

Міністерство освіти і науки України  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини



**ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**  
**«Географія, біологія та методика їх навчання»**  
**ОС магістр**  
*на основі ОС бакалавр, магістр, ОКР спеціаліст*

Освітня програма: Середня освіта (Географія. Біологія та основи здоров'я)

Спеціальність 014.07 Середня освіта (Географія)

(денна та заочна форми навчання)



Умань – 2023

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Основною метою вступного іспиту з географії, біології та методики її навчання є перевірка у вступників, в першу чергу, їх загальнотеоретичної географічної та біологічної підготовки, що базується на глибокому розумінні закономірностей і взаємозв'язків явищ природи і суспільства, та готовності до самостійної практичної роботи у школі.

Програма вступного іспиту з географії, біології та методики її навчання інтегрує в собі широке коло питань з фізичної, економічної, соціальної географії, методики навчання біології в школі, зоології, анатомії. Значна кількість питань передбачає ґрунтовні знання з дисциплін, що вивчаються на молодших курсах – географії материків та океанів, картографії, зоології, ботаніки тощо.

**Завдання:** виховання шанобливого ставлення до громадян держав світу шляхом звернення до питань географії культур і релігій, способу життя людей, взаємодії суспільства і довкілля, соціальним аспектам його розвитку; сформувати у студентів знання про: географію, особливості природних умов і ресурсів держави; вивчити регіональні ландшафтні структури території, дати ґрунтовний аналіз сучасної екологічної ситуації; вивчення курсів зводиться до набуття вступниками комплексу знань і умінь методики навчання біології та їх практичного використання у професійній та громадській діяльності. У ході вивчення даних курсів вступники мають засвоїти сутність основних процесів, явищ і фактів, проблем. знайомство студентів із методикою викладу уроків; характеристика факторів, які визначають відмінності розвитку рослин і тварин; формування у студентів уміння моделювати розвиток начальних та біологічних процесів в різних умовах; вступники повинні знати витоки становлення та розвитку методики навчання географії та біології і основ здоров'я людини, процесу формування науки; набути знання про особливості використання новітніх технологій на уроках географії. Оволодіння такими знаннями дасть можливість сформувати такі уміння: використовувати методи географічних та біологічних досліджень; вільно оперувати категоріально-понятійним апаратом методики навчання географії; всебічно розкривати суть та закономірності географічних явищ, розпізнавати їх ознаки, виокремлювати частини, стимулюючі та гальмуючі чинники, аналізувати і розуміти причини та наслідки.

Вступник під час вступного іспиту повинен показати:

- знання основних термінів і понять з дисциплін географічного і біологічного змісту;
- вміння аналізувати інформацію з використанням географічних карт і атласів, географічної літератури, аналізувати додаткову інформацію та застосовувати її у географічних і біологічних дослідженнях;
- вміння користуватися географічним і біологічним обладнанням і пристроями, передбаченими шкільною програмою;
- вміння застосовувати отримані теоретичні знання і практичні уміння.

Програма складена у відповідності до сучасних вимог програм ВНЗ з географічних та біологічних дисциплін та програми з географії та біології загальноосвітньої середньої школи з урахуванням новітніх досягнень природничо-географічних наук. Значна увага приділяється географічним та біологічним аспектам вивчення території України. Формування природничо-територіальних і виробничо-територіальних комплексів. Висвітлення цих питань тісно пов'язане з раціональним використанням природних ресурсів, охороною природи й навколошнього середовища в умовах інтенсивної господарської діяльності людини, що є винятково важливим для підготовки вчителя оновленої національної школи.

### **КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ**

<i>Rівень</i>	<i>Бали</i>	<i>Характеристика усних відповідей</i>
Не склав	0 – 99	Вступник не володіє географічною і біологічною інформацією.
Склад	Початковий	100 Вступник називає окремі географічні явища та об'єкти й за допомогою екзаменатора знаходить відмінності між ними.
		101 – 109 Вступник відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про географічні об'єкти та явища; з допомогою екзаменатора знаходить їх на карті.
		110 – 119 Вступник відтворює частину навчального матеріалу, виконує елементарні географічні завдання використовуючи карту, самостійно називає окремі географічні поняття.
	Середній	120 – 129 Вступник за допомогою екзаменатора відтворює основний навчальний матеріал. Називає компоненти географічної оболонки та складові господарської діяльності; під час відповіді користується картографічним матеріалом.
	Середній	130 – 139 Вступник відтворює основний навчальний матеріал, здатний описувати географічні об'єкти чи явища за типовим планом, допускаючи

		помилки; знаходить на карті окремі географічні об'єкти та явища, що передбачені навчальною програмою.
	140 – 149	Вступник виявляє знання і розуміння основних географічних положень, відтворює навчальний матеріал з незначними порушеннями послідовності характеристик географічних об'єктів та явищ. На середньому рівні володіє географічною номенклатурою. Разом з тим, вступник виявляє в процесі викладу недостатнє оволодіння методом порівняльно-географічного аналізу (мінус 2 бали); не застосовує ресурсоцінкового підходу (мінус 2 бали); не дає характеристики типологічних особливостей, рис та ознак природних систем та міжгалузевих комплексів(мінус 2 бали); не висвітлює власний підхід, не розкриває авторське бачення географічних проблем (мінус 2 бали).
Достатній	150 – 159	Вступник у цілому правильно відтворює навчальний матеріал і має достатні географічні знання для вирішення нескладних завдань. Має чіткі уявлення про природні та суспільні явища; достатньо володіє картографічним матеріалом
	160 – 169	Вступник відтворює основні географічні поняття, встановлює найсуттєвіші географічні зв'язки і залежності між природними та суспільними процесами та явищами. Логічно відтворює засвоєний матеріал, допускаючи певні неточності. Робить прості висновки. Застосовує здобуті знання на практиці. Володіє обов'язковою географічною номенклатурою. Користується науковою термінологією, аргументує свої твердження та висновки. Вільно володіє картографічним матеріалом.
	170 – 179	Вступник добре володіє навчальним географічним матеріалом, вміє його аналізувати, може застосовувати його для виконання

		практичних завдань; має чіткі уявлення про компоненти природи і просторову організацію господарства; пояснює причинно-наслідкові зв'язки в природі і господарській діяльності; вміло використовує картографічний матеріал.
Високий	180 – 189	<p>Вступник усвідомлює сучасну географічну картину світу, здійснює оцінку природних і суспільних процесів та явищ, передбачених програмою; розуміє прикладний характер географічних знань, дає розгорнуту відповідь та робить узагальнені висновки; вільно відбирає і узагальнює необхідну географічну інформацію, оперує більшістю географічних понять; використовує різні картографічні джерела. вільно володіє географічними знаннями, користується</p> <p>користується методами наукового аналізу географічних явищ і процесів, характеризує їх риси та форми виявлення. Висловлює та аргументує своє ставлення до альтернативних поглядів на більшість поставлених питань.</p>
	190 – 199	Вступник має глибокі знання про об'єкт вивчення, застосовує наукову термінологію, аргументує свої твердження і висновки, вміє працювати з різними додатковими джерелами географічної інформації; на високому рівні аналізує та використовує картографічний матеріал. При цьому допускає незначні похибки при викладі причинно-наслідкових географічних зв'язків, що знижує його оцінку на 2 бали.
	200	Вступник володіє ґрунтовними географічними знаннями, використовує міжпредметні зв'язки, висловлює та аргументує власне ставлення до різних поглядів на об'єкт вивчення; самостійно аналізує природні та суспільні явища, робить відповідні висновки і узагальнення; здатний розв'язувати проблемні завдання; вільно володіє

		картографічною інформацією та творчо її використовує. Може запропонувати географічну ідею та змоделювати ситуацію, здатен передбачати, прогнозувати і розв'язувати проблемні завдання. Вільно володіє картографічною інформацією та творчо її використовує.
--	--	---

## **СТРУКТУРА ОЦІНКИ**

Питання екзаменаційного білета оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів, де 100 – позитивна оцінка. Загальна оцінка за вступне випробування визначається як середнє арифметичне оцінок за кожне питання поділене на кількість питань екзаменаційного білету.

## **ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

### **КАРТОГРАФІЯ З ОСНОВАМИ ТОПОГРАФІЇ**

Загальні відомості про географічну карту. Предмет і зміст картографії та її складові частини. Місце картографії в системі наук, значення курсу в професійній підготовці вчителя природничика для освоєння змісту спеціальних дисциплін в педагогічному університеті. Географічна карта та її властивості. Основні елементи географічної карти. Види географічних карт та інші картографічні твори.

Математична основа топографічних карт. Рамки аркуша топографічної карти. Системи координат, що застосовуються в топографії. Визначення географічних координат. Геодезична основа топографічних карт точок. Визначення прямокутних координат. 5. Кути напрямку. 6. Системи полярних і біполлярних (двополюсних) координат.

Топографічна карта та її використання. Суть топографічної карти та її властивості й області застосування. Особливості плану. Проекція карт СНГ, принцип розграфки та номенклатури топографічних карт.

Географічний зміст топографічних карт. Повнота і детальність відображення місцевості на картах. Топографічні умовні знаки. Кольорове оформлення (розфарбування) карт. Зображення водних об'єктів, рослинності та ґрунтів. Зображення рельєфу відмітками висот та способом горизонталей. 6. Вивчення по топографічних картах рельєфу місцевості та інших компонентів природи. Зображення на топографічних картах соціально-економічних елементів.

Використання топографічних карт. Використання топографічних карт для по компонентного і комплексного вивчення місцевості. Сутність орієнтування. Орієнтування на місцевості різними способами. Орієнтування на місцевості за допомогою карти.

Зйомка місцевості. Види зйомок місцевості. Державна геодезична

опорна сітка та її значення зйомок місцевості. Лінійні виміри на місцевості (виміри рулеткою, стальним ланцюгом і проволокою; далекомірами). Планові зйомки простими приладами. Способи визначення планового положення точок місцевості. Теодоліт. Теодолітна зйомка. Зйомка шкільною мензурою.

Висотні зйомки. Геометричне (технічне) нівелювання (поняття про нівелір його устрій та групи; нівелювання: просте, послідовне; ватерпасовка, шкільне нівелювання, тригонометричне нівелювання). Фізичне (батометричне) нівелювання. 3. Планово-висотні зйомки.

Аерофотографічні та космічні знімки. Властивості аерофотознімків та їх розподіл (планові та перспективні АФА). Топографічне дешифрування аерофотознімків та його види. Фотоплани і фотокарти. Застосування космічних знімків для картування земної поверхні.

Дрібномасштабні топографічні карти та їх використання. Географічний глобус як модель земної кулі. Градусна сітка глобусу. Ортодромія і локсадромія, їх значення і визначення за глобусом. Масштаби дрібномасштабних карт. Неминучість спотворень при переході від поверхні кулі до площини спотворення довжин ліній (відстаней), кутів, форм та площин). Лінії і точки нульових спотворень.

Картографічні проекції. Загальний принцип побудови сітки за координатними вузлових точок. Можливість побудови сіток за допомогою елементарних геометричних прийомів і розрахунків. Класифікація картографічних проекцій. Система розділу спотворень, властивим окремим класам проекцій. Показники спотворень і способи визначення величини спотворень на карті.

Характеристика основних картографічних проекцій. Азимутальні проекції. Циліндричні проекції. 3. Конічні проекції (конічні рівнопроміжні проекції: Птолемея, Красовського та Каврайського). Поліконічні проекції. Умовні проекції. Аналітичний характер їх побудови. Принципи вибору проекції в залежності від географічних факторів та вимог споживача (карти світу, карти півкуль, карти материків, карти океанів та карти окремих держав).

Картографічна генералізація. Класифікація карт. Надписи на географічних картах та їх функції. Суть картографічної генералізації. Основні фактори, що визначають характер та ступінь генералізації. Види генералізації та шляхи її здійснення.

Оглядові загальногеографічні карти. Суть та елементи змісту оглядових загальногеографічних карт. Зображення географічних об'єктів та явищ на загальногеографічних оглядових картах. Зображення соціально-економічних об'єктів та явищ на загальногеографічних оглядових картах.

Тематичні карти. Особливості тематичних карт. Способи картографування, які використовуються для відображення об'єктів та явищ на тематичних картах. Класифікація тематичних карт. Головні види тематичних карт.

Серії карт. Географічні атласи. Серії карт, їх види та особливості. Суть

географічних атласів та їх особливості. Класифікація атласів. Використання дрібномасштабних карт. Аналіз та оцінка змісту географічних карт.

Шкільні карти. Роль карти у вивченні географії (цілі (задачі): розуміти, читати та знати карту). Найважливіші особливості шкільних карт. Види шкільних карт. Шкільні глобуси і топографічні карти, можливості їх використання при вивченні географії в школі.

Створення дрібномасштабних географічних карт. Методи складання карт. Підготовка карт до видання та видання карт.

Основні відомості з історії географічної карти. Відомості про карти первісних народів та карти античного часу. Карти середніх віків. Картографічні роботи нового часу.

## **ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ**

***Теоретико-методологічні засади курсу. Історія формування природи планети, будова та загальні закономірності географічної оболонки.***

Вступ. Теоретичні аспекти курсу «Географія материків і океанів». Історія формування природи материків та океанів. Мета і завдання курсу, предмет вивчення. Істотні і специфічні риси предмету. Алгоритм вивчення материків і океанів. Питання методології і теорії. Понятійний апарат. Планетарні і регіональні проблеми територіальної диференціації, фізико-географічного районування материків і океанів. Сис таксономічних одиниць: материк, географічний пояс і фізико-географічна країна. Основні етапи історії формування природи материків і океанів. Історія заселення материків, формування сучасних ландшафтів і організація охорони природи. Проблеми взаємодії природи і суспільства.

Будова та загальні закономірності географічної оболонки Землі. Географічна оболонка: зміст поняття. Найважливіші географічні закономірності географічної оболонки. Загальний характер підстилаючої поверхні і кліматичні закономірності Землі. Основні риси будови земної поверхні. Планетарні закономірності розподілу тепла у географічній оболонці. Зональність теплового режиму і її відмінності у Північній і Південній півкулях. Атмосферний тиск і баричне поле. Циркуляція атмосфери поблизу поверхні Землі і на висотах. Планетарні закономірності розподілу атмосферних опадів і режиму зволоження.

### ***Фізична географія Світового океану.***

Світовий океан. Походження, геологічна будова та рельєф дна Світового океану. Складові частини Світового океану. Межі океанів. Океани і континенти – єдина природна система. Класифікація морів. Основні етапи формування Світового океану. Гіпотези походження материків і океанів. Загальні риси рельєфу дна Світового океану. Планетарні морфоструктури (геоструктури) дна: підводні окраїни материків (шельф, материковий схил, материкове підніжжя); переходні зони (типи переходних зон); ложе океану (улоговини і гірський рельєф, ложе океану, гайоти) і серединно-океанічні хребти (рифтові і флангові зони). Найважливіші геолого-геоморфологічні процеси, що формують рельєф дна Світового океану. Характеристика

ендогенних процесів. Основні відомості про сейсмічність і вулканізм в Світовому океані. Короткий огляд екзогенних процесів. Каньйони в Світовому океані, основні гіпотези їх виникнення.

Клімат і води Світового океану. Головні риси клімату Світового океану. Центри дії атмосфери і пануючі вітри. Фізичні властивості морської води: сольовий склад і чинники його визначають; розподіл солоності по поверхні Світового океану і його глибинам. Термічний режим вод Світового океану. Тепловий обмін океанів і морів. Розподіл температури на поверхні і в товщі океанічних вод. Термоклин. Райони утворення туманів в Світовому океані. Льодовий режим Світового океану. Прозорість вод, оптичні процеси. Цвітіння, свічення, колір морської води. Акустичні процеси в океані. Хвилювання в Світовому океані. Вітрові хвилі і бризи. Приливи, цунамі, сейші. Одиночні хвилі або солітони. Штормові центри в Світовому океані. Морські течії. Класифікація течій. Поверхневі постійні течії, проміжні, глибинні (внутрішні) і придонні. Протитечії. Теплі і холодні течії.

Органічний світ, донні відклади та корисні копалини Світового океану. Органічний світ. Екологічні області які виділяють за умовами існування живих організмів в океаносфері – літораль (область узбережжя), пелагіаль та бенталь. Біогеографічні області та географічна зональність Світового океану. Типи сучасних донних відкладів. Седиментація. Надходження осадового матеріалу. Швидкість формування морських відкладів. Будова осадового шару за даними глибоководного буріння. Корисні копалини Світового океану. Промислова розробка корисних копалин поверхні дна Світового океану.

Фізико-географічна характеристика Тихого океану. Найважливіші особливості геологічної будови та рельєфу дна. Підводні окраїни материка. Перехідні зони, ложе океану і серединно-оceanічні хребти. Донні відклади та корисні копалини. Кліматичні особливості і гідрологічний режим. Динаміка вод. Течії. Хвилевий режим. Приливи. Особливості органічного світу. Фізико-географічна зональність.

Фізико-географічна характеристика Атлантичного океану. Найважливіші особливості геологічної будови та рельєфу дна. Підводні окраїни материка. Перехідні зони, ложе океану і серединно-оceanічні хребти. Донні відклади та корисні копалини. Кліматичні особливості і гідрологічний режим. Динаміка вод. Течії. Хвилевий режим. Приливи. Особливості органічного світу. Фізико-географічна зональність.

Фізико-географічна характеристика Індійського океану. Найважливіші особливості геологічної будови та рельєфу дна. Підводні окраїни материка. Перехідні зони, ложе океану і серединно-оceanічні хребти. Донні відклади та корисні копалини. Кліматичні особливості і гідрологічний режим. Динаміка вод. Течії. Хвилевий режим. Приливи. Особливості органічного світу. Фізико-географічна зональність.

Фізико-географічна характеристика Північного-Льодовитого океану. Найважливіші особливості геологічної будови та рельєфу дна. Підводні окраїни материка. Перехідні зони, ложе океану і серединно-oceanічні хребти.

Донні відклади та корисні копалини. Кліматичні особливості і гідрологічний режим. Льодовий режим. Динаміка вод. Течії. Хвилевий режим. Приливи. Особливості органічного світу. Фізико-географічна зональність.

### ***Фізична географія Африки та Антарктиди***

Загальні риси природи материка Африка. Тектоніка, геологічна будова та рельєф материка. Особливості природи материка у зв'язку з його положенням в екваторіальних, тропічних і субтропічних широтах. Палеогеографія материка. Переважання платформенного режиму, чергування плювіальних і міжплювіальних епох. Основні морфоструктури і рельєф. Широкий розвиток денудаційних плато і алювіальних рівнин в Низькій Африці і цокольних у Високій Африці. Зони рифтогенної активізації в Східній Африці. Основні родовища корисних копалин і їх зв'язок з геологічними структурами.

Клімат та внутрішні води Африки. Рослинність та ґрутовий покрив. Кліматичні умови. Високі значення радіаційного балансу, сезонна зміна термобаричних умов в обох півкулях. Типи клімату і кліматичні ритми. Водний баланс материка. Основні річки і озера. Роль підземних вод в освоєнні пустель. Водні ресурси Африки, їх використання і охорона. Багатство і різноманітність флори і фауни. Флористичні області. Зональні типи рослинності. Центри походження культурних рослин. Переважання латеритного і пустельного процесів ґрунтоутворення. Основні типи ґрунтів. Характерні риси фауни. Причини широкого розвитку ссавців. Знахідки в ущелині Олдовей (північ Танзанії) останків стародавніх людей і їх предків. Географічні пояси і зони. Чітка вираженість поясно-зональної структури. Характеристика широтних і вертикальних зон. Фізико-географічне районування.

Загальні риси природи материка Антарктида. Загальна характеристика. Географічне положення материка і його розміри. Геологічна будова і підлідний рельєф. Східна і Західна Антарктида. Корисні копалини. Радіаційний баланс. Циркуляція атмосфери і клімат. Снігові опади, сильні вітри. Умови, потужність і типи зледеніння: фірнові басейни, вивідні і шельфові льодовики. Бюджет льоду. Вільні від льоду «оазиси». Флора і фауна, їх концентрація на побережжі. Морський промисел, його міжнародно-правове регулювання.

### ***Фізична географія Австралії та Південної Америки***

Загальні риси природи материка Австралія. Тектонічна, геологічна будова та рельєф. Географічне положення Австралії. Схожість і відмінності її ландшафтів порівняно з півднем Африки і Південною Америкою. Тектонічна будова. Стародавні поверхні вирівнювання, реліктова і сучасна кора вивітровання. Роль неотектоніки і екзогенних процесів у формуванні рельєфу. Металогенні, нафтогазоносні і кам'яновугільні провінції. Типи морфоструктур.

Клімат та внутрішні води Австралії. Рослинність та ґрутовий покрив. Радіаційний баланс, сезонні центри дії атмосфери, особливості циркуляції. Типи клімату. Області внутрішнього і зовнішнього стоку; річки, особливості

їх живлення. Генетичні типи озер. Артезіанські басейни і їх роль в житті людей. Вплив рельєфу, клімату і тривалої ізоляції материка на характер розповсюдження типів природної рослинності. Ендемізм флори. Основні типи ґрунтів. Ендемізм австралійської фауни, її збереження і збагачення шляхом інтродукції з інших частин світу. Переважання зональних ландшафтів в тропічних широтах. Великий вододільний хребет як зональний бар'єр. Характеристика природних зон. Фізико-географічне районування.

Загальні риси природи Океанії. Історія формування островів Океанії. Рельєф. Клімат. Внутрішні води. Особливості органічного світу. Склад Океанії: Меланезія, Полінезія і Нова Зеландія, Мікронезія. Океанічність ландшафтів, їх освоєння і антропогенна трансформація.

Загальні риси природи Південної Америки. Тектонічна, геологічна будова та рельєф. Географічне положення. Роль орографії, центрів дії атмосфери і морських течій на формування зонально-поясної структури материка. Особливості геоструктурної будови. Розвиток Південноамериканської платформи в докембрії і фанерозої. Особливості формування рухомої ділянки Патагонії. Андійський складчасто-блоковий орогенний пояс. Роль вулканізму, неотектоніки і плейстоценового зледеніння в розвитку рельєфу. Типи морфоструктур. Мінеральні ресурси. Рудні копалини платформенного Сходу і складчасто-блокового Андійського Заходу. Нафтогазоносні пояси краєвих і міжгірських прогинів.

Клімат та внутрішні води Південної Америки. Рослинність та ґрутовий покрив. Кліматоутворюючі чинники, оцінка їх ролі. Радіаційний баланс. Циркуляція повітряних мас по сезонах. Закономірності в розподілі річних опадів. Типи клімату. Агрокліматичні ресурси. Внутрішні води. Основні чинники формування стоку. Типи водного режиму річок. Характеристика Амазонки і Парани. Генетичні типи озер і їх розповсюдження. Водні ресурси. Водозабезпеченість і водогосподарський баланс. Гідроенергетичне використання річок. Історія палеогеографічного розвитку. Неотропічна і Голантарктична рослинність, її розвиток і пов'язані з ними типи ґрунтів. Зоогеографічні області і особливості тваринного світу. Ендемізм. Фізико-географічне районування.

### ***Фізична географія материків Північної Америки та Євразії***

Загальні риси природи Північної Америки. Тектонічна, геологічна будова та рельєф. Географічне положення і основні риси природи. Вплив орографії суші і океанічних течій на формування поясно-секторно-зональної структури ландшафтів. Геологічна історія формування території. Роль неотектонічних рухів, плейстоценового зледеніння і екзогенних процесів у формуванні рельєфу. Основні родовища корисних копалини, їх зв'язок з геоструктурами.

Клімат та внутрішні води Північної Америки. Рослинність та ґрутовий покрив. Клімат як ландшафтоутворюючий чинник. Вплив океанів на клімат. Поєднання тепла і зволоження в різних частинах материка. Хвили холоду. Дія клімату на просторове положення і конфігурацію географічних зон. Сучасне забруднення повітря. Кислотні дощі і загибель лісів Канади і США. Чинники

формування стоку і особливості гідромережі. Водний баланс. Типи режиму річок. Зарегульованість річкового стоку. Найбільші озера. Підземні води. Проблеми використання водних ресурсів і охорона вод. Центри походження флори і формування сучасної рослинності. Просторові закономірності розміщення основних типів ґрунтів, рослинних формаций і фауністичних угрупувань. Фізико-географічне районування.

Загальний огляд природи Євразії. Основні етапи розвитку природи і рельєфу Євразії. Рельєф і корисні копалини. Географічне положення, площа, конфігурація Євразії. Географічне положення Євразії: розташування, розміри, площа, крайні точки, амплітуди температур і висот, берегова лінія. Межі Євразії як геологічної структури; ділення на Європу і Азію; структурний поділ між ними. Загальні особливості природи Євразії у зв'язку з географічним положенням. Основні етапи формування Євразії і розвиток її природи. Тектонічні цикли в докайнозойський час і їх вплив на формування материка з позиції теорії тектоніки плит. Роль альпійського орогенезу у формуванні структур і рельєфу в межах Альпійсько-гімалайського і Тихоокеанського орогенних поясів. Реконструкція рельєфу стародавніх і молодих платформ. Особливості розвитку органічного світу в різних частинах Євразії. Палеогеографія четвертинного періоду. Роль неотектонічних рухів у формуванні сучасного рельєфу і контурів материка. Вулканізм. Материкове зледеніння. Перигляціальні області, формування холодного лесу, епохи плювіалів. Зледеніння гірських країн. Післяльдовикові коливання клімату. Formування сучасного органічного світу. Основні риси орографії і гіпсометрії Євразії. Морфоструктура: відзеркалення в морфології рельєфу геологічних структур. Типи рівнин і епіплатформенных гір в межах стародавніх і молодих платформ, рівнин і гір мезозойських і кайнозойських споруд. Основні типи морфоскульптури. Роль неотектоніки в омолоджуванні і відродженні рельєфу. Геоморфологічні області Євразії. Цокольні, пласти рівнини і гори стародавніх платформ з переважанням льодовикової морфоскульптури – Скандинавський півострів, з переважанням флювіальної морфоскульптури – півострів Індостан, аридно-денудаційної – Аравійський півострів. Рівнини ступінчасто-пластові і акумулятивні, відроджені і омоложені, середньовисотні і низькі гори глиб, складки з флювіальною морфоскульптурою епіпалеозойської платформи Центральної Європи. Денудаційні рівнини, відроджені високі і середні гори, складки на різновікових структурах, охоплені інтенсивними новітніми підняттями, з розповсюдженням льодовиків у високогір'ях і аридно-денудаційної морфоскульптури в Центральній Азії, флювіальної – в Східній Азії. Складчасті складчасті гори, акумулятивні рівнини і плато краєвих і міжгірських прогинів Середземноморського орогенного поясу. Вулканічні гори і гірські споруди і рівнини острівних дуг Тихоокеанського поясу.

Загальні закономірності клімату Євразії. Внутрішні води. Фізико-географічні умови формування клімату Євразії. Кліматоутворюючі чинники Євразії: сонячна радіація, радіаційний баланс – їх розподіл по території. Особливості циркуляції атмосфери в Західній Європі, Східній і Південній

Азії. Місцеві вітри Середземномор'я. Розподіл тиску, повітряних течій, температур і опадів по сезонах року. Умови зволоження. Розподіл по території атмосферних опадів і випаровуваності. Їх співвідношення – дефіцит або надлишок водних ресурсів. Сезонність випадання опадів і пов'язана з нею сезонність в зволоженні території. Кліматичне районування. Арктичний і субарктичний пояси. Помірний кліматичний пояс – зміна клімату з півночі на південь ( boreальна і суб boreальна частини помірного поясу) в Західній Європі і від океанів вглиб континенту. Кліматичні області і підобласті. Субтропічний пояс, відмінності в його межах. Особливості кліматоутворення в тропічному, субекваторіальному і екваторіальному поясах. Агрокліматичні ресурси зарубіжної Євразії. Характеристика мережі гідрографії Євразії. Закономірності розподілу поверхневих вод і особливості стоку Євразії. Найбільші річки Євразії (Дунай, Рейн, Рона, Янцзи, Хуанхе, Меконг, Ганг, Брахмапутра, Інд, Тигр і Євфрат), їх водний режим і господарське значення. Основні типи живлення річок. Озера, їх розміщення і генезис улоговин. Типи водного балансу Євразії. Забруднення внутрішніх вод і їх охорона. Роль підземних вод у водопостачанні населення аридних територій Азії. Сучасне зледеніння Євразії. Закономірності розподілу снігової межі, площа зледеніння і типи льодовиків.

Характеристика природних ресурсів Євразії (ґрунти, рослинний і тваринний світ) Регіональний огляд сучасних (природних і природно-антропогенних) ландшафтів материків і природи океану. Закономірності розподілу ґрунтово-рослинного покриву по території у зв'язку з кліматом, рельєфом і палеогеографічними особливостями. Зональність і провінційність природи в межах Євразії, її особливості в приатлантичному, притихоокеанському і внутрішньоконтинентальному секторах материка. Природні зони Євразії. Тундри і лісотундри. Хвойні, мішані і широколистяні ліси помірного поясу, зміна їх флористичного складу і типів ґрунтів із заходу на схід; лісостепи і степи Європи і Азії і властиві ним ґрунти; напівпустелі і пустелі в помірному, субтропічному і тропічному поясах. Типи вічнозелених лісів субтропічного поясу Південної Європи, Західної і Східної Азії, саван і лісів Південної Азії і відповідні ним типи ґрунтів. Зональні типи ландшафтів. Антропогенні ландшафти Євразії. Висотна поясність. Тваринний світ. Відмінності у складі фауни Голарктичної, Індо-Малайської і Ефіопської областей Євразії і найбільш поширені її представники. Розміщення диких і домашніх тварин залежно від природних умов різних частин зарубіжної Євразії. Лісові і земельні ресурси. Фізико-географічне районування.

## **ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ УКРАЇНИ** ***Фізико-географічне положення України***

Географічне положення, територія, кордони України, геополітичні проблеми.

Загальна характеристика фізико-географічного положення України. Конфігурація території. Кордони. Геополітичні проблеми.

Дослідження природних умов і природних ресурсів України.

Вивчення природних умов і природних ресурсів України від античності до наших часів. Походження назви „Україна”. Роботи видатних дослідників природи України. Географічні дослідження радянського періоду, їх зв’язок з практичними завданнями розвитку народного господарства. Атласи і монографії післявоєнного періоду.

### ***Загальний аналіз природних умов і природних ресурсів України***

Геологічна будова. Основні етапи геологічної історії. Мінерально-сировинні ресурси. Тектонічна будова України. Геологічна будова. Сучасні уявлення про глибинну будову території. Особливості будови головних геоструктурних регіонів України. Основні етапи дочетвертинної геологічної історії. Палеогеографія антропогену. Мінерально-сировинні ресурси України. Корисні копалини та їхній зв’язок з тектонічною будовою.

### **Орографія**

Земна поверхня як основа, на якій відбуваються основні фізико-географічні процеси. Основні риси орографії території України. Вплив господарської діяльності людини на рельєф.

### **Геоморфологічна будова України**

Особливості розвитку основних генетичних типів і форм рельєфу на території України. Геоморфологічне районування України, його наукове й практичне значення.

### **Загальна характеристика клімату України**

Формування клімату України під впливом основних кліматоутворюючих факторів (сонячної радіації, атмосферної циркуляції, характеру підстильної поверхні). Загальні риси клімату. Характеристика основних кліматичних величин: температури і вологості повітря, атмосферних опадів, вітру. Оцінка окремих небезпечних явищ погоди. Вплив абсолютної висоти на розподіл кліматичних величин.

### **Кліматичні сезони. Коливання і зміна клімату. Кліматичне районування України**

Загальна характеристика погодно-кліматичних процесів у різні сезони року. Розподіл деяких сезонних небезпечних явищ погоди: ожеледиці і хуртовин, туманів, гроз і граду, суховіїв і пилових бур. Коливання і зміна клімату у зв’язку з загальною еволюцією системи Земля – Місяць. Епохи зледенінь. Періоди кліматичного оптимуму. Історичні докази зміни клімату (географічні відкриття вікінгів ті ін.). Малий льодовиковий період. Сучасне потепління, його розвиток в Україні. Антропогенні зміни клімату. Загальне і спеціальне кліматичне районування. Генетичний характер класифікації кліматів Б.П. Алісова, її переваги над іншими. Кліматичне та агрокліматичне районування території.

### **Чорне і Азовське моря**

Загальні особливості природи Чорного і Азовського морів як внутрішньоматерикових морів. Основні етапи розвитку їх басейнів, гідрологічний і гідрохімічний режим. Флора і фауна. Природні ресурси морів, проблеми їх раціонального використання.

### **Річки України**

Загальна характеристика річкової мережі України. Джерела живлення річок. Розподіл середньорічкового стоку на території України. Гідрологічний режим річок України. Каламутність і мінералізація річкової води. Коротка характеристика головних річок України. Канали.

### Озера, болота і підземні води

Загальна характеристика озер України. Генетичні типи озер. Болота і перезволожені території. Загальна характеристика заболоченості України. Типи боліт і основні закономірності їх поширення. Підземні води України. Гідрогеологічні регіони України.

### Грунтово-рослинний покрив і тваринний світ України

Основні закономірності диференціації грунтово-рослинного покриву на території України. Основні генетичні типи грунтово-рослинного покриву. Внутрішньозональна різноманітність ґрунтів і рослинності в залежності від геолого-геоморфологічних умов. Господарська оцінка грунтово-рослинного покриву та його зміна під впливом господарської діяльності людини. Культурна рослинність. Агрогрунтове і геоботанічне районування України. Загальна характеристика тваринного світу у зв'язку з різноманітністю ландшафтів та історичними зв'язками України з сусідніми зоogeографічними областями. Зміна тваринного світу під впливом господарської діяльності людини. Основні закономірності сучасного поширення тварин.

### Несприятливі фізико-географічні процеси і шляхи боротьби з ними

Основні джерела та фактори розвитку фізико-географічних процесів. Причини і попередження розвитку посушливих явищ, дефляції, ерозії, заболочення ґрунтів, зсуvin і обвалів, селів, снігових лавин тощо.

## *Регіональний аналіз природних умов України*

### Ландшафти і фізико-географічне районування України. Принципи та схема фізико-географічного районування України

Класифікація ландшафтів України. Аналіз ландшафтної карти. Зміна ландшафтів України за історичний період. Класифікація антропогенних ландшафтів. Прогноз розвитку ландшафтів і їх зміни під впливом господарської діяльності. Теоретичне й практичне значення фізико-географічного районування. Ландшафтно-генетичний принцип фізико-географічного районування. Взаємодія ландшафтоутворюючих факторів. Основні ландшафтоутворюючі процеси, їх прояв. Система таксономічних одиниць фізико-географічного районування.

### Зона мішаних хвойно-широколистих лісів України

Фізико-географічна характеристика зони мішаних хвойно-широколистих лісів України. Межі та їх обґрунтування. Географічне положення й найхарактерніші зональні фізико-географічні особливості зони. Походження ландшафтів Поліської низовини. Геолого-геоморфологічна основа сучасних ландшафтів. Клімат. Поверхневі та підземні води. Ґрунти. Рослинний і тваринний світ. Зональні типи і підтипи ландшафтів. Особливості сучасних фізико-географічних процесів. Природні ресурси та їх використання. Внутрішні відмінності зонально-провінційних умов у зв'язку з різноманітністю ландшафтної структури. Фізико-географічні області.

Переважаючі види ландшафтів та місцевостей, характеристика їхньої внутрішньої структури. Порівняння ландшафтної структури та видів господарського освоєння фізико-географічних областей і районів. Зміна природних умов за історичний період. Прогноз розвитку природних і перетворених ландшафтів.

### Зона широколистих лісів України

Фізико-географічна характеристика зони широколистих лісів України. Межі та їх обґрунтування. Географічне положення й найхарактерніші зональні фізико-географічні особливості зони. Геолого-геоморфологічна основа сучасних ландшафтів. Клімат. Поверхневі та підземні води. Ґрунти. Рослинний і тваринний світ. Зональні типи і підтипи ландшафтів. Особливості сучасних фізико-географічних процесів. Природні ресурси та їх використання. Фізико-географічні області. Переважаючі види ландшафтів та місцевостей, характеристика їх внутрішньої структури.

### Лісостепова зона України

Фізико-географічна характеристика Лісостепу України. Межі та їх обґрунтування. Географічне положення й найхарактерніші зональні риси природи. Геолого-геоморфологічна основа сучасних ландшафтів. Відмінні риси кліматичних, гідрологічних і гідрогеологічних умов лісостепової зони України. Зональні особливості ґрунтово-рослинного покриву. Поєднання чорноземного типу ґрунтоутворення з опідзолюванням. Поширення лісів і степів, їх взаємовідношення. Ландшафтні типи рослинності. Тваринний світ. Типи та підтипи ландшафтів. Сучасні фізико-географічні процеси. Водні натуральні та антропогенні комплекси. Перетворені, природоохоронні та заповідні ландшафти. Сучасні зміни та прогноз розвитку природних умов. Внутрішні зональні відмінності ландшафтної структури, фізико-географічне районування лісостепової зони України.

### Степова зона України

Фізико-географічна характеристика степової зони України. Межі та їх обґрунтування. Географічне положення й найхарактерніші зональні риси природи. Геолого-геоморфологічна основа сучасних ландшафтів. Відмінні риси кліматичних, гідрологічних і гідрогеологічних умов степової зони України. Зональні особливості ґрунтово-рослинного покриву. Ландшафтні типи рослинності. Тваринний світ. Типи та підтипи ландшафтів. Сучасні фізико-географічні процеси. Водні натуральні та антропогенні комплекси. Перетворені, природоохоронні та заповідні ландшафти. Сучасні зміни та прогноз розвитку природних умов.

### Внутрішні відмінності зонально-провінційних умов степової зони

Підзональні відмінності ландшафтної структури і фізико-географічне районування степової зони України. Поділ степової зони на підзони, провінції, фізико-географічні області.

### Карпатсько-Український гірсько-лісовий край

Загальна характеристика Українських Карпат. Внутрішні відмінності природних умов Українських Карпат. Українські Карпати як частина Карпатської гірської країни. Обґрунтування меж. Загальні риси природних

умов. Класифікація ландшафтів. Особливості сучасних фізико-географічних процесів. Природні ресурси і основні заходи щодо їх раціонального використання. Поділ Українських Карпат на фізико-географічні області. Переважаючі види ландшафтів і місцевостей. Господарське освоєння різних фізико-географічних областей. Прогноз розвитку натуральних і перетворених ландшафтів.

### **Кримський гірсько-лісовий край**

Загальна характеристика, внутрішні відмінності природних умов Гірського Криму. Межі та їх обґрунтування. Загальні риси природних умов. Геолого-геоморфологічна основа сучасних ландшафтів. Особливості кліматичних, гідрологічних і гідрогеологічних умов. Закономірності диференціації ґрунтово-рослинного покриву, поширення тварин. Класифікація ландшафтів. Натуральні та антропогенні ландшафти. Внутрішні відмінності природних умов. Поділ краю на фізико-географічні області. Основні види господарського використання природних ресурсів, їх охорона і відтворення. Рекреаційні ресурси.

### **Природоохоронні території України**

Поняття про природоохоронні території. Заповідники і природні національні парки України.

### **Регіональний аналіз геоекологічних проблем України**

Зміна основних компонентів природи під впливом діяльності людини. Геоекологічна ситуація в Україні. Геосистемний моніторинг навколошнього природного середовища в Україні. Конструктивно-географічні засади регіонального природокористування.

## **РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ СВІТУ**

Поняття “Центральна Європа”. Обґрунтування меж Центральної Європи. Етапи формування політичної карти регіону протягом ХХ століття та соціального і економічного розвитку. Трансформація політичного устрою та шляхи переходу до ринку в кінці ХХ століття. Сучасний суспільний лад, рівень економічного і соціального розвитку та місце в світі. Перспективи розширення ЄС і НАТО та його наслідки для регіону й України. Внутрішньо-регіональна інтеграція.

### **Природні умови і ресурси регіону. Населення.**

Загальна характеристика господарства. Основні галузі промисловості та сільського господарства. Транспортна система. Зовнішньоекономічний комплекс: переорієнтація зовнішньої торгівлі, товарна структура торгівлі, залучення іноземних інвестицій тощо. Природна і культурна спадщина.

Європейський Союз – один з основних полюсів розвитку в сучасному світі. Проблема розширення ЄС. Науково-технічний і виробничий потенціал. Структура господарства країн ЄС. Енергетика. Обробна промисловість. Високотехнологічні виробництва. Сільське господарство. Аграрна політика ЄС. Транспорт. Зв’язок і телекомуникації. Нематеріальна діяльність. Зовнішні

зв'язки. Міжнародні послуги. Туризм. Природна і культурна спадщина. Внутрішні відмінності. Міста.

Німеччина – провідна країна Західної Європи. Загальні відомості. Політико- і економіко географічне положення. Високе місце ФРН в світовій економіці, перше – в європейській. Нова геополітична ситуація у об'єднаної Німеччини в Європі. Центральність як найважливіша особливість її економіко-географічного положення. Етапи формування території, населення і господарства Німеччини після Другої світової війни. Західні і східні федеральні землі. Історична доля Берлина як столиці держави.

### **Форма правління і адміністративно-територіального устрою.**

Природні умови і ресурси. Різноманітність природних умов і ресурсів країни, їх господарська оцінка. Низький рівень забезпечення ФРН багатьма видами природних ресурсів, особливо нафтою, металевими рудами, лісами, прісною водою, багатство кам'яним та бурим вугіллям, кам'яною та калійною солями. Природні передумови для розвитку туризму та рекреації. Проблеми природокористування.

Населення. ФРН – перша за кількістю населення країна зарубіжної Європи. Масові зовнішні міграції після Другої світової війни; нова хвиля їх в 90-х роках; причини цього. Фактично однонаціональне корінне населення ФРН; німці-іммігранти і мільйони «робітників-гостей»; їх роль в житті країни. Складність соціально-економічної адаптації в ФРН мешканців колишньої ДРН. Демографічна ситуація в Німеччині: демографічна політика в ФРН і насамперед в Східній Німеччині. Висока щільність населення, головні райони його концентрації. ФРН – як міська країна. Множинність всебічно розвинутих міських центрів, що конкурують між собою, як історичний спадок.

Господарство. Загальна характеристика. Постіндустріальний тип та рівень розвитку економіки Німеччини. Головні фактори її швидкого відродження після Другої світової війни. Кардинальні зрушенні в галузевій структурі господарства під впливом НТР, участі в ЄС. Зміни в співвідношенні матеріальної і нематеріальної сфер економіки на користь останньої. Проблеми, що пов'язані з економічним об'єднанням Німеччини; складності «уживання в капіталізм» східних земель. Німеччина – високо-індустріальна країна. Міжгалузеві промислові комплекси – енергетичний, машинобудівний, хімічний тощо. Традиційно провідна роль важкої промисловості, в тому числі нових науково-технічних галузей. Промислові і фінансові монополії ФРН в числі найбільших у світі. Зміни в розташуванні промисловості після другої світової війни; зміщення виробництва, насамперед ВПК, на південь і південний захід. Перебудова промисловості у східній частині країни.

Сільське господарство ФРН; низькі показники його частки в економіці країни, проте високий рівень розвитку і ступеня забезпеченості власним продовольством. Гостра конкуренція в ЄС. Структура галузі; першість молочно-м'ясного тваринництва – комплексність і спеціалізація природних і господарських зон.

Основні риси структури і географії транспорту ФРН, галузей невиробничої сфери. ФРН – торгівельна держава в світі. Географія її зовнішніх економічних галузей, місце в МПП, насамперед в Європі.

Північна Європа – країни розвиненого соціалізму, або суспільство загального добробуту. Загальна суспільно-географічна характеристика регіону Північна Європа. Загальні відомості. Політико- та економіко-географічне положення. Склад регіону, його політична карта. Володіння країн регіону за межами зарубіжної Європи. Політична і господарська стабільність Північної Європи, що займає одне з перших місць у світі за рівнем економічного і соціального розвитку.

Господарство. Загальна характеристика. Місце і роль Північної Європи у світовій економіці, політиці, культурі. Високий рівень розвитку; всі країни регіону – в числі перших десяти у світі за ВНП на душу населення. Особлива модель соціально-економічного розвитку країн регіону («суспільство загального добробуту», так званий «скандинавський соціалізм»). Дуже високий рівень життя населення – за показником «індексу людського розвитку» вони належать до першої десятки держав світу. Активна участь їх в міжнародному географічному поділі праці. Значні зміни в структурі і географії господарства після другої світової війни, нове «обличчя» країн в світовій економіці. Структурні і географічні зрушення в промисловості регіону. Вихід на перше місце машинобудування за скорочення важливого місця колишніх галузей міжнародної спеціалізації: деревообробної, целюлозно-паперової, залізорудної, чорної металургії (насамперед електрометалургії), рибної, молочно-м'ясної (особливо в Данії). Енергетика, зокрема найвище у світі виробництво електроенергії на душу населення. Географія промисловості, особливо її прив'язаність до морських портів і місце добутку сировини. Типово капіталістичний характер ведення сільського господарства. Різке переважання тваринництва. Розвинуте рослинництво помірних широт в Данії – провідному виробнику сільськогосподарської продукції регіону. Важлива роль морського флоту, зокрема риболовного, і морських портів в житті Північної Європи. Норвегія – один з провідних «морських перевізників». Особливості географії транспортної системи регіону, в тому числі паромні переправи між країнами. Значення електрофікованих залізничних шляхів; конкуренція автотранспорту. Важливе місце Північної Європи і світовій торгівлі. Склад товарів; головні напрямки експорту та імпорту.

**Південна Європа.** Загальні відомості . Політико- та економіко-географічне положення. Склад регіону, умовність його меж. Політична карта; зміни на ній в результаті другої світової війни і надалі. Історико-географічні особливості Південної Європи. Давні Греція і Рим – важливі центри світової цивілізації. Вплив культури епохи Відродження на життя Європи. Вирішальна участь країн Південної Європи в колонізації Латинської Америки; багатосторонні традиційні зв'язки з нею. Зв'язки з арабським світом з давнини і дотепер. Сучасний політико- та економіко-географічне положення регіону.

## ***Східна Європа***

Загальна характеристика. Загальні відомості. Політико- та економіко-географічне положення. Склад регіону, умовність його меж. Політична карта; зміни на ній в результаті розпаду соціалістичної системи господарства у світі, зокрема у Східній Європі, в кінці 80-х на початку 90-х рр.. ХХ століття. Причини розпаду і виникнення незалежних держав на місці колишнього СРСР. Основні напрями геополітичного розвитку країн регіону. Місце та роль країн регіону у світовому господарстві та у вирішенні глобальних та регіональних проблем розвитку світового співовариства.

Економіко-географічні особливості розвитку країн Східної Європи. Етапи формування сучасного геополітичного положення країн регіону. Зміна геополітичного положення країн Східної Європи у зв'язку з розпадом СРСР.

Місце країн Східної Європи у природно-ресурсному потенціалі світу. Територіальні відміни у структурі та ступені забезпеченості окремих країн природно-ресурсним потенціалом. Чисельність населення та спільні риси в структурі населення країн регіону.

Спільні та відмінні риси в демографічних процесах. Особливості розвитку процесу урбанізації та його вплив на розвиток демографічної ситуації в країнах Східної Європи. Територіальні відміни в заселеності території країн. Ступінь забезпеченості та використання трудових ресурсів. Особливості національного складу населення.

Спільні економіко-географічні риси в структурі господарських комплексів та розвитку окремих галузей країн Східної Європи. Місце галузей виробничої та невиробничої сфер в структурі господарських комплексів та їх внутрішня структура. Особливості та спільні риси в розвитку паливно-енергетичних комплексів. Роль нафтової та газової промисловості в їх розвитку. Росія – основний постачальник нафти та газу в країни Східної Європи. Проблеми та напрями перспективного розвитку паливно-енергетичних комплексів в окремих країнах. Спільні риси розвитку металургійного комплексу в країнах регіону. Рівень концентрації та комбінування в галузях чорної та кольорової металургії. Металургійні бази – характерна риса територіальної організації металургії Російської Федерації та України. Територіальні відміни у рівнях розвитку чорної та кольорової металургії в країнах регіону. Еколо-економічні проблеми розвитку металургійних комплексів в умовах переходу цих країн до ринкових відносин.

Особливості розвитку та розміщення галузей хімічного комплексу, відміни в рівнях забезпеченості сировиною базою та структурі хімічних комплексів, роль окремих держав у міждержавних поставках сировини та продукції хімічного комплексу.

Місце та роль галузей машинобудування в структурі господарських комплексів країн Східної Європи. Особливості галузевої структури машинобудівного комплексу в окремих країнах. Розвиток міждержавної спеціалізації та кооперування в машинобудуванні країн цього типу. Конкурентноздатність продукції машинобудування країн Східної Європи на

європейському та світовому ринку, роль процесу конверсії військово-промислового комплексу у поліпшенні якісного напряму в машинобудуванні.

Лісопромисловий комплекс та особливості його розвитку в країнах Східної Європи. Географічні відміни у ступені забезпеченості окремих країн

лісовими ресурсами. Рівень розвитку та особливості розміщення центрів окремих галузей лісової та деревообробної промисловості в головних лісозабезпечених державах Східної Європи. Спільні та відмінні проблеми розвитку лісопромислових комплексів у країнах регіону.

Особливості агропромислової інтеграції в країнах перехідного до ринкових відносин типу господарювання. Спільні риси структури та рівень розвитку окремих складових в АПК даного типу країн.

Єдина транспортна система країн Східної Європи, історико-географічні етапи її формування. Роль у формуванні міжгалузевих зв'язків. Територіальні відміни у рівнях розвитку окремих видів галузей транспорту в окремих країнах.

Держави Центральноазіатського регіону. Особливості геополітичного положення. Спільні та відмінні риси природних умов. Природно-ресурсні потенціали окремих держав та їх вплив на формування господарських комплексів та розвитку міжнародних економічних зв'язків. Порівняльна характеристика чисельності, структури та розселення населення. Спільні риси в демографічній ситуації та проблеми працевзабезпеченості населення. Особливості структури господарських комплексів Узбекистану, Туркменістану, Киргизстану та Таджикистану, роль окремих держав у територіальному поділі праці країн СНД. Географія основних галузей спеціалізації промислового виробництва окремих держав. Спільні та відмінні риси спеціалізації АПК у формуванні міждержавних економічних зв'язків СНД (бавовнярський та тваринницький спеціалізовані агропромислові комплекси)

### ***Загальна характеристика регіону Південно-Західна Азія***

Територія. Географічне положення. Політична карта регіону, основні етапи її формування. Природні умови і ресурси. Нафтогазовий басейн Перської затоки.

Населення. Рівень економічного і соціального розвитку. Араби. Іслам, його вплив на соціальне життя регіону. Іслам за межами регіону. Ісламське місто. Спосіб та умови життя населення. Місце в світі. “Гарячі точки” регіону.

Загальна характеристика господарства. Сільське господарство. Структура, головні галузі та райони спеціалізації. Нафтогазова промисловість. Специфічні умови розвитку нафтодобувних країн Перської затоки в другій половині ХХ – початку ХХІ ст. Політика постнафтового розвитку. Транспорт. “Перехрестя континентів”. Міжнародні морські, повітряні і наземні шляхи. Протоки Босфор і Дарданелли. Суецький канал. Транспортні проекти. Зовнішні економічні зв'язки.

Загальна характеристика регіону Південна Азія. Південна Азія як один з найбільших цивілізаційних регіонів світу. Територія. Географічне

положення. Політична карта регіону, історія її формування. Природні умови і ресурси. Населення. Іndoарійці і дравіди. Індусізм, іслам, буддизм. Сучасний рівень та особливості соціально-економічного розвитку. Причини сумної першості регіону в сучасному світі за масштабами та рівнем бідності населення. Роль регіону в історії світового сільського господарства.

Південна Азія як культурний регіон. Природні, історичні та культурні пам'ятки.

### ***Загальна характеристика регіону Південно-Східна Азія***

Південно-Східна Азія – великий історико-культурний регіон світу. Територія. Географічне положення. Формування політичної карти. Інтеграційні процеси. Природні умови і ресурси.

Населення. Іслам, буддизм, католицизм

Диференціація в рівнях економічного і соціального розвитку. Місце в світі. Загальна характеристика господарства. Сільське господарство. Культура поливного рису. Плантаційні культури. Гірнича промисловість. Новітні працеємкі виробництва. Транспортні системи. Малаккська протока. Зовнішні економічні зв'язки.

Сінгапур – острів, місто, держава, транспортний вузол світового значення. Чинники прискореного розвитку.

Загальна характеристика регіону Східна Азія. Загальні відомості. Політико-і економіко-географічне положення. Східна Азія – один з найважливіших районів економіки і політики сучасного світі. Високорозвинуті Японія і Південна Корея; соціалістичні КНР і КНДР. Своєрідність положення Монголії.

Природні умови і ресурси. Багатство мінеральних ресурсів Китаю, Монголії, КНДР, бідність – Японії і Південної Кореї. Техногенні і антропогенні екологічні проблеми в країнах регіону.

Населення. Гігантське населення Китаю; Монголія – одна з найменш населених країн у світі. Національний і релігійний склад населення. Демографічний стан в країнах регіону. Особливості урбанізації і розміщення населення.

Господарство. Різкі відмінності рівня економічного і соціального розвитку і структури господарства країн регіону. Основні риси географії господарства країн Східної Азії.

Суспільно-географічні особливості деяких країн Східної Азії. Китай. Територія і кордони. Географічне положення. Природні умови і ресурси. Адміністративний поділ. Населення. “Демографічний вибух” другої половини ХХ ст. Державна політика планування сім'ї. Природні кордони. Схід і Захід. Китайське місто. Сільське населення. Умови життя населення. Хуацяо. Конфуціанство, даосизм і буддизм.

Суспільний лад і державний устрій. Соціальна і економічна політика і головні етапи розвитку після 1949 р. Спеціальні економічні зони. Місце в сучасному світі. Виробничий і ресурсний потенціал (абсолютні і відносні показники). Структура господарства. Промисловість. Сільське господарство,

його роль, характерні риси, структура. Сільськогосподарські зони. Транспорт. Нематеріальна діяльність. Зовнішні економічні зв'язки.

Китайська цивілізація; її історичне ядро і центри. Природна і культурна спадщина Китаю. Туристські маршрути.

Загальна характеристика господарства Японії. «Японське економічне диво». Суспільний лад і державний устрій. Японія – “друга” країна світу. Умови життя населення. Структура господарства. Промисловість. Енергетика. “Промисловий пояс” і його частини. Система науково-дослідних та конструкторських робіт і комплекси високих технологій.

### *Місце у міжнародному поділі праці*

Англоамерика: загальна суспільно-географічна характеристика. США – перша дійсно глобальна держава світу. Передумови становлення США. Формування території. Географічне положення. Особливості адміністративного устрою. Форма державного правління.

Основні риси сучасного господарства. Державно-монополістичне регулювання. Багаточисельність центрів прийняття рішень. Роль науки. Транснаціональні корпорації. Гіперспеціалізація. Постфордизм. Військово-промисловий комплекс.

Промисловість. Структура. Високотехнологічні виробництва. Енергетика. Промислові райони.

Населення. Етнічний склад. Роль перехідних рас. Демографічні процеси. Розміщення. Характер урбанізації, міста-гіганти. Сільське розселення, спосіб та умови життя. Українська діаспора у регіоні.

Оцінка природних умов і ресурсів, їх регіональні відмінності. Роль корисних копалин і агро-кліматичних ресурсів у формуванні іміджу на світових ринках. Особливості і рівень економічного і соціального розвитку. Типологія латиноамериканських держав за рівнем соціально-економічного розвитку. Відмінності структури господарства. Аграрно-сировинна спеціалізація. ”Нові індустріальні країни”. Сільське господарство. Споживчі культури. Плантаційні культури. Тваринництво.

Промисловість. Експортні галузі добувної промисловості. Гірничопромислові райони. Старі та нові галузі обробної промисловості, райони їх концентрації.

Транспорт. Трансконтинентальні шляхи. Панамський канал.

Зовнішні економічні зв'язки. Макіладорас. Проблеми зовнішнього боргу. Природна і культурна спадщина. Доколумбові цивілізації. Латинська Америка як культурний регіон. Туризм у Месоамериці.

Загальна характеристика регіону Африка. Політична карта (колоніальний період і сучасний стан). Нестабільність політичної ситуації. Населення: демографічні і етнічні процеси, розміщення. Міське і сільське населення. Спосіб та умови життя. Трайбалізм. Оцінка природних умов і ресурсів, їх регіональні відмінності. Особливості та рівень економічного і соціального розвитку. Масштаби і напрями структурних зрушень в господарських комплексах африканських держав. Структура промисловості.

Сільське господарство і сільськогосподарські зони. Кустарне виробництво. Гірничопромислові райони. Особливості розвитку транспорту.

Місце в світі. Зовнішні економічні зв'язки. Роль туризму.

Загальна характеристика регіону Австралія і Океанія. Склад регіону, його сучасна політична карта. Значення Австралії в економічному і політичному житті регіону.

Загальна характеристика Австралії і Нової Зеландії. Географічне положення. Природний потенціал. Корінне населення. Українці в Австралії. Розміщення населення і міста. Суспільний лад і державний устрій. Адміністративний поділ.

Структура господарства. Особливості транспортної системи. Зовнішні економічні зв'язки. Експортні галузі сільського господарства і гірничої промисловості. Природна і культурна спадщина.

Внутрішні відмінності та міста: Південний Схід, Північний Схід, Захід-Центр, Північ, Тасманія.

Нова Зеландія. Коротка характеристика.

Океанія: загальна характеристика. Острівний світ Океанії, його внутрішній поділ (Меланезія, Полінезія, Мікронезія). Політична карта; незалежні країни і колонії. Особливості економічного розвитку Океанії; значення 200 – мильних економічних зон. Провідні галузі виробничої і невиробничої сфер.

## **ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ УКРАЇНИ**

### ***Економіко-і політико-географічне положення України***

Економіко-географічне положення і його господарська оцінка. Сучасний адміністративний поділ. Геополітичні аспекти взаємодії з іншими державами.

### ***Населення і трудові ресурси***

Територіальні відмінності і чинники розміщення та густота населення. Природні і екологічні умови життя населення та їхній вплив на основні показники його розміщення. Природний рух населення. Вікова і статева структура. Погіршення демографічної ситуації та шляхи розв'язання цієї проблеми. Типи міських поселень. Функції міст і міські агломерації. Сільське розселення та його територіальні відмінності. Демографічні проблеми сільського населення України, шляхи їх вирішення. Трудові ресурси України, їх структура, динаміка та територіальний розподіл. Національний склад. Українська діаспора.

### ***Господарський комплекс України***

Поняття про господарство і національний господарський комплекс. Формування господарського комплексу України та його структура. Особливості галузевої і територіальної структури. Сучасні проблеми розвитку та територіальні організації.

### ***Промисловість України***

Загальна характеристика і розміщення промисловості. Галузева структура, спеціалізація і основні міжгалузеві комплекси. Сучасні проблеми і перспективи розвитку та розміщення промисловості.

### ***Паливно-енергетичний комплекс***

Структура комплексу, особливості розміщення. Вугільна промисловість. Райони добування і використання вугілля. Проблеми і перспективи подальшого розвитку. Нафта і газова промисловість. Основні райони нафто- і газо-видобутку. Перспективи розвитку нафтової та газової промисловості. Електроенергетика, її структура, розвиток і розміщення основних типів електростанцій. Паливно-енергетичний баланс України. Екологічні проблеми розвитку паливно-енергетичного комплексу.

### ***Металургійний комплекс***

Структура, особливості і фактори територіального розміщення. Чорна металургія, кольорова металургія. Економіко-географічна оцінка сировинної бази, основні фактори розміщення. Проблеми і перспективи розвитку металургійного комплексу.

### ***Машинобудівний комплекс***

Галузева структура, основні структурні зміни, особливості територіальної структури. Принципи та фактори розміщення провідних галузей. Основні райони, вузли та центри. Проблеми та перспективи подальшого розвитку.

### ***Хімічний комплекс***

Значення, місце і роль комплексу. Сировинна база. Галузева структура хімічної промисловості. Географія окремих галузей хімічної промисловості. Проблеми і перспективи розвитку.

### ***Лісопромисловий комплекс***

Структура і значення. Лісове господарство (лісозаготівельна промисловість). Деревообробна промисловість. Целюлозно-паперова промисловість. Лісохімічна і гідролізна промисловість. Проблеми і перспективи розвитку лісопромислового комплексу.

### ***Будівельний комплекс***

Географія, галузева та територіальна структура. Чинники розвитку і розміщення. Сировинний комплекс.

### ***Агропромисловий комплекс України***

Агропромисловий комплекс України: структура, типи. Характеристика основних сфер АПК.

### ***Транспортний комплекс України***

Основні види транспорту, транспортні коридори і транспортні вузли.

### ***Зовнішньоекономічні зв'язки***

Зовнішні зв'язки, їх види. Економічні зв'язки, їх види.

### ***Раціональне використання природних умов і природних ресурсів та їх охорона.***

Вплив господарської діяльності на природні умови і природні ресурси. Геоекоситуація в Україні. Види впливу на довкілля. Раціональне використання та охорона природних умов і природних ресурсів.

## **МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ**

Методика навчання географії як наука і навчальна дисципліна. Предмет її дослідження, завдання, зв'язок з іншими науками та шкільною практикою. Методи наукового дослідження у методиці навчання географії. Методи педагогічного дослідження. Теоретичні методи: логічні (аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, узагальнення, типізація); формалізовани (системно-структурний, моделювання, порівняльний, історичний, кількісний, математично-статистичний). Емпіричні методи: спостереження (об'єктивне, самоспостереження, наукове); експеримент та його види (за тривалістю, за обраною метою, за способом організації); дослідження шкільної практики (вивчення шкільної документації, бесіди, анкетування, тестування, письмові контрольні роботи). Логіка проектування методичного дослідження.

Історія становлення і розвитку шкільної географії та методики її викладання в Україні і за кордоном

Чинники, що визначають розвиток шкільної географії та методики її навчання. Етапи розвитку шкільної географії та методики її навчання: початковий, радянський, сучасний.

Зародження і розвиток природознавчих методичних ідей у Київській Русі. Вивчення географічної інформації у школах братств. Києво-Могилянська колегія як центр розвитку освіти в Україні. Внесок Яна Амоса Коменського у методику навчання географії.

Розвиток географічної науки та шкільної географії у Росії і Україні у XVIII ст. Діяльність Ф. Прокоповича, В. Зуєва. Роль шкіл математичних і навігаційних наук. Перші науково-популярні книги та підручники з географії. Стан і розвиток шкільної географії у XIX ст. Становлення географії як шкільного предмета. Внесок К. Д. Ушинського, Д. Семенова. Педагогічні погляди М. Гоголя. Вплив відкриття кафедр географії у Київському, Львівському, Московському та Харківському університетах на розвиток шкільної географічної освіти.

Наслідки пливу політичних факторів на шкільну географічну освіту та її особливості на початку XX століття (переважання репродуктивного навчання, невизначеність статусу у системі шкільного навчання, дефіцит засобів навчання, недосконалість програм).

Характерні риси сучасного етапу розвитку методики навчання географії. Діяльність лабораторії географічної та економічної освіти Інституту педагогіки АПН України. Нові навчальні програми. Сучасні підручники та методичні посібники. Періодичні видання для вчителів географії. Особливості шкільної географічної освіти у зарубіжних країнах.

### ***Професійне самовдосконалення вчителя географії***

Теоретична і методична самопідготовка вчителя географії: робота з психолого-педагогічною і географічною літературою; вивчення, переосмислення та творче використання передового досвіду вчителів географії. Проектування навчально-виховного процесу. Вивчення досвіду педагогічної діяльності вчителів-новаторів. Місце самоспостереження у

професійному зростанні вчителя. Участь у науковій роботі з методики навчання географії. Методичні об'єднання та семінари. Система методичної підготовки та перепідготовки вчителів географії. Показники якості роботи вчителя географії.

### ***Мета, зміст і структура шкільної географічної освіти***

Мета та завдання географічної освіти. Місце географії в структурі шкільної освіти. Концепції навчання географії у загальноосвітніх закладах. Державний стандарт базової та повної середньої освіти, місце географії у структурі освітньої галузі «Природознавство».

Структура шкільної географічної освіти. Навчальна програма – головний документ, який визначає структуру та зміст географічної освіти. Основні змістовні лінії формування географічних знань у середній школі. Різноманітність навчальних програм.

Види планування навчально-виховного процесу. Взаємозв'язок тематичного та поурочного планування.

Проблеми вдосконалення процесу організації навчання географії в школах України.

Дидактичні принципи організації навчально-виховного процесу. Єдність змістового та процесного компонентів навчання географії. Стиль взаємодії вчителя та учнів. Елементи процесу навчання географії: цілі навчання, зміст навчання, мотиви та алгоритм взаємодії вчителя та учня, механізм пізнавальної діяльності учнів, організаційні форми, визначення зворотного зв'язку між вчителем та учнем, контроль результату навчання та його корекція. Принципи навчання географії: науковості, систематичності і системності, доступності знань, наочності, свідомості та активності у навчанні, діяльнісного характеру навчання, формування критичного мислення, міцності засвоєння знань, вмінь і навичок, емоційності, індивідуального підходу до учнів, виховного характеру навчання, краєзнавчий.

### ***Мотивація навчальної діяльності учнів***

Різноманітність мотивів пізнавальної діяльності школярів. Чинники, що впливають на особистісні мотиви. Способи мотиваційної діяльності вчителя при навчанні географії: відбір змісту навчального матеріалу, використання різноманітних джерел географічної інформації, систематичне застосування засобів навчання, спирання на життєвий досвід дітей, упровадження різноманітних форм організації навчання, урізноманітнення форм контролю за навчальною діяльністю учнів, створення сприятливого емоційного фону на уроці, дотримання вчителем принципу відкритих перспектив.

### ***Методи навчання географії***

Класифікація методів організації навчально-пізнавальної діяльності у методиці навчання географії: за джерелами знань (словесні, наочні, практичні), за характером пізнавальної діяльності учнів (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький). Рівні засвоєння знань. Методи навчання, які різняться за

характером пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий, дослідницький. Призначення та особливості застосування кожного з методів у процесі навчання географії, характер взаємопов'язаної діяльності вчителя та учнів. Методи навчання у шкільній практиці. Вибір методів навчання як основа проектування навчально-виховного процесу.

### ***Методичні прийоми навчання географії***

Поняття про методичні прийоми. Класифікація методичних прийомів за використаними засобами навчання: словесні (розповідь, пояснення, лекція, інструктаж, бесіда, дискусія або диспут, аналітична робота з текстами та картами), наочні (ілюстрування, демонстрування, спостереження), практичні (вправа, експеримент, практична робота). Класифікація методичних прийомів за рівнями самостійності учнів у навчальній діяльності (керування вчителем навчальною діяльністю учнів; спрямовування та нагадування ним раніше відомих способів дій; постановка вчителем завдання та його контролю). Сукупність методичних прийомів як засіб реалізації обраних методів навчання.

### ***Формування найважливіших географічних компетентностей***

Емпіричні знання (уявлення, факти, у тому числі географічна номенклатура). Види географічних фактів та методичні особливості їх вивчення. Географічна номенклатура як засіб формування просторового мислення учнів. Формування географічних уявлень.

Теоретичні знання (поняття, причинно-наслідкові зв'язки, закономірності, гіпотези і теорії). Система географічних понять та алгоритм їхнього формування. Етапи формування причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей.

Географічні вміння й навички та методика їхнього формування. Географічні вміння й навички та методика їх формування. Виконання програмних практичних робіт як умова формування умінь і навичок в процесі навчання географії. Розвиток досвіду творчої діяльності учнів. Емоційно-ціннісне ставлення школярів до довкілля та людської діяльності.

### ***Проблемне навчання географії***

Сутність проблемного навчання. Основні поняття проблемного навчання: проблемна ситуація, проблемне завдання, проблема, гіпотеза. Формування навчальної проблеми та процес її вирішення. Типи проблемних ситуацій та їхня реалізація на уроках географії. Поєднання методів проблемного навчання (проблемного викладу, частково-пошукового та дослідницького). Етапи проблемного навчання. Формування знань з географії засобами проблемних задач. Проблемні завдання в курсах фізичної географії. Проблемні завдання в курсах економічної і соціальної географії. Проблемний підхід у використанні географічних карт у школі.

### ***Форми організації навчальної діяльності учнів на уроці***

Різноманітність форм організації навчальної діяльності: фронтальна, індивідуальна, парна, групова й кооперована (колективна) та їхні різновиди. Практична діяльність учнів на уроці географії. Форми організації самостійної

навчально-пізнавальної діяльності учнів. Форми і види контролю та корекції навчальних досягнень учнів. Інтерактивне навчання географії: сутність, види та методичні особливості організації. Диференційований підхід до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

### ***Урок – основна форма організації навчання географії***

Головні ознаки уроку. Вимоги до сучасного уроку географії. Система уроків географії. Типи уроків: вступний; формування нових знань; формування та застосування вмінь і навичок; поширення, поглиблення та систематизації знань і вмінь; корекції та контролю знань і вмінь; комбінований. Структура уроків різних типів. Основні компоненти уроку: організація уваги та роботи учнів; актуалізація знань і життєвого досвіду учнів; мотивація навчально-пізнавальної діяльності; формування нових знань; формування вмінь і навичок; узагальнення і систематизація знань і вмінь; поширення та поглиблення знань; коментоване пояснення домашнього завдання; підбиття підсумків уроку. Етапи проектування уроку: формулювання мети; структурування навчального матеріалу; відбір засобів і форм організації навчання; вибір методів і методичних прийомів; розробка алгоритму навчально-пізнавальної діяльності учнів і завдань, що забезпечують організацію такої діяльності. Форми записів планів-конспектів уроків, які відображають характер пізнавальної діяльності учнів. Критерії ефективності уроку. Аналіз і самоаналіз уроку. Рефлексія учителя як засіб удосконалення якості уроку. Результативність уроку як провідний критерій оптимальності вибору засобів досягнення його мети. Аналіз і самоаналіз уроку як засіб підвищення його ефективності.

### ***Практичні роботи з географії***

Значення практичних робіт у процесі навчання географії. Класифікація практичних робіт: за дидактичною метою, за джерелами використаної інформації, за формулою фіксації результатів, за змістом, за рівнем самостійності діяльності учнів, за формулою організації навчальної діяльності учнів. Види практичних робіт за дидактичною метою: навчальні, тренувальні, підсумкові, творчі. Загальні вимоги до проектування та проведення практичних робіт. Алгоритми формування географічних умінь під час виконання практичних робіт. Значення мотивації та інструктажу до навчальної діяльності учнів. Їхнє місце у структурі практичної роботи. Вимоги щодо оформлення результатів виконання практичної роботи. Способи перевірки та оцінювання результатів практичної діяльності учнів. Особливості практичних робіт з контурними картами. Організація практичних робіт на місцевості. Оцінювання вмінь учнів сформованих під час виконання практичних робіт.

### ***Самостійна позаурочна робота учнів з географії***

Загальні вимоги до організації самостійної домашньої роботи учнів: санітарні, психологічні, дидактичні. Мотиви домашньої роботи: прагматичні, пізнавальні, соціальні, професійні. Зміст і обсяг домашніх завдань з географії. Види і рівні домашніх завдань. Вимоги до організації самостійної домашньої

роботи учнів. Види та способи перевірки домашніх завдань. Місце інструктажу до виконання домашньої роботи у структурі уроку.

### ***Уроки географії нетрадиційної форми***

Уроки нетрадиційної (нестандартної) форми організації навчання та їх класифікація. Застосування інтерактивних форм організації навчання на уроках географії. Лекційно-семінарська система навчання. Сюжетно-рольові та імітаційні ігри. Уроки-змагання. Уроки-диспути. Ділові ігри на уроках географії. Уроки-конференції та їхній зв'язок з проектним навчанням. Інтегровані уроки. Урок із застосуванням інформаційних технологій. Етапи проєктування уроків географії нетрадиційної форми. Критерії оцінювання ефективності уроку нетрадиційної форми.

### ***Позакласні та позашкільні форми організації навчання***

Особливості позакласної роботи учителя географії. Розширення географічного кругозору учнів, поглиблення їх знань, вдосконалення вмінь і навичок у процесі позакласної роботи та її виховне значення. Мета, завдання та методи позакласної роботи. Основні форми організації позакласної роботи: факультатив, гурток, клуб юних туристів і краєзнавців, шкільний краєзнавчий музей, наукове географічне товариство (секція Малої Академії наук). Програмні і позапрограмні екскурсії, їхнє навчально-виховне значення та місце у системі навчання географії. Види екскурсій. Екскурсії з фізичної географії. Екскурсії на виробництво. Методика організації, етапи підготовки та проведення екскурсії. Організація фенологічних і метеорологічних спостережень учнів. Зміст і методика організації спостережень учнів на географічному майданчику. Навчально-виховні заходи з географії: тижні географії, вечори, конференції, тематичні змагання, походи. Організація шкільних олімпіад з географії та методика їхнього проведення.

### ***Система засобів навчання географії***

Різноманітність засобів навчання та їхня класифікація з огляду на дидактичні функції. Роль засобів навчання в процесі вивчення географії. Кабінет географії та його значення в організації навчально-виховної роботи. Обладнання та оформлення кабінету географії. Натуральні об'єкти. Засоби, що забезпечують операційну діяльність учнів (прилади, інструменти та пристрої). Географічний майданчик.

### ***Функції та організаційні форми перевірки та оцінювання навчальних досягнень учнів з географії***

Функції перевірки та оцінювання (контролю) навчальних досягнень учнів: діагностична, мотиваційна, стимулююча, освітня, коригувальна, розвивальна, контролююча, інформаційна, виховна. Характеристика та аналіз форм, способів і видів контролю. Форми контролю: фронтальна, індивідуальна, групова, диференційована. Способи контролю: усний, письмовий, графічний, комп’ютерний. Нетрадиційні прийоми контролю та самоконтролю. Види контролю: попередній, поточний, тематичний (періодичний), підсумковий. Наскрізне виявлення зворотного зв'язку між учителем та учнями. Корекція знань та вмінь учнів.

Ведення учителем географії записів у класних журналах 5-11-х класів загальноосвітніх навчальних закладів.

Державна підсумкова атестація з географії учнів у системі загальної середньої освіти.

Педагогічні вимоги до здійснення контролю і корекції навчальних досягнень учнів з географії

Дидактичні принципи проведення контролю і корекції: систематичність, усебічність, об'єктивність, індивідуалізації та диференціації навчання, умотивованості, гласності та відкритих перспектив. Конкретизація результатів навчання відповідно навчальним програмам. Оцінювання знань учнів. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з географії (правильність і науковість викладення матеріалу, повнота розкриття понять і закономірностей, точність вживання географічної та картографічної термінології; ступінь самостійності відповіді; логічність, доказовість у викладенні матеріалу; ступінь сформованості інтелектуальних, загальноосвітніх, специфічних умінь).

Рівні навченості учнів: розрізнення, запам'ятовування, розуміння і відтворення, репродуктивне застосування вмінь і навичок, перенесення знань та самостійне створення алгоритмів виконання завдань. Контроль знань учнів за рівнями сформованості їхньої навчально-пізнавальної діяльності: рівні ознайомлення, відтворення (репродукції), уміння застосовувати знання за відомим зразком, трансформації знань. Місце перевірки та оцінювання навчальної діяльності та навчальних досягнень учнів у структурі уроку. Вибір форм, видів і способів наскрізного визначення зворотного зв'язку між учителем і учнями, контролю навчальної діяльності учнів, підбору завдань для контролю їхніх знань та вмінь.

Тестовий контроль результатів навчання Типологія запитань і завдань відповідно рівням навченості учнів. Типи теоретичних завдань за рівнем складності: репродуктивні, продуктивні, проблемні, творчі. Загальні положення тестового контролю результатів навчання. Валідність тестів. Типи тестових завдань – завдання, зорієнтовані на: розпізнавання та відтворення знань з географії; визначення рівня сформованості географічних умінь; рівень аналізу і синтезу; оперування з географічними знаннями у практичній діяльності. Форми тестових завдань: закрита та відкрита; завдання на визначення відповідності елементів одної множини елементам іншої; завдання на встановлення правильної послідовності. Конструювання тестових завдань і варіантів відповідей. Тестові завдання із застосуванням графічних зображень. Норми оцінювання при застосуванні тестів. Методичні особливості проведення тестів на уроках географії. Зовнішнє незалежне тестування випускників школи з географії: мета, завдання, програмні вимоги, види тестових завдань.

### *Методика формування географічних уявлень у пропедевтичному курсі «Природознавство» у 5-му класі*

Місце і значення курсу в освітній галузі «Природознавство» та для формування фізико-географічних уявлень учнів. Структура і зміст курсу.

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів. Теоретичні основи формування цілісних знань про природу. Теми географічного змісту в курсі «Природознавство», спрямовані на формування уявлень про природні компоненти і фізико-географічні явища. Психодидактичний апарат формування географічних уявлень при вивчені цих тем. Методика систематизації географічних, астрономічних, фізичних та інших знань при формуванні цілісних уявлень про природу у свідомості учнів. Особливості форм організації навчання в курсі «Природознавство». Навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення курсу.

### ***Методика навчання курсу «Загальна географія», 6-й клас***

#### ***Мета і завдання шкільного курсу «Загальна географія»***

Місце і значення курсу у шкільній географічній освіті й освітній сфері «Природознавство». Основне завдання курсу – формування основ фізико-географічної компетентності учнів. Цілі навчання початкового курсу фізичної географії: освітні, розвивальні, виховні. Формування теоретичних і емпіричних знань із фізичної географії, системи просторових уявлень і понять, причинно-наслідкових зв'язків, основних топографічно-картографічних знань і вмінь учнів. Ключові компетенції, на які спрямовано вивчення загальної географії: навчально-пізнавальна, соціальна та комунікативна.

Методика навчання курсу «Географія материків і океанів» у 7-му класі. Місце і значення курсу у формуванні розуміння учнями ролі природних умов і природних ресурсів у житті людей і впливу суспільства на довкілля. Цілі навчання географії материків і океанів: освітні, розвивальні, виховні. Основні завдання курсу. Формування знань про просторову неоднорідність природи материків і океанів та її причини, про життя й діяльність людей у географічному середовищі, культурну різноманітність людства та його власне місце у житті планети. Поглиблення формування навчально-пізнавальних, соціальних і комунікативних компетенцій, розширення загальнокультурної компетентності учнів; формування інформаційної компетенції. Розвиток здатності учнів самостійно отримувати знання. Розширення можливостей самостійної пізнавальної діяльності та подальше формування інтелектуальних вмінь.

Обґрунтування послідовності вивчення материків. Типовий план вивчення окремих океанів і материків. Вивчення особливостей взаємодії природи та суспільства, оцінки природних, соціально-економічних та геоекологічних явищ і процесів у межах материків і їх частин. Обсяг географічної номенклатури під час вивчення курсу.

Методика навчання курсу «Фізична географія України» у 8-му класі. Мета курсу – формування у школярів цілісного уявлення про природу Батьківщини, виховання патріотизму, дбайливого ставлення до природи. Завдання курсу, що завершує фізико-географічну освіту школярів. Поглиблення та узагальнення теоретичних знань з фізичної географії, отриманих учнями у попередніх класах та формування нових понять і закономірностей. Створення цілісного уявлення про особливості природних

умов і природних ресурсів України як підґрунтя для наступного вивчення економічної діяльності населення. Формування уявлення про географічні об'єкти, процеси та явища як таких, що змінюються у просторі та часі. Продовження формування вміння школярів працювати з різними джерелами географічної інформації, різноманітними тематичними картами та картографічними зображеннями. Показ взаємодії природного середовища і людини на прикладі своєї місцевості. Розвиток провідних компетенцій, на які спрямовано вивчення фізичної географії України: поглиблення навчально-пізнавальної, формування ціннісно-смислової та соціально-трудової.

***Методика навчання курсу «Економічна і соціальна географія України» у 9-му класі.***

Мета курсу як завершального у географічній освіті основної школи та пропедевтичного для профільного навчання. Значення в економічній та політехнічній освіті учнів, їхній підготовці до усвідомленого вибору професії. Головні завдання курсу. Формування уявлення про місце України у світовій економіці та міжнародному географічному поділі праці в сучасних умовах. Формування образів великих природно-господарських регіонів України. Вивчення причинно-наслідкових зв'язків між природою, особливостями населення та його господарською діяльністю. Зміст курсу, як підґрунтя для економічної освіти учнів, яка покликана сприяти їхній адаптації до життя в умовах ринкової економіки. Розвиток провідних компетенцій, на які спрямовано вивчення економічної і соціальної географії України: поглиблення функціональної, інформаційної та ціннісно-смислової, формування соціальної компетенції.

***Методика навчання курсу «Соціально-економічна географія світу» у 10-му класі.***

Мета та навчально-виховні завдання курсу, його світоглядне значення. Особливості вивчення курсу, який завершує базову географічну освіту школярів, спрямованого на завершення формування цілісного уявлення про соціально-економічний складник географічної картини світу. Головні завдання курсу. Створення в учнів розуміння глибокого взаємозв'язку природи, населення і господарства Землі. Формування системи знань про економічні та соціальні проблеми сучасного світу. Обґрунтування глобального, регіонального і локального підходів до аналізу природних, соціально-економічних і геоекологічних процесів і явищ. Розвиток просторового мислення учнів, інтелектуальних вмінь, творчих здібностей, пізнавального інтересу шляхом ознайомлення з найважливішими географічними особливостями регіонів світу та провідними країнами. Виховання поваги не тільки до своєї Батьківщини, а й до історії та культури інших країн і народів. Спрямованість курсу на актуалізацію навчально-пізнавальної, комунікативної, інформаційної, ціннісно-смислової та інших компетенцій та поглиблення загальнокультурних надбань старшокласників.

Профільне навчання географії у загальноосвітніх навчальних закладах Зміст і структура географічної освіти в профільній школі. Організація профільного навчання з географії. Структура та напрями профілізації

географічної освіти. Історичний розвиток виникнення профільного навчання в Україні й зарубіжжі.

Сучасні аспекти формування змісту шкільної географічної освіти для профільної школи

Передумови конструювання змісту навчального предмету «географія» для профільної школи. Принципи добору та побудови змістового наповнення навчальних програм з географії для профільної школи.

### ***Профільне навчання географії у загальноосвітніх навчальних закладах***

Формування у старшокласників системи географічних знань, умінь і навичок через змістове наповнення навчальних програм. Критерії відбору учнів для навчання в профільному географічному класі

### ***Новітні технології у вивченні географії в профільній школі***

Дослідницьке навчання географії в профільній школі. Навчальні екскурсії в теорії та практиці навчання географії. Інформаційно-комп'ютерні технології навчання географії.

Навчальні форми та методи у вивченні географії в профільній школі

Картографічні методи навчання географії. Тестові методи навчання для профільної школи.

## **БІОЛОГІЯ ТА ОСНОВИ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

### ***Вступ***

Біологія як наука. Предмет біології. Основні галузі біології та її місце серед інших наук. Міждисциплінарні зв'язки біології та екології. Рівні організації біологічних систем та їхній взаємозв'язок. Фундаментальні властивості живого. Стратегія сталого розвитку природи і суспільства.

### ***Різноманітність живих організмів***

#### ***Неклітинні форми***

Віруси, віріоди, пріони. Особливості їхньої організації та функціонування. Гіпотези походження вірусів. Взаємодія вірусів з клітиною-хазяїном та їхній вплив на її функціонування. Роль вірусів в еволюції організмів. Використання вірусів у біологічних методах боротьби зі шкідливими видами.

#### ***Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності***

Прокаріотичні організми: археї та бактерії. Особливості їхньої організації та функціонування. Одноклітинні еукаріотичні організми (на прикладі хламідомонади, представників діatomових водоростей, евглени, амеби, інфузорії). Паразитичні одноклітинні організми. Середовища існування одноклітинних організмів, їхні процеси життєдіяльності, особливості будови, роль у природі та житті людини. Колоніальні організми, перехід до багатоклітинності (губки, ульва).

#### ***Рослина — живий організм***

Значення рослин для існування життя на планеті Земля. Значення рослин для людини. Фотосинтез як характерна особливість рослин, живлення, дихання, рухи рослин. Будова рослин. Тканини рослин.

#### ***Органи рослин***

Корінь, пагін: будова та основні функції. Різноманітність і видозміни вегетативних органів. Розмноження рослин: статеве та нестатеве. Вегетативне розмноження рослин. Квітка. Суцвіття. Запилення. Запліднення. Насінина. Плід. Способи поширення.

### ***Різноманітність рослин***

Способи класифікації рослин (за середовищем існування, будовою, розмноженням, тощо). Водорості (зелені, бурі, червоні). Мохи. Папороті, хвощі, плауни. Голонасінні. Покритонасінні (Квіткові).

### ***Гриби***

Особливості живлення, життєдіяльності та будови грибів: грибна клітина, грибниця, плодове тіло. Розмноження та поширення грибів. Групи грибів: симбіотичні — мікоризоутворюючі шапинкові гриби; лишайники; сапротрофні — цвільові гриби, дріжджі; паразитичні (на прикладі трутовиків і збудників мікозів людини). Значення грибів у природі та житті людини.

### ***Тварини. Різноманітність тварин***

Способи класифікації тварин (за середовищем існування, способом пересування, способом життя тощо). Кишковопорожнинні. Кільчасті черви. Членистоногі: Ракоподібні, Павукоподібні, Комахи. Молюски. Паразитичні безхребетні тварини. Риби. Амфібії. Рептилії. Птахи. Ссавці.

### ***Процеси життєдіяльності тварин***

Живлення і травлення. Особливості обміну речовин гетеротрофного організму. Різноманітність травних систем. Дихання та газообмін у тварин. Органи дихання, їх різноманітність. Значення процесів дихання. Транспорт речовин у тварин. Незамкнена та замкнена кровоносні системи. Кров, її основні функції. Виділення, його значення для організму. Органи виділення тварин. Опора і рух. Види скелета. Значення опорно-рухової системи. Два типи симетрії як відображення способу життя. Способи пересування тварин. Покриви тіла тварин, їх різноманітність та функції. Органи чуття, їх значення. Нервова система, її значення, розвиток у різних тварин. Розмноження та його значення. Форми розмноження тварин. Статеві клітини та запліднення. Розвиток тварин (з перетворенням та без перетворення). Періоди та тривалість життя тварин.

### ***Біологія людини***

#### ***Організм людини як біологічна система***

Організм людини як біологічна система. Різноманітність клітин організму людини. Тканини. Органи. Фізіологічні системи.

#### ***Нервова система***

Будова нервової системи. Нейрон. Рефлекс. Рефлекторна дуга. Центральна і периферична нервова система людини. Спинний мозок. Головний мозок. Поняття про соматичну нервову систему. Вегетативна нервова система. Профілактика захворювань нервової системи.

#### ***Ендокринна система***

Ендокринна система. Залози внутрішньої та змішаної секреції. Профілактика захворювань ендокринної системи. Взаємодія регуляторних систем

#### ***Опора та рух***

Значення опорно-рухової системи, її будова та функції. Кістки, хрящі.

Огляд будови скелета. З'єднання кісток. Функції та будова скелетних м'язів. Робота м'язів. Втома м'язів. Основні групи скелетних м'язів. Надання першої допомоги при ушкодженнях опорно-рухової системи. Профілактика порушень опорно-рухової системи.

### ***Транспорт речовин***

Внутрішнє середовище організму. Поняття про гомеостаз. Кров, її склад та функції. Лімфа. Зсідання крові. Групи крові та переливання крові. Імунна система. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет. Імунізація. Алергія. СНІД. Система кровообігу. Серце: будова та функції. Робота серця. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові. Кровотечі. Серцево-судинні хвороби та їх профілактика.

### ***Травлення. Дихання***

Значення травлення. Система органів травлення. Процес травлення: ковтання, перистальтика, всмоктування. Регуляція травлення. Харчові розлади та їх запобігання.

Значення дихання. Система органів дихання. Газообмін у легенях і тканинах. Дихальні рухи. Нейрогуморальна регуляція дихальних рухів. Профілактика захворювань дихальної системи.

### ***Виділення. Терморегуляція***

Виділення — важливий етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. Захворювання нирок та їх профілактика. Значення і будова шкіри. Терморегуляція. Перша допомога при термічних пошкодженнях шкіри (опіки, обмороження), тепловому та сонячному ударі. Захворювання шкіри та їх профілактика

### ***Сенсорні системи***

Загальна характеристика сенсорних систем, їхня будова. Зорова сенсорна система. Око. Гігієна зору. Слухова сенсорна система. Вухо. Гігієна слуху. Сенсорні системи смаку, нюху, рівноваги, руху, дотику, температури, болю.

### ***Вища нервова діяльність***

Поняття про вищу нервову діяльність і її основні типи. Умовні та безумовні рефлекси. Інстинкти. Мова. Навчання та пам'ять. Мислення та свідомість. Сон. Біоритми.

### ***Розмноження та розвиток людини***

Будова та функції репродуктивної системи. Статеві клітини. Запліднення. Менструальний цикл. Вагітність. Ембріональний період розвитку людини. Плацента, її функції. Постембріональний розвиток людини. Репродуктивне здоров'я.

### ***Загальна біологія***

#### ***Хімічний склад клітини***

Вода та її основні фізико-хімічні властивості. Інші неорганічні сполуки. Органічні молекули. Вуглеводи та ліпіди. Поняття про біологічні макромолекули – біополімери. Білки, їхня структурна організація та основні функції. Ферменти, їхня роль у клітині. Нуклеїнові кислоти. Роль нуклеїнових кислот як носія спадкової інформації. АТФ.

### ***Структура клітини***

Методи дослідження клітин. Типи мікроскопій. Структура

еукаріотичної клітини: клітинна мембрана, цитоплазма та основні клітинні органели. Ядро, його структурна організація та функції. Типи клітин та їхня порівняльна характеристика: прокаріотична та еукаріотична клітина, рослинна та тваринна клітина.

### ***Принципи функціонування клітини***

Обмін речовин та енергії. Основні шляхи розщеплення органічних речовин в живих організмах. Клітинне дихання. Біохімічні механізми дихання. Фотосинтез: світлова та темнова фаза. Хемосинтез.

### ***Збереження та реалізація спадкової інформації***

Гени та геноми. Будова генів та основні компоненти геномів про- та еукаріотів. Транскрипція. Основні типи РНК. Генетичний код. Біосинтез білка. Подвоєння ДНК; репарація пошкоджень ДНК. Поділ клітин: клітинний цикл, мітоз. Мейоз. Рекомбінація ДНК. Статеві клітини та запліднення. Етапи індивідуального розвитку.

### ***Закономірності успадкування ознак***

Класичні методи генетичних досліджень. Генотип та фенотип. Алелі. Закони Менделя. Ознака як результат взаємодії генів. Поняття про зчеплення генів і кросинговер. Генетика статей успадкування, зчеплене зі статтю. Форми мінливості. Мутації: види мутацій, причини та наслідки мутацій. Спадкові захворювання людини. Генетичне консультування. Сучасні методи молекулярної генетики

### ***Адаптації***

Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Принцип єдності організмів та середовища мешкання. Загальні закономірності формування адаптацій. Поняття про преадаптацію та постадаптацію. Властивості адаптацій. Формування адаптацій на молекулярному та клітинному рівнях організації. Стратегії адаптацій організмів. Поняття про екологічно пластичні та екологічно непластичні види. Поняття про адаптивну радіацію. Життєві форми тварин та рослин як адаптації до середовища мешкання. Екологічна ніша як наслідок адаптацій організмів певного виду до існування в екосистемі. Поняття про спряжену еволюцію (коеволюцію) та коадаптацію. Основні середовища існування та адаптації до них організмів. Способи терморегуляції організмів. Симбіоз та його форми. Адаптивні біологічні ритми біологічних систем різного рівня організації. Типи адаптивних біологічних ритмів організмів. Фотoperіодизм та його адаптивне значення.

### ***Еволюція органічного світу***

Популяції живих організмів та їх основні характеристики. Еволюційні фактори. Механізми первинних еволюційних змін. Механізми видоутворення. Розвиток еволюційних поглядів. Теорія Ч. Дарвіна. Роль палеонтології, молекулярної генетики в обґрунтуванні теорії еволюції. Еволюція людини. Етапи еволюції людини. Світоглядні та наукові погляди на походження та історичний розвиток життя

### ***Надорганізмові біологічні системи***

Екосистема. Різноманітність екосистем. Харчові зв'язки, потоки енергії та колообіг речовин в екосистемах. Біотичні, абиотичні та антропічні (антропогенні, техногенні) фактори. Стабільність екосистем та причини її порушення. Біосфера як цілісна система. Захист і збереження біосфери,

основні заходи щодо охорони навколошнього середовища.

### ***Біологія як основа біотехнології та медицини***

Поняття про селекцію. Введення в культуру рослин. Методи селекції рослин. Одомашнення тварин. Методи селекції тварин. Явище гетерозису та його генетичні основи. Значення для планування селекційної роботи вчення М. І. Вавилова про центри різноманітності та походження культурних рослин, закону гомологічних рядів спадкової мінливості. Застосування методів генної та клітинної інженерії в сучасній селекції. Генна інженерія людини: досягнення та ризики. Біоетичні проблеми сучасної медицини. Сучасна біотехнологія та її основні напрямки.

### **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Braslavskaya O.B., Ozorova L.A. Rekreacijna geografija: navch.-metod. posib. Uman': VPZ «Vizavi», 2022. 225 s.
2. Braslavskaya O.B., Rozki I.G. Kraeznavstvo i turizm: navch. posib. Uman': VPZ «Vizavi», 2022. 300 s.
3. Geologija z osnovami geomorfologij: navch. posib. / uporjad. O.I. Sitynik, O.I. Petrychuk. Vinnytsja: TBORI, 2022. 259 s.
4. Kirylyuk B. P., Rozki T.A. Vступ do fahu: navch.-metod. rek. do kursu dla specjalnosti: 193 Geodesija ta zemleustrij. Uman': Vizavi, 2022. 48 s.
5. Bezrukov Yu. F. Fizicheskaja geografija materikov i okeanov. Evrazija : Uchebnoe posobie / Bezrukov Yu. F. – Simferopol': Tavricheskiy nauchno-tekhnicheskiy universitet im. V.I. Vernadskogo, 2000. – T. 1. – 72 s.
6. Vološin I. I. Geografija Svitovogo okeanu : navch. posib. dla vchiteliv / I. I. Vološin, B. G. Chirk'a. – K.: Perun, 1996. – 224 s.
7. Galuzjak B.M. Pedagogika / B.M. Galuzjak, M.I. Smetans'kyj, B.I. Shahev. – Vinnytsja: Vinobladruk, 2001.
8. Geografija materikiv i okeaniv : kurs lekciy / uklad. O. D. Lavrik. – Uman' : FOP Zhovtij O. O., 2014. – 154 s.
9. Gerasimchuk B.M. Metodika vikladannja geografii Ukrains'koj PCP / B.M. Gerasimchuk, B.P. Zamkoviy. – K.: Rad. shk., 1989.
10. Gudzevich A. B. Regionalna fizichna geografija (Evropa ta Azija) : navch. posib. dla stud. vuziv / Gudzevich A. B. – Vinnytsja : Vinidruk, 2005. – 464 s.
11. Dержавна національна програма «Освіта» (Україна ХХІ століття). K.: Rайдуга, 1994..
12. Ekonomika zarybijnix krajiv: Pidручnik / A.S. Filippchenko, Vergun, I.V. Burakiv'skij ta in. – K.: Libid', 1996.
13. Zakon Ukrayini «Pro višчу osvitu» // Osvita. – 2002. – 20-27 lютого.
14. Zaставний Ф.Д. Географія України / Ф.Д. Заставний. – Lviv: Svit, 1994.
15. Kovaliushin D. I. Praktikum z fizichnoi geografii materikiv i okeaniv (dlya studentiv geograficheskikh specjalnostej vuziv) / Kovaliushin D. I. Ternopil': Pidruchniki i posibniki, 1999. – 88 s.
16. Kozins'ka I.P. Geografija Umanzyny / I.P. Kozins'ka, O.I. Sitynik, O.B. Timets', I.V. Kravcova, S.G. Polovka, G.E. Goncharenko, S.B. Sovgira, Ю.O. Babij, M.C. Kugaj, T.M. Nepotenko. – Kyiv: Interlin, 2006 –

176 с.

17. Козинська І.П. На допомогу молодому вчителю географії / І.П. Козинська, О.І. Ситник, М.С. Кугай, О.В. Тімець. – К.: Інтерлінк, 2004 – 196 с.
18. Концепція виховання дітей та молоді у національній системі освіти. – К: Райдуга, 1994. – 14 с.
19. Концепція національного виховання // Рідна школа. – 1995. – № 6. – С. 18-25.
20. Концепція педагогічної освіти України. – К: Либідь, 1991. – 12 с.Лабораторні роботи з курсу «Фізична географія материків і океанів» і рекомендації до виконання самостійної та індивідуальної роботи студентів / [уклад. Вішнікіна Л. П.]. – Полтава, 2010. – 74 с.
21. Медина В.С. Основи загального землеznавства / В.С. Медина. – К.: Вища шк., 1974.
22. Мешко Г. Вступ до педагогічної професії: Лекції і практичні заняття. Навч.-метод. Посібник / Г. Мешко. – Тернопіль: ТДПУ, 2003. – 100с.
23. Мороз О.Г. Підготовка майбутнього вчителя: зміст та організація: Навч. пос. / О.Г. Мороз, В.О. Сластьонін, Н.І. Філіненко. – К., 1997. – 168 с.
24. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті. – К: «Шкільний світ», 2001. – 18 с.
25. Основи топографії та картографії: навч.метод.посібн. для вчителів / уклад. Л.А. Майданюк, І.В. Кравцова, О.І. Ситник. – Умань: «Візві», 2012. – 90 с.
26. Пестушко В.Ю. Географія материків і океанів / В.Ю. Пестушко, Г.Є. Уварова. – Харків: Веста, 2004 – 224 с.
27. Половина І. П. Фізична географія Європи: навч. посіб. / Половина І. П. – К. : АртЕК, 1998. – 272 с.
28. Положення про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців / Розр.: В.В. Грубінко, І.І. Бабін, О.В. Гузар. – Тернопіль: Вид-во ТИПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – 48 с.
29. Ситник О.І. Метеорологія з основами кліматології: навч.посібн. / О.І. Ситник, Н.І. Швень. – Умань: СПД Сочінський, 2008. – 168 с.
30. Ситник О.І. Організація навчально-дослідної роботи з географії на метеорологічному майданчику / О.І. Ситник, Н.І. Швень, О.В. Тімець. – Умань: Видавець «Сочінський», 2010. – 160 с.
31. Ситник О.І. Основи гідрології / О.І. Ситник. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візві», 2011. – 214 с.
32. Ситник О.І. Основи метеорології та кліматології. – Київ: Інтерлінк, 2005 – 146 с.
33. Совгіра С.В. Краєзнавчий підхід до екологічного виховання /
34. С.В. Совгіра. – Київ: ТОВ «Міжнародна фінансова агенція», 1998. – 318 с.
35. Соціально-економічна географія України: Навч. посібник / За ред. проф. Шаблія О.І. – Львів: Світ, 1994.
36. Стадник О. Г. Відкриття й дослідження материків Землі/ Стадник О. Г. – Харків : Вид. група «Основа», 2010. – 96 с.

37. Сухомлинський В.О. твори в 5-ти т. / В.О. Сухомлинський. – К.: Рад.школа, 1978.
38. Тімець О.В. Організація краєзнавчо-туристської роботи з учнівською та студентською молоддю / О.В. Тімець, В.П. Комар.—Умань: Алмі, 2005 – 194 с.
39. Тімець О.В. Основи рекреаційної географії / О.В. Тімець, С.В. Совгіра. – Київ: Науковий світ, 2005 – 253 с.
40. Федорищак Р.П. Загальне землезнавство / Р.П. Федорищак. – К.: Вища шк., 1995.
41. Фізична географія Української РСР/ Маринич О.М., Ланько А.І., Щербань М.І., Тищенко П.Г.; За ред. О.М. Маринича. – К.: Вища шк. Головневид-во, 1982.
42. Фіцула М.М. Вступ до педагогічної професії. – Тернопіль:
43. Атлас Української и Молдавської ССР. – М., 1962.
44. Географический атлас (Для учителей средней школы). – М.: ГУГК, 1980-1989.

### **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Андерсон О. А. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / О. А. Андерсон, М. А. Вихренко, А. О. Чернінський. – Київ: Школяр, 2018. – 216 с.
2. Біологія : підруч. для 6 кл. закл. заг. серед. освіти / [І. Ю. Костіков, С. О. Волгін, В. В. Додь та ін.]. – Київ: Видавничий дім "Освіта", 2014. – 256 с.
3. Біологія : підруч. для 6 кл. закл. заг. серед. освіти / [Л. І. Остапченко, П.Г. Балан, Н. Ю. Матяш та ін.]. – Київ: Генеза, 2014. – 224 с.
4. Біологія : підруч. для 7 кл. загальноосв. навч. закл. /Д. А. Шабанов, М. О. Кравченко. — К.: Грамота, 2015. — 272 с.
5. Біологія : підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти / [І. Ю. Костіков, С. О. Волгін, В. В. Додь та ін.]. – Київ: Видавничий дім "Освіта", 2015. – 256 с.
6. Біологія : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл./ Валерій Соболь. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2016. – 288 с.
7. Біологія : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів /Л. М. Рибалко, Н. В. Корягіна. — К. : УОВЦ «Оріон», 2016. — 272 с.
8. Біологія : підруч. для 8 класу загальноосвіт. навч. закл. / Т. І. Базанова, Ю. В. Павіченко, Ю. О. Кузнецова. — Київ : Літера ЛТД, 2016. — 256 с.
9. Біологія : підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закладів / О.В. Костилюв, С.П. Яценко. — Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2016. — 288 с.
10. Біологія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / С. В. Межжерін, Я. О. Межжеріна — Тернопіль : Підручники і посібники, 2017. — 288 с.
11. Біологія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів/ О. А. Андерсон, М. А. Вихренко, А. О. Чернінський. – К. : Школяр, 2017. – 256 с.
12. Біологія : підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних

закладів /Р. В. Шаламов, Г. А. Носов, О. А. Литовченко, М. С. Каліберда. — Харків : Соняшник, 2017. — 352 с.

13. Біологія і екологія (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти / К. М. Задорожний, О. М. Утєвська. — Харків : Вид-во «Ранок», 2018. — 240 с.

14. Біологія і екологія (профільний рівень) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / К. М. Задорожний, О. М. Утєвська, Д. В. Леонтьєв. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019. — 240 с.

15. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / Костянтин Задорожний. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019. — 208 с.

16. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 го кл. закл. заг. серед. освіти / Людмила Остапченко, Павло Балан, Тарас Компанець, Станіслав Рушковський. — Київ : Генеза, 2019. — 208 с.

17. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / Р. В. Шаламов, Г. А. Носов, М. С. Каліберда, А. В. Коміссаров.

— Харків: Соняшник, 2018. — 312 с.

18. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / Л. І. Остапченко, П. Г. Балан, Т. А. Компанець, С. Р. Рушковський. — Київ: Генеза, 2018. — 192 с.

19. Біологія і екологія: підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту / О. А. Андерсон, М. А. Вихренко, А. О. Чернінський, С. М. Міюс. — К. : Школяр, 2019. — 216 с.

20. Остапченко Л. І. Біологія : підруч. для 9 кл. закл. заг. серед. освіти / Л.І. Остапченко, П. Г. Балан, В. П. Поліщук. — Київ: Генеза, 2017. — 256 с.

21. Соболь В. І. Біологія : підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти / В. І. Соболь. — Кам'янець-Подільський: Абетка, 2015. — 292 с.

22. Соболь В. І. Біологія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл./ В.І.Соболь. — Кам'янець-Подільський : Абетка, 2017. — 288 с.

Затверджено на засіданні кафедри географії та методики її навчання  
(Протокол № 9 від 20 квітня 2023 року)

Голова фахової атестаційної комісії

Оксана БРАСЛАВСЬКА

Завідувач кафедри

Оксана БРАСЛАВСЬКА

