФІЯ»***

***ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ПРИРОДНИЧА ГЕОГРАФІЯ»***

Передмова

Вступник за ОС „Магістр” кафедри фізичної географії та геоєкології має досконало знати сучасні фундаментальні положення фізичної географії та геоєкології (ландшафтної екології), які викладалися у комплексі дисциплін на ОКР "Бакалавр". Він повинен вміти застосовувати сучасні методи досліджень ландшафтів для дослідження їхньої структури, динаміки, стійкості до антропогенних навантажень, прогнозування можливих змін. Крім розуміння загальнотеоретичних і прикладних проблем фізичної географії та геоєкології вступник має володіти глибокими знаннями з регіональної фізичної географії України, бути компетентним щодо стану довкілля держави і способів його захисту та реабілітації та бути обізнаним зі змістом глобальних екологічних і геоєкологічних проблем і основами міжнародного екологічного співробітництва.

На іспиті з фаху оцінюються письмові відповіді вступника на запитання екзаменаційного білета.

Перелік питань

Об'єкт, предмет і методи фізичної географії. Система фізико-географічних наук. Географічні принципи, закони і закономірності. Закон географічної зональності. Географічна оболонка, її межі, склад і структура. Кругообіг речовини і енергії в географічній оболонці. Зональна структура географічної оболонки. Висотна географічна поясність.

Ландшафтна сфера. Антропогенні зміни географічної оболонки. Ноосфера, її структура. Поняття про природно-територіальний комплекс і геосистему. Компоненти ландшафту і ландшафтотворні фактори. Типи ландшафтних територіальних структур. Морфологічна структура географічного ландшафту. Вертикальні і горизонтальні межі геосистем. Вплив геофізичних полів на формування та динаміку ландшафтів.

Міграція речовин в геосистемах. Ландшафтно-геохімічні бар'єри. Геохімічна класифікація ландшафтів. Класифікація ландшафтів. Теоретичні основи фізико-географічного районування. Система таксономічних одиниць фізико-географічного районування.

Об'єкт і предмет історичного ландшафтознавства та структура і місце історичної географії в системі географічних наук. Характеристика джерельної бази історичної географії (інформаційні системи різних сфер знань). Документований та не документований періоди в Україні. Методика історико-ландшафтного регіонального аналізу. Головні етапи взаємодії суспільства і природи в голоцені (на території України). Головні чинники і динаміка зменшення лісистості в ландшафтах України у 2-му тисячолітті. Антропогенні зміни ландшафтів України з останньої чверті XVIII-го століття до Першої світової війни. Техногенні зміни ландшафтів України в XX-му столітті.

Форма, розміри і маса Землі та їхнє географічне значення. Відхиляюча сила обертання Землі (сила Коріоліса) та її вплив на географічні процеси і явища. Річний обертальний рух Землі, добове обертання Землі та їхні

географічні наслідки. Літосфера як складова географічної оболонки. Платформи та геосинклінали як структурні області земної кори. Геологічна структура, тектонічні рухи та їхній вплив на формування рельєфу. Генетичні типи антропогенних відкладів та основні закономірності їхнього географічного поширення.

Будова, походження та сучасний склад атмосфери. Загальні риси циркуляції повітряних мас. Поняття про радіаційний та тепловий баланс. Кліматична криза та її соціально-економічні і природні наслідки.

Гідросфера, її походження та види її вод. Великий та малий кругообіг води. Планетарна циркуляція вод Світового океану. Океанічні течії та їхні генетичні типи. Забруднення Світового океану та його наслідки для довкілля.

Розвиток екології в Україні. Екосистеми як основна функціональна одиниця біосфери. Екологічні проблеми сучасності.

Біосфера та основні закономірності її територіальної структури. Ландшафтна екологія, її зміст та завдання. Геофізика ландшафтів, її зміст і методи досліджень. Геохімія ландшафтів, її зміст і методи досліджень. Предмет, зміст та методи прикладної фізичної географії. Меліоративна географія, її зміст і методи. Роль біогеографії в системі природничих наук.

Головні риси геологічної будови території України та їхній вплив на формування ландшафтів. Головні риси геоморфологічної будови території України та їхній вплив на формування ландшафтів. Закономірності в поширенні антропогенних відкладів на території України. Кліматичні умови та ресурси України. Кліматичне районування України. Внутрішні води та водні ресурси України. Головні риси ґрунтового покриву України. Головні риси рослинного покриву України. Зв'язок між поширенням ґрунтів і типами рослинності на території України. Негативні фізико-географічні процеси на території України та шляхи боротьби з ними. Вплив господарської діяльності на природні умови України. Гоекологічні проблеми меліорації на території України. Природно-заповідний фонд України. Зональність та азональність ландшафтів на території України. Обґрунтування схеми фізико-географічного районування території України.

По-зональна характеристика природних ресурсів України. Фізико-географічна характеристика зони мішаних лісів України. Фізико-географічна характеристика Чернігівського Полісся. Фізико-географічна характеристика зони широколистяних лісів. Фізико-географічна характеристика Волинського Опілля. Фізико-географічна характеристика лісостепової зони України.

Фізико-географічна характеристика Дністровсько-Дніпровського лісостепового краю. Фізико-географічна характеристика Лівобережно-Дніпровського лісостепового краю. Фізико-географічна характеристика Середньо-Руського лісостепового краю. Фізико-географічна характеристика степової зони України. Фізико-географічна характеристика Українських Карпат. Фізико-географічна характеристика Кримських ір.

Ландшафт як об'єкт естетичного сприйняття. Фізіологічні та композиційні властивості ландшафту. Формування образу ландшафту. Ландшафтні смаки: формування та еволюція. Ландшафтно-естетичні

преференції. Методи оцінювання естетичних якостей ландшафту. Вивчення естетико-ландшафтного потенціалу територій. Основні напрями практичного застосування результатів естетико-ландшафтознавчих досліджень. Поняття про перцепцію ландшафту.

Поняття про агро- та урбоекологію як напрями сучасних ландшафтно-екологічних досліджень. Поняття про системно-синергічні основи аграрного та урбанізаційного природокористування. Уявлення про екосистеми та ландшафти міських територій та територій сільськогосподарського призначення як про ноосферні об'єкти. Використання теоретичних положень ландшафтознавства та ландшафтної екології в методиках проведення агроекологічних та урбоекологічних досліджень. Нормативна та законодавча база природокористування у містах і в межах агроландшафтів. Процедури контролю та управління якістю міського середовища. Схеми проведення агроекологічного моніторингу та районування територій. Перспективи сталого розвитку міських територій та агроландшафтів.

Поняття про геоекологічну безпеку. Основні механізми забезпечення ефективної геоекологічної безпеки та система її діагностики. Основні положення теорії екологічних ризиків. Типізація екологічних ризиків. Механізми управління екоризиками для реалізації успішної стратегії геоекологічної безпеки.

Поняття про геоекологічне обґрунтування проектів природокористування. Основні етапи геоекологічного обґрунтування територіальних схем і проектів природокористування. Нормування антропогенних навантажень на геосистеми. Геоекологічні принципи проектування геотехсистем (ГТС). Геоекологічне обґрунтування проектування промислових ГТС. Геоекологічні принципи проектування транспортних ГТС. Геоекологічні принципи проектування урботехсистем. Геоекологічні принципи проектування сільськогосподарських та водогосподарських ГТС. Геоекологічні принципи проектування лісогосподарських та рекреаційних ГТС.

Особливості застосування імовірнісних математичних методів у фізичній географії та геоекології. Поняття про закон розподілу випадкової величини Моменти і характеристики розподілу випадкової величин. Основні закони розподілу випадкової величини. Система випадкових величин і зв'язки між ними. Вихідні основні поняття теорії випадкових функцій.

Характеристики і властивості випадкового процесу та випадкового поля геопараметрів.

Поняття про модель і моделювання довкілля. Визначення моделі і моделювання у фізичній географії та геоекології. Класифікації моделей. Поняття про найбільш застосовні у геоекології симплексні методи моделювання. Загальні вимоги до моделей. Особливості моделювання просторових структур геосистеми та ландшафтних меж. Модельно-параметрична формалізація геосистеми. Поняття про стохастичну структуру геосистеми. Стан, рівень і ознаки стану геосистеми, її стійкість і надійність. Принципові групи підходів до модельного геоінформаційного районування

територій. Розрахунково-оптимізаційні моделі геоecологічного моніторингу. Алгоритмічна схема геоecологічно-економічної оптимізації режимів управління геосистемами.

Поняття про географічні інформаційні системи (ГІС) та ГІС-технології. Просторовий аналіз як основа сучасної географії. Геоінформаційні структури та моделі даних. Введення, збереження та редагування даних у ГІС. Елементарний просторовий аналіз та вимірювання у ГІС. Класифікація і перекласифікація просторових об'єктів у ГІС. Статистичні поверхні у ГІС. Просторові розподіли об'єктів у ГІС. Накладання шарів у ГІС. Вивід результатів аналізу у ГІС. Прикладне застосування і модифікації ГІС у географії та геоecології. Сучасні світові та вітчизняні ГІС та їхній інструментарій.

Поняття про комп'ютерні мережі. Географічна інформаційна мережа. Поняття про сервіси Інтернету. Методичні засади створення веб-сайтів. Безпека та захист інформації в інформаційних мережах. Підходи до проведення пошуку фахової інформації в мережі Інтернет.

Поняття про наукову діяльність і її типи. Фундаментальні і прикладні наукові дослідження, вчений, науковий і науково-педагогічний працівник. Наукова установа, наукова робота і результат, науково-прикладний результат. Пізнання, наукове пізнання та наукове дослідження. Наукова ідея та гіпотеза. Закон, судження, умовивід. Теорія. Наукова концепція, принцип, поняття (термін), науковий факт. Методологія наукового пізнання і метод дослідження. Основні результати наукових досліджень. Суб'єкти наукової діяльності. Підготовка та атестація наукових і науково-педагогічних кадрів. Повноваження суб'єктів державного регулювання та управління у сфері наукової діяльності.

Поняття про міжнародне екологічне співробітництво (МЕС). Суть глобальних проблем, що зумовили необхідність МЕС. Принципи формування глобальної екологічної політики України при МЕС. Міжнародні екологічні програми та проекти, представлені в Україні, та сфери їхньої діяльності. Основні міжнародні нормативно-правові та регламентуючі документи екологічного та геоecологічного спрямування (угоди, конвенції тощо).

Поняття про репрезентативність і унікальність ландшафтів та об'єктів природно-заповідного фонду. Принципи функціонування та менеджменту екологічних мереж міжнародного (у т.ч. всеєвропейського), національного та регіонального рівнів. Ландшафтно-екологічні засади створення екомереж. Основні міжнародні документи та організації у сфері менеджменту екомереж і досвід їхньої розбудови.

Список рекомендованої літератури

Атлас України (електронна версія) // Інститут географії НАНУ, ІС "Гео". – К., 2000.

Беручашвили Н.Л. Геофизика ландшафтов. – М., 1990.

Білоус Л.Ф. Інформаційні мережі. – К., 2005.

Ваганов П.А., Ман-Сунг Им. Экологические риски. – СПб., 2001.

- Воронов Г.С.* Охорона атмосфери. – К., 1997.
- Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.* – К., 1998.
- Гавриленко О.П.* Основи екології та безпека життєдіяльності. – К., 2004.
- Гавриленко О.П.* Методологія наукових досліджень. – К., 2004.
- Гавриленко О.П.* Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування. – К.: Ніка-Центр, 2008.
- Герасимчук З.В., Олексюк А.О.* Екологічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення. – Луцьк, 2007.
- Гончаренко М.С., Бойчук Ю.Д.* Екологія людини. – К., 2005.
- Гродзинський М.Д.* Основи ландшафтно-екології. – К., 1993.
- Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г.* Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. – К., 1993.
- Гродзинський М.Д.* Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. – К., 1995.
- Гродзинський М.Д., Савицька О.В.* Естетика ландшафту. – К., 2005.
- Гродзинський М.Д.* Пізнання ландшафту: місце і простір. У 2-х т. – К., 2005.
- Гродзинський М.Д., Савицька О.В.* Ландшафтознавство. – К., 2008.
- Гродзинський М.Д., Свідзінська Д.В.* Ніші ландшафтів України у просторі кліматичних факторів. – К., 2008.
- Гуцуляк В.М.* Геохімія ландшафту. – Чернівці, 1994.
- Данилишин Б.М., Ковтун В.В., Степаненко А.В.* Наукові основи прогнозування природно-техногенної (екологічної) безпеки. – К., 2004.
- Дмитрук О.Ю.* Урбаністична географія з основами урбогеоекології. – К., 2000.
- Заповідна справа в Україні / За ред. М.Д.Гродзинського, М.П.Стеценка.* – К., 2003.
- Клименко М.О.* Антропогенні зміни і стан здоров'я населення. Регіональні екологічні проблеми. – К., 2002.
- Клімат України / За ред. В.М.Ліпінського, В.А.Дячука, В.М.Бабіченко.* – К., 2003.
- Маринич О.М., Шищенко П.Г.* Фізична географія України. – К., 2005.
- Методи геоекологічних досліджень / За ред. М.Д.Гродзинського та П.Г.Шищенко.* – К., 1999.
- Міждержавні природно-заповідні території / Під ред. Т.Л. Андрієнко.* – К., 1998.
- Назарук М.М., Койнова І.Б.* Екологічний менеджмент. – Львів, 2004.
- Николаев В.А.* Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн. – М., 2003.
- Ніколаєнко В.Н.* Міжнародні конвенції про охорону навколишнього середовища // Право України. – 2001. – №1.
- Олійник Я.Б., Самойленко В.М., Хільчевський В.К.* Навчально-методичний комплекс з виконання курсових та кваліфікаційних робіт. К., 2001.
- Пащенко В.М.* Методологія посткласичного ландшафтознавства. – К., 1999.

- Петлін В.М.* Концепції сучасного ландшафтознавства. – Л., 2006.
- Позаченюк Е.А.* Территориальное планирование. – Симферополь, 2003.
- Програма дій –Порядок денний на ХХІ століття (Agenda ХХІ)",* К., 2000.
- П'ята* Всеєвропейська Конференція "Довкілля для Європи". Матеріали та документи (CD). – К., 2004.
- Романчук С.П.* Історичне ландшафтознавство. К., 1998.
- Романчук С.П.* Основи етноекології. – К., 2005.
- Руководство по ландшафтному планированию.Т.2. Методические рекомендации по ландшафтному планированию.* – М.,2001.
- Самойленко В.М.* Комплексне районування радіоактивно забруднених територій Полісся і півночі Лісостепу за гідрологічно-ландшафтними умовами та можливими радіоекологічними наслідками місцевого водо- і ресурсокористування. – К., 1999.
- Самойленко В.М.* Ймовірнісні математичні методи в геоекології. – К., 2002.
- Самойленко В.М.* Математичне моделювання в геоекології. – К., 2003.
- Самойленко В.М.* Основи геоінформаційних систем. Методологія. – К., 2003.
- Самойленко В.М.* Навчально-методичний комплекс з математично-модельного та геоінформаційного забезпечення підготовки географів. – К., 2003.
- Самойленко В.М., Корогода Н.П.* Геоінформаційне моделювання екомережі. – К., 2006.
- Самойленко В.М., Верес К.О.* Моделювання урболандшафтних басейнових геосистем. – К., 2007.
- SEMаin:* Система екологічного менеджменту, аудиту, інжинірингу та навчання. – К.,1997.
- Сівак В.К., Солодкий В.Д.* Основи екологічної безпеки територій та акваторій. – Чернівці, 2000.
- Скребец В.А.* Экологическая психология. – К., 1998.
- Україна:* прогрес на шляху сталого розвитку. Інформаційно-аналітичний огляд виконання "Порядку денного на ХХІ століття". – К., 2002.
- Хільчевський В.К., Дубняк С.С.* Основи океанології. – К., 2001.
- Шеляг-СосонкоЮ.Р., Гродзинский М.Д., Романенко В.Д.* Концепция, методы и критерии создания экосети Украины. – К.,2004.
- Шейко В.М., Кушнарченко Н.М.* Організація та методика науково-дослідницької діяльності: – К.: Знання-Прес,2002.
- Шищенко П.Г.* Прикладная физическая география. – К., 1988.
- Шищенко П.Г.* Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании. – К., 1999.

Укладачі програми:

д.геогр.н., проф. Гродзинський М.Д.;
д.геогр.н., проф. Самойленко В.М.