



Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Факультет природничо-географічної освіти та екології
Кафедра географії



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГЕОЛОГІЯ

ПП.2.01

Галузь знань 01 Освіта

Спеціальність 014.07 Середня освіта (Географія)

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Географія та іноземна мова)
Середня освіта (Географія), туристсько-краєзнавча робота

Статус Нормативна дисципліна

Форма навчання Денна, заочна

Семестровий контроль Екзамен

Курс 1
Семестр 1
ECTS 5
Годин 150

РОЗПОДІЛ ГОДИН:

Аудиторні години				Самостійна робота		Тижневе навантаження	
Лекції		Лабораторні /практичні				аудиторне	самостійна робота
денна форма	заочна форма	денна форма	заочна форма	денна форма	заочна форма		
34	14	34	6	82	130	4	5

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА:

	Лекції	Практичні/лабораторні
ПІБ	Ковальчук Мирон Степанович	Ковальчук Мирон Степанович
Посада	Професор	Професор
Вчене звання	Професор	Професор
Науковий ступінь	Доктор геологічних наук	Доктор геологічних наук
Профіль викладача	https://fpgoe.npu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/Ковальчук_М.С._сумісник.pdf	https://fpgoe.npu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/Ковальчук_М.С._сумісник.pdf
e-mail	e-mail: kms1964@ukr.net	e-mail: kms1964@ukr.net

МЕТА КУРСУ:

Ознайомлення студентів з різними напрямками геологічної науки та її зв'язком з іншими природничими та фізико-математичними науками; висвітлення та засвоєння питань внутрішньої будови Землі та методів її вивчення; ознайомлення з основами геохімії, мінералогії, кристалографії, літології, петрографії, динамічної геології, гідрогеології, структурної геології, геологічного картографування.

ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ:

Результати навчання	Компетентності
Знати: сукупність теоретичних знань, що дають змогу здійснювати пошукову, евристичну діяльність, самостійно здобувати нові знання, аналізувати навчально-виховний процес, приймати рішення; зміст психолого-педагогічних знань; основні категорії предметної області в контексті загально-історичного процесу; сучасні досягнення наук про Землю; новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання. Вміти: педагогічно мислити, що передбачає наявність аналітичних, прогностичних, проєктивних, а також рефлексивних умінь; вчитися і оволодівати сучасними знаннями, усвідомлюючи можливість навчання впродовж життя; розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі професійної освіти, що передбачають застосування педагогічних теорій та методів і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов; розв'язувати задачі шкільного та вище шкільного рівня; застосовувати сучасні досягнення наук про Землю для викладання в середній школі; використовувати новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання; використовувати інноваційні методики навчання; аналізувати, узагальнювати і	Загальнопедагогічна компетентність

поширювати передовий педагогічний досвід; збагачувати досвід професії завдяки особистому творчому внеску.	
Знати: основні етапи розвитку науки; сучасні уявлення про будову Землі і методи її дослідження; хімічний склад земної кори, закономірності поширення хімічних елементів у земній корі, способи їх міграції, геохімічні бар'єри, причини зміни хімічного складу земної кори; що таке мінерали, процеси мінералоутворення, форми знаходження мінералів у природі, діагностичні властивості мінералів та їх класифікацію; що таке гірська порода, класифікацію гірських порід за походженням, мінеральний склад, структурно-текстурні особливості гірських порід; геологічні процеси, їх напрямленість, взаємозв'язок, взаємообумовленість, наслідки; тектонічні рухи земної кори (причини виникнення, класифікація, тектонічні порушення та їх форми); сейсмічні явища (причини виникнення, поширення, параметри землетрусу, наслідки); магматизм (інтрузивний і ефузивний магматизм, форми залягання інтрузивних і ефузивних гірських порід, стадії і продукти вулканічної діяльності, поширення вулканів); метаморфізм (чинники і типи метаморфізму); процеси фізичного, хімічного і біологічного вивітрювання гірських порід та утворення лінійних і площових кір вивітрювання, зональність і мінеральний склад кір вивітрювання, палеогеографічні умови формування кір вивітрювання; геологічну діяльність вітру (коразія, дефляція, транспортування, акумуляція) і утворення еолових форм рельєфу; геологічну діяльність тимчасових і постійних водних потоків; геологічну діяльність льодовиків і водно-льодовикових потоків; геологічну діяльність вод Світового океану; геологічну діяльність озер і боліт; геологічну діяльність підземних вод; геологічну діяльність гравітаційних процесів; існуючі проблеми відносної і абсолютної геохронології; відносну і абсолютну геохронологію та методи встановлення абсолютного і відносного віку гірських порід, хроностратиграфічну шкалу; основні етапи геологічної історії Землі; принципи побудови геологічних і палеогеографічних карт. Вміти: визначати кларк концентрації хімічних елементів; визначати сумарний показник забруднення територій хімічними елементами; будувати і аналізувати карти забруднення територій хімічними елементами; користуватись визначниками мінералів і гірських порід, гірничим компасом; діагностувати мінерали і гірські породи за допомогою діагностичних ознак; будувати літологічні колонки; будувати геологічні розрізи за даними свердловин; читати, аналізувати і будувати геологічну карту за вихідними даними; будувати геологічні розрізи за геологічною картою (при горизонтальному, нахиленому і складчастому заляганні гірських порід); описувати (після проходження польової практики) відслонення гірських порід і екзогенні геологічні процеси; користуватись хроностратиграфічною шкалою; визначати відносний вік гірських порід; вимірювати елементи залягання гірських порід.	Спеціально-професійна компетентність
Знати: методологію і методи наукових досліджень; специфічні для наук про Землю теорії, парадигми, концепції та принципи відповідно до спеціалізації; методологію і методи дослідження геологічного середовища і геологічних процесів; планування, організацію та проведення досліджень і підготовку звітності; методи оприлюднення результатів дослідження. Вміти: самостійно досліджувати мінерали, гірські породи, умови залягання гірських порід, геологічні розрізи, структури, геологічні процеси в польових і лабораторних умовах; здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах; застосовувати кількісні методи при дослідженні мінералів, гірських порід, геологічних об'єктів; аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах; ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси; інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання; доцільно і критично використовувати геолого-географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, в межах України, локальному); застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні геологічних структур і процесів; використовувати професійно-профільовані знання в галузі наук про Землю (загального землезнавства, геоморфології, фізичної географії, ґрунтознавства, ландшафтознавства) для дослідження геологічних явищ і процесів.	Науково-дослідницька компетентність
Знати: напрямок, предмет, об'єкт і цілі своєї діяльності; основні етапи діяльності; очікувані результати діяльності. Вміти: визначити напрямок своєї діяльності; конкретизувати цілі навчання і діяльності; визначати конкретні завдання на кожному	Проектна компетентність

етапі роботи; поетапно реалізовувати цілі; передбачати труднощі, які можуть виникати в освітньому процесі та виробляти прийоми їх уникнення та попередження; передбачати кінцевий результат.	
Знати: закономірності різних форм спілкування і правил поведінки в різних ситуаціях; морально-етичні аспекти досліджень і необхідність інтелектуальної доброчесності, а також професійні кодекси поведінки; планування, організацію та етапи проведення досліджень; методико-технологічні аспекти підготовки звітності. Вміти: будувати ефективні комунікативні дії в певному колі ситуацій міжособистісної взаємодії; сформулювати тактичний план і реалізувати його на основі соціальних навичок; використовувати інформаційні і комунікаційні технології; працювати як самостійно, так і в команді; доносити знання як до широкого загалу, так і до фахової аудиторії; адаптуватися до дій у новій ситуації діяти на основі етичних міркувань (мотивів); якісно і кількісно оцінювати результати свого навчання.	Інформаційно-комунікативна компетентність
Знати: державну мову; другу (іноземну) мову; знати та розуміти предметну область професії; її основні концепції та понятійно-термінологічний апарат; закони і закономірності географічної оболонки Землі; знати і використовувати специфічні для наук про Землю теорії, парадигми, концепції та принципи відповідно до спеціалізації; базові уявлення про різноманітність геологічних об'єктів; методи геологічних досліджень; сучасні уявлення про принципи структурної й функціональної організації геологічних об'єктів; знати і розуміти основні характеристики, процесів, історії і складу Землі як природної системи; сутність суспільно-географічних явищ і процесів на глобальному, регіональному, національному і місцевому рівнях; свої права і обов'язки як члена суспільства; цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина України. Вміти: спілкуватися державною мовою як усно так і письмово; спілкуватися іншою (іноземною) мовою за спеціальністю; розуміти та сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики); абстрактно і системно мислити, аналізувати, узагальнювати на основі логічних аргументів та достовірних фактів; використовувати інформаційні та комунікаційні сучасні технології; набувати лідерських навичок, а також виконувати дослідження в групі під керівництвом лідера; бути самодисциплінованим; планувати свою діяльність; підвищувати свою професійну кваліфікацію, світоглядну і громадянську, державницьку позицію шляхом самоосвіти і самовдосконалення; застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних проблем; застосовувати прості кількісні методи при дослідженні геосфер; на глобальному, регіональному і локальному рівнях аналізувати в часі і просторі взаємопов'язані природні процеси і явища; застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з геологічними об'єктами в польових і лабораторних умовах; застосовувати геоінформаційні технології у професійній діяльності; застосовувати комп'ютерні технології для моделювання процесів в системі «природа-суспільство»; застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні мінералів, гірських порід, геологічних структур та процесів; застосовувати геолого-географічні знання у міждисциплінарному і міжгалузевому контекстах; аналізувати взаємодію суспільства і природи в контексті сталого розвитку.	Загально-професійна компетентність

ПЕРЕДУМОВИ ДО ВИВЧЕННЯ:

Опрацювання теоретичного матеріалу та виконання практичних завдань сприяє конкретизації знань, здобутих під час вивчення в межах навчального плану за ОКР «Бакалавр» таких дисциплін, як загальне землезнавство.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ:

За джерелом передавання та сприймання навчальної інформації – словесні, наочні. За характером пізнавальної діяльності студентів – репродуктивні, творчі, проблемно-пошукові, дослідницькі, індуктивні та дедуктивні, пояснювально-ілюстративні. З точки зору цілісного

підходу до діяльності у процесі навчання – методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: стимулювання й мотивації навчання, контролю (усного і письмового) і самоконтролю, взаємоконтролю і корекції, самокорекції, взаємокорекції в навчанні.

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА ПОБУДОВА КУРСУ:

Теми лекцій	Теми лабораторних /практичних	Самостійна робота	Оцінювання
Змістовий модуль I «Походження, будова, речовинний склад, вік Землі та геологічне літочислення»			
Тема 1. Вступ. Геологічні науки та їх задачі. Історія розвитку геологічних знань Методи пізнання надр Землі		Методи пізнання надр Землі. Прямі, лабораторні, геофізичні методи	Поточне опитування Виконання лабораторних робіт МКР № 1 (теми 1-5)
Тема 2. Загальні відомості про Землю та її оболонки		Гіпотези походження Землі	
Тема 3. Геологічне літочислення	Тема 1. Геологічне літочислення. Хроностратиграфічна шкала	Хроностратиграфічна шкала	
Тема 4. Речовинний склад земної кори	Тема 2.Оцінка ступеня забруднення території хімічними елементами	Форми міграції хімічних елементів. Геохімічні бар'єри.	
	Тема 3.Форми знаходження мінералів у природі	Форми знаходження мінералів у природі	
	Тема 4. Макроскопічне визначення мінералів	Діагностичні властивості мінералів	
	Тема 5.Макроскопічне визначення магматичних і пірокластичних порід	Мінеральний склад найпоширеніших петротипів інтрузивних і ефузивних магматичних порід	
	Тема 6.Макроскопічне визначення осадових і метаморфічних порід	Мінеральний склад найпоширеніших літотипів осадових порід. Гранулометричний склад, розмір уламків та типи цементу осадових уламкових порід. Мінеральний склад найпоширеніших петротипів метаморфічних порід	
Змістовий модуль II «Процеси внутрішньої і зовнішньої геодинаміки»			
Тема 5. Тектонічні рухи земної кори	Тема 7. Ендогенні геологічні процеси.	Тектонічні плити, їх географічне поширення	Поточне опитування Виконання лабораторних робіт МКР № 2 (теми 6-18)
Тема 6. Землетруси		Географічне поширення землетрусів, зв'язок сейсмічних поясів з основними структурами земної кори, їх геологічна позиція	
Тема 7. Магматизм		Форми інтрузивних і ефузивних магматичних тіл. Поняття	

		конкордатного і дискордантного залягання. Географічне поширення діючих вулканів та зв'язок поясів вулканізму з основними структурами земної кори	
Тема 8. Метаморфізм		Фації метаморфізму	
Тема 9. Вивітрювання гірських порід	Тема 8. Екзогенні геологічні процеси	Географічне поширення землетрусів, зв'язок сейсмічних поясів з основними структурами земної кори, їх геологічна позиці	
Тема 10. Геологічна діяльність вітру		Типи пустель	
Тема 11. Геологічна діяльність поверхневих текучих вод		Географічне поширення землетрусів, зв'язок сейсмічних поясів з основними структурами земної кори, їх геологічна позиці	
Тема 12. Геологічна діяльність озер і боліт		Болота та процес торфоутворення.	
Тема 13. Геологічна діяльність льодовиків і водно-льодовикових потоків		Класифікація гірських льодовиків, їх характеристика та поширення.	
Тема 14. Геологічна діяльність вод Світового океану		Осадоутворення у різних біономічних зонах Світового океану.	
Тема 15. Гравітаційні процеси		Класифікація гравітаційних процесів за участю води	
Тема 16. Геологічна діяльність підповерхневих вод	Тема 9. Основи гідрогеології. Побудова карти гідроізогіпс	Види води в гірських породах	
Тема 17. Відтворення палеогеографічних умов. Фаціальний і формаційний аналізи.	Тема 10. Методи відтворення палеогеографічних обстановок.	Континентальні, морські і перехідні фаціальні обстановки осадоагромадження і осадоутворення. Осадові формації, закономірності їх поширення і літологічний склад.	
Тема 18. Основи геологічного картування	Тема 11. Геологічні карти, їх види, принципи побудови. Умовні позначення до геологічних карт	Масштаби геологічних карт. Елементи карти та принципи їх розміщення.	
	Тема 12. Побудова геологічної карти за вихідними даними	Алгоритм побудови геологічної карти за вихідними даними	
	Тема 13. Побудова геологічного розрізу за геологічною картою при моноклінальному заляганні гірських порід	Алгоритм побудови геологічного розрізу за геологічною картою при моноклінальному заляганні гірських порід	
	Тема 14. Побудова геологічного розрізу за геологічною картою при	Алгоритм побудови геологічного розрізу за геологічною картою при складчастому	

	складчастому заляганні гірських порід	заляганні гірських порід	
	Тема 15. Побудова геологічного розрізу за даними свердловин	Алгоритм побудови геологічного розрізу за даними свердловин	
	Тема 16. Аналіз геологічних об'єктів і геологічних процесів	Візуалізація прояву геологічних процесів на місцевості	
	Тема 17. Відображення гірських порід і геологічних процесів на аеро-, космознімках	Геологічні об'єкти і процеси на аеро-, космознімках	

ОЦІНЮВАННЯ:

Підсумкове оцінювання навчальних досягнень студента за семестр здійснюється у *формі екзамену*. При підсумковому семестровому контролі підсумкова оцінка за опанування курсу визначається як сума результатів поточного та підсумкового оцінювання (екзамену). Зокрема, за виконання завдань поточного контролю студент може набрати 0-60 балів, за виконання завдань підсумкового контролю (екзамену) - 0-40 балів, так що максимальний загальний бал оцінювання складає 100 балів. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, або здаються повторно оцінюються на бал нижче.

Поточне тестування та самостійна робота																				Сума	Екзамен
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2															
T1	T2	T3	T4	T5	МКР1	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	МКР2	60	40
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
65-69	D	задовільно	
60-64	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінювання ґрунтується на застосуванні рейтингової системи оцінювання, яка передбачає:

1. Тестування (max 3 балів за кожне тестування) – на лабораторному/практичному занятті після завершення теми на лекційному.
2. Виконання практичних завдань, ситуаційних вправ, кейсів тощо у аудиторії (max 3 балів за кожне завдання в межах одного заняття).
3. Модульна контрольна робота (max 3 балів) – виконується на лабораторному /практичному занятті.

ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ:

Основна:

1. Бакка М.Т. Основы геологии / М.Т. Бака, О.О. Ремезова. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 2000. – 380 с.
2. Гнатенко О. Ф. Ґрунтознавство з основами геології: навч. посібник. К.: Оранта. – 2005. – 648 с.
3. Ежова А.В. Литология: учебник. 2-е изд. – Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2009. – 336 с.
4. Ковальчук М.С. Геологія і геоморфологія: навч. посіб. / М.С. Ковальчук, У.С. Довгінка. – К.: НАУ, 2017. – 236 с.
5. Ковальчук М.С. Геологія і геоморфологія (геологічні процеси): навч. посібн. – Київ: НАУ, 2018. – 148 с.
6. Короновский Н.В. Историческая геология. Изд. 2-е. Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. М.: Академия, 2006. 464 с.
7. Короновский Н.В. Геология: учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 448 с.
8. Кратенко Л.Я. Общая геология: Учебное пособие. Д.: Національний гірничий університет, 2007. – 352 с.
9. Новосад Я.О. Загальна геологія: навч. Посібник. / Я.О. Новосад. – Рівне: НУВГП, 2006. – 142 с.
10. Общая геология: в 2 тт. / Под редакцией проф. А.К. Соколовского. – Т. 2: Общая геология: пособие к лабораторным занятиям. – М.: КДУ, 2006. – 208 с. :
11. Свинко Й.М. Геологія з основами палеонтології: Підручник. / Й.М. Свинко, М.Я. Сивий. – К.: Вища шк, 1995. – 255 с.
12. Свинко Й.М. Геологія: підруч. / Й.М. Свинко, М.Я. Сивий. – К.: Либідь, 2003. – 480 с.
13. Тихоненко Д.Г. Геологія з основами мінералогії: навч. Посібник / Д.Г. Тихоненко, В.В. Дегтярьов, М.А. Щуковський та ін. – К.: Вища освіта, 2003. – 287 с.
14. Фодчук І.М. Основи кристалографії: навч. посіб. / І.М. Фодчук, О.О. Ткач. – Чернівці: ЧНУ, 2007 – 108 с.
15. Черников Б.А. Структурная геология: практическое руководство: в 2 ч. Ч. I / Б.А. Черников, В.Т. Щиров. – Ростов н /Д: Изд-во ЮФУ, 2009. – 168 с.
16. Чирка В.Г. Геологія. Текст лекцій / В.Г. Чирка. – НПУ ім. М.П. Драгоманова. – К. –2005. – 305 с.

Допоміжна:

1. Апродов В.А. Вулканы / В.А. Апродов. – Москва: Мысль, 1982. – 367 с.
2. Бондарев В.П. Практикум по геологии с основами палеонтологии. В.П. Бондарев, А.Е. Сербаринов. – М.: Просвещение, 1980.
3. Булах А.Г. Общая минералогия: учебник / А.Г. Булах, А.А. Золотарев, В.Г.Кривовичев. – М.: Академия, 2008. – 416 с.
4. Войлошников В.Д. Полевая практика по геологии / В.Д. Войлошников. – 2-е изд., перераб. - М. : Просвещение, 1984. – 143 с.
5. Губин В.Н. Дистанционные методы в геологии: учеб. пособ. / В.Н. Губин. – Минск: БГУ, 2004. – 138 с.
6. Гущин А.И. Практическое руководство по общей геологии: учеб. Пособие / А.И. Гущин, М.А. Романовская. А.Н. Стафеев В.Г. Талицкий – изд 2-е. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 160 с.
7. Дроздов Н. Пустыни (из серии «Природа мира»). М.: Мысль, 1986. 318 с.
8. Ключникова М.М., Шищенко О.М. Історична геологія. – К.: Вища школа, 1975. – 296 с.
9. Огняник М.С. Мінеральні води України : Підручник. / М.С. Огняник. – К. : ВПЦ К. ун-ту, 2000. – 220 с.
10. Соловйов В.О. Основи геологічних знань: Геологія в курсах географії, біології, екології: Навч. посібник. / В.О. Соловйов – Х.: Гриф, 2005. – 96 с.
11. Торопов Н.А. Кристаллография и минералогия. / Н.А. Торопов, Л.Н Булак – Л.: Стройиздат, 1972. – 415 с.
12. Узлов К.І. Кристалографія, кристалохімія та мінералогія. Частина І: Конспект лекцій /К.І. Узлов. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. – 36 с.
13. Фодчук І.М. Основи кристалографії: навчальний посібник/ І.М. Фодчук, О.О. Ткач. – Чернівці: ЧНУ, 2007 – 108 с.
14. Чирка В.Г. Практикум з геології (Ч. 1 Мінералогія і петрографія): Навч. Посібник / В.Г. Чирка, Н.В. Гавриленко, В.О. Міщенко. – Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2001. – 81 с.
15. Шуман В. Мир камня: в 2 т. – Т.1. Горные породы и минералы. / В. Шуман – Мир, 1986. – 456 с.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

Політика навчальної дисципліни «Геологія» заснована на політиці Державного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Вивчення навчальної дисципліни «Геологія» потребує: опрацювання лекційного матеріалу, опрацювання рекомендованої основної та додаткової літератури, підготовки до практичних занять; виконання індивідуальних завдань згідно з навчальним планом. Підготовка та участь у практичних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни та планами практичних занять; вивчення теоретичного матеріалу; виконання завдань, запропонованих для самостійного опрацювання. Результатом підготовки до заняття має бути здобуття вмінь та практичних навичок географічної експертизи. Виконані індивідуальні завдання та відповіді студента повинні демонструвати ознаки самостійності виконання, розуміння алгоритму виконуваних робіт та висновків отриманих в результаті їх виконання. Присутність здобувачів вищої освіти на практичних заняттях є обов'язковою. Пропущені з поважних причин заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримувати навчально-академічної етики та графіка навчального процесу.