

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В. е. декана природничо-географічного факультету

Л.П. Міронець
вересня 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ГЕОЛОГІЯ

галузь знань: 01 Освіта

спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

освітньо-професійна програма: Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини)

мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

« 28 » серпня 2020 р.

Голова _____
(Міронець Л.П., к.пед.н, доцент)

Розробник: Бова Олександр Васильович- кандидат географічних наук, доцент, кафедри загальної та регіональної географії

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії
Протокол № 1 від _____ 27 серпня _____ 2020 року.

Завідувач кафедри
загальної та регіональної географії



Корнус О. Г., к.г.н., доцент

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6.0	Бакалавр	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
1-й			
Семестр			
1-2			
Лекції			
36 год.			
Практичні, семінарські			
-			
Лабораторні			
36 год.			
Самостійна робота			
106 год.			
Консультації:			
2 год.			
Загальна кількість годин - 180	Види контролю: залік, екзамен		

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

.Навчальна дисципліна «Геологія» є важливою ланкою в системі професійної підготовки майбутнього географа-дослідника, вчителя географії, **головною метою** вивчення якої є формування професійної підготовки фахівця. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти наступними **програмними компетентностями:**

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ПК 3. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

ПК4. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України.

2.Передумови для вивчення дисципліни

Перед вивченням навчальної дисципліни студенти мають оволодіти знаннями з основ наукових досліджень, метеорології, картографії. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ ім.А.С.Макаренка.

3.Результати навчання за дисципліною

Знання	ПРЗ 1 ПРЗ 6 ПРЗ 12	ПРЗ 1. Знати та розуміти основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географії та суміжних наук, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географічної науки ПРЗ 6. Знати і розуміти просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях. ПРЗ 12. Демонструвати знання та розуміння динамічних процесів у геосферах та їх енергетики, основних видів горизонтальних та вертикальних структур географічної оболонки. Показувати знання про будову, склад, властивості, фізико-географічні процеси атмосфери, гідросфери, літосфери та біосфери.
Уміння	ПРУ 5	ПРУ5. Застосовувати базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно-географічні та суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати й порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії.
Автономія і відповідальність	ПРА2	ПРА 2. Уміти створювати рівноправне і справедливе освітнє середовище

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала ЄКТС	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
А	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з геології; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що впливають з наявних даних. на основі проблемної ситуації, виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання лабораторних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом навчальної дисципліни.
В	твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
С	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, здійснює перенесення дій.
Д	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні лабораторних робіт і розв'язанні задач.
Е	самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
F	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом науки; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
FX	має загальне уявлення про навчальну дисципліну, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл балів, які отримують студенти (1 семестр) для заліку

Поточний контроль								Разом	Сума
Розділ 1			Розділ 2		Розділ 3				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	60	100
-	-	35	-	20	-	5	-		
Контроль самостійної роботи								40	
5	5	5	5	6	6	4	4		

Розподіл балів, які отримують студенти (2 семестр) для екзамену

Поточний контроль								Разом	Іспит	Сума
Розділ 4		Розділ 5								
T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	50	25	100
5	15	5	5	5	5	10	-			
Контроль самостійної роботи								25		
3	2	2	3	5	3	2	5			

Примітка. Бали поточного контролю (60 балів) нараховуються за темами лабораторних занять.

Згідно Положення «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених

даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

5. Засоби діагностики результатів навчання

Приклади тестових завдань для поточного контролю

I варіант

- До твердих продуктів вулканічних вивержень належать:
а) вулканічний пісок б) лапілі в) лава
г) туфобрекчія д) пемза е) вулканічний туф
 - 2 - 3. Яку назву мають відклади геологічної діяльності:
а) тимчасових руслових водотоків _____
б) площинного схилового стоку _____
 4. До якого типу належать річкові тераси, якщо вони вироблені в корінних породах і частково покриті алювієм _____
 5. За умовами залягання і гідродинамічним режимом підземні води поділяють на: а) _____ б) _____ в) _____
 6. До карстових форм рельєфу належать: а) зсуви б) степові блюдця
в) кари г) карри д) понори е) поди
 7. Укажіть форми рельєфу створені водно-льодовиковими потоками:
а) трого б) зандри в) кари г) ками
д) цирки е) озми є) фіорди
 8. Які з названих процесів безпосередньо пов'язані з геологічною діяльністю вітру? а) екзарація б) абляція в) вивітрювання г) коразія д) абразія
е) дефляція
 9. Як називається сукупність процесів перетворення осадка на гірську породу?

 - 10 -11. На які глибини у Світовому океані поширюються наступні біономічні зони? а) субліторальна _____ б) батіальна _____
 12. Як називаються випуклі ізометричні складки? _____
 13. Назвіть 3 типи структурних елементів другого порядку земної кори у межах океанів і перехідних зон:
а) _____ б) _____ в) _____
 14. За часом прояву коливні тектонічні рухи поділяють на 3 групи:
а) сучасні б) молоді в) кайнозойські г) мезозойські
д) неотектонічні е) стародавні є) докембрійські
 15. До розривних тектонічних порушень зі зміщенням належать:
а) флексури б) підкиди в) зсуви
г) діапіри д) монокліналі е) горсти
- #### II варіант
- За характером виверження вулкани поділяються на 3 групи:
а) лавові б) газово-лавові в) лавово-вибухові
г) газово-вибухові д) газово-вибухово-лавові
 2. Назвіть 4 основні складові хімічного вивітрювання гірських порід:
а) _____ б) _____ в) _____ г) _____

- 3 - 4. Як називають продукти вивітрювання, якщо вони:
- а) залягають на місці свого утворення _____
 - б) зміщені вниз по гірському схилу під дією сили тяжіння _____
5. До якого типу належать річкові тераси, якщо вони складені корінними відкладами?
- _____

6. (Внаслідок суфозії на поверхні землі утворюються:
- а) карри
 - б) поди
 - в) степові блюдця
 - г) тераси
 - д) опливини
 - е) печери

7. Укажіть форми рельєфу створені безпосередньо льодовиком?
- а) трого
 - б) цирки
 - в) карри
 - г) друмлини
 - д) озки
 - е) кучеряві скелі

8. Назвіть 4 складові геологічної діяльності вітру:

а) _____ б) _____ в) _____ г) _____

9. Як називається сукупність процесів формування осадових порід від утворення вихідного матеріалу до перетворення осадків на породи?
- _____

- 10 - 11. На які глибини у Світовому океані поширюються наступні біономічні зони? а) літоральна _____ б) абісальна _____

12. Як називаються ввігнуті ізометричні складки? _____

13. (Назвіть 3 типи структурних елементів другого порядку земної кори у межах континентів: а) _____ б) _____ в) _____

14. (До нерозривних тектонічних порушень відносяться форми:

а) _____ б) _____

15. До розривних тектонічних порушень із зміщенням гірських порід відносяться: а) грабени б) скиди в) тектонічні тріщини г) флексури д) діапіри е) скидо-зсуви

16. Лінія, що сполучає точки прояву землетрусу з однаковою силою називається
- _____

17. За походженням морські осадки поділяються на:

а) _____ б) _____ в) _____ г) _____ д) _____

18. Якими умовними знаками на геологічній карті показують вертикальне залягання гірських порід _____

19. Що таке магнітуда (формула)?
- _____

20. Поверхня Мохоровичича – це:

- а) підшва осадового шару земної кори;
- б) підшва гранітно-метаморфічного шару земної кори;
- в) підшва земної кори;
- г) підшва астеносфери;
- д) підшва мантиї

III варіант

- Вкажіть час утворення фундаменту докембрійських платформ?

а) _____

2. На які два підрозділи поділяється архей?

а) _____ б) _____

3. Які дві геосинклінальні області перетворились на гірські у результаті байкальського горотворення?
 а) Аделаїда б) Алтає-Саянська в) Грампіанська г) Тимано-Печорська
 д) Патагонська
4. Які дві з названих геосинклінальних областей перетворилися на гірські в результаті каледонського орогенезу?
 а) Західно-Європейська б) Кордильєрська в) Грампіанська г) Урало-Тянь-Шанська д) Центральна-Казахстанська
5. В результаті герцинського орогенезу в гірській складчастій країні перетворилися (2 області):
 а) Урало-Тянь-Шанська область б) Верхоянсько-Чукотська область в) Індонезійська область г) Мексикансько-Апалацька область д) Гренландська
6. Вкажіть області, в яких мезозойський орогенез спричинив повне відмирання геосинклінального режиму? (2 області).
 а) Альпійсько-Гімалайська б) Далекосхідна в) Індокитайська г) Андійська д) Меланезійська
7. Які 3 великі материки існували на Землі після каледонського орогенезу?
 а) _____ б) _____ в) _____
8. Протягом якого часу на Землі існував Палеоазіатський океан?
 а) _____
9. Назвіть 2 молоді платформи Західно-Тихоокеанського поясу в мезозої:
 а) _____ б) _____
10. Назвіть заключну фазу мезозойського гороутворення і час її прояву:
 а) _____
11. Назвіть 2 основні термічні клімати мезозою?
 а) _____ б) _____
12. Які з названих організмів характерні лише для палеозою?
 а) археоціатус, глосоптеріс, креднерія б) кальцеола, пентамерус, трігонія
 в) кальцеола, азафус, монографтус г) археоптеріс, парадоксідес, гоніатітес
13. Які з названих організмів характерні лише для мезозою?
 а) спіріфер, азафус, кордаїтес б) оленус, зафрентіс, спіріфер
 в) скафітес, трігонія, мікрастер г) віргатітес, мікрастер, філоцерас
14. Протягом яких двох відрізків часу палеозою спостерігалось максимальне похолодання клімату?
 а) _____ б) _____
15. Назвіть 2 періоди палеозою з максимальним проявом аридного клімату?
 а) _____ б) _____
16. Виберіть 1 список, в якому присутні лише викопні головоногі молюски:
 а) трігонія, острея, спіріфер; б) цератітес, продуктус, ендочерас;
 в) гоніатітес, гелікс, тіманітес; г) азафус, філоцерас, фавозітес;
 д) наутілулус, каламітес, церітіум
17. Виберіть 1 список в якому присутні лише викопні форамініфери:
 а) нумулітес, геліодіскус, швагеріна; б) фузуліна, нумулітес, швагеріна;
 в) антоциртіум, кальцеола, фузуліна; г) фенестела, фавозітес, глобігеріна;
 д) глобігеріна, стоматопора, фузуліна.

18. Табуляти досягли розквіту в морях:
- а) кембрійського-ордовікського періодів; б) девонського-пермського періодів;
 - в) силурійського-девонського періодів; г) ордовікського-силурійського періодів.
19. Виберіть 1 список, в якому присутні лише викопні брахіоподи
- а) гелікс, продуктус, белемнітела; б) теребратула, парадоксідес, ортіс;
 - в) оболнос, пентамерус, лінгула; г) мактра, спіріфер, ортіс;
 - д) рінхонела, терабратула, галізїтес.
20. Виберіть 1 список в якому присутні лише викопні червоногі молюски:
- а) гелікс, белерофон, турїтела; б) церїтїум, кардіум, цератїтес; в) белерофон, церїтїум, пектен; г) церїтїум, турїтела, мактра; д) тїманїтес, ортоцерас.

**Питання для підсумкового контролю знань з навчальної дисципліни
«Геологія»
2 семестр**

1. Предмет, задачі та значення геології. Значення курсу «Геологія» у системі підготовки вчителя географії.
2. Основні етапи розвитку геології.
3. Походження Землі. Форми і розміри землі.
4. Внутрішня будова Землі.
5. Будова і склад земної кори.
6. Методи вивчення будови Землі.
7. Кристалічний та аморфний стан речовини. Поняття про кристалічну структуру.
8. Ізоморфізм і поліморфізм.
9. Кристали та елементи їх огранення. Симетрія кристалів.
10. Діагностичні властивості мінералів.
11. Походження мінералів.
12. Морфологія мінералів.
13. Класифікація мінералів.
14. Самородні елементи.
15. Сульфїди.
16. Оксиди і гідроксиди.
17. Сульфати.
18. Фосфати і вольфрамати.
19. Карбонати.
20. Галоїдні сполуки.
21. Острівні і кільцеві силїкати.
22. Стрічкові і ланцюжкові силїкати.
23. Шаруваті силїкати.
24. Каркасні силїкати і алюмосилїкати.
25. Магма і утворення магматичних порід.
26. Інтрузивний магматизм.
27. Ефузивний магматизм.
28. Класифікація вулканів та типи їх виверження.
29. Поствулканічні явища.
30. Класифікація магматичних гірських порід.
31. Структура, текстура і мінералогічний склад магматичних гірських порід.

32. Кислі магматичні породи.
33. Середні магматичні породи.
34. Основні магматичні породи.
35. Ультраосновні магматичні породи.
36. Гіпергенез. Кора вивітрювання.
37. Геологічна діяльність вітру.
38. Геологічна діяльність атмосферних вод.
39. Геологічна діяльність річок.
40. Руйнівна робота річок.
41. Переносна і акумулятивна робота річок.
42. Елювій, колювій, делювій, пролювій, алювій.
43. Підземні води, їх склад та класифікація.
44. Геологічна діяльність підземних вод.
45. Карст і суфозія.
46. Геологічна діяльність льодовиків.
47. Рельєф дна океанів і морів.
48. Органічний світ океанів і морів.
49. Руйнівна і акумулятивна робота морів і океанів.
50. Типи морських осадків – теригенні, хемогенні, біогенні, вулканогенні, полігенні.
51. Зони осадконагромадження у Світовому океані.
52. Геологічна діяльність озер.
53. Геологічна діяльність боліт.
54. Формування осадкових порід. Діагенез осадків. Катагенез і епігенез осадкових гірських порід.
55. Уламкові гірські породи.
56. Глинисті гірські породи.
57. Хемогенні гірські породи.
58. Біогенні гірські породи.
59. Каустобіоліти.
60. Структура і текстура осадкових гірських порід. Мінералогічний і хімічний склад осадкових порід.
61. Типи тектонічних рухів та методи їх вивчення.
62. Шар і шаруватість. Горизонтальне та косе залягання шарів.
63. Складки і складчастості.
64. Розривні тектонічні порушення, їх класифікація.
65. Незгідності у заляганні гірських порід.
66. Землетруси.
67. Чинники і типи метаморфізму.
68. Класифікація метаморфічних гірських порід. Структура, текстура і мінералогічний склад метаморфічних порід.
69. Геохронологія і стратиграфія.
70. Тектонічні структури континентів.
71. Тектонічні структури океанічного ложа і перехідних зон.
72. Концепція фіксизму і мобілізму.
73. Концепція тектоніки літосферних плит.
74. Тектонічні цикли, епохи складчастості й горотворення.
75. Типи і види геологічних карт.
76. Умовні знаки на геологічних картах.

3 семестр

1. Предмет та задачі палеонтології та історичної геології.
2. Методи визначення відносного віку гірських порід.
3. Геохронологічна та стратиграфічні шкали.

4. Методи визначення абсолютного віку гірських порід.
5. Палеонтологія і проблеми еволюції.
6. Організм і середовище. Умови існування організмів в морях і на суходолі.
7. Умови і форми збереження організмів у викопному стані.
8. Найпростіші.
9. Губки та археоціати.
10. Кишковопорожнинні та моховатки.
11. Брахіоподи.
12. Членистоногі.
13. Голкошкірі.
14. Головноногі молюски.
15. Двостулкові молюски.
16. Черевоногі молюски.
17. Напівхордові.
18. Нижчі рослини. Водорості.
19. Вищі спорові рослини.
20. Голонасінні та покритонасінні рослини.
21. Флора найдавніших голонасінних.
22. Вищі рослини (рініофіти, плауноподібні, членистостеблові).
23. Догеологічна історія Землі.
24. Геохронологія та стратиграфія докембрію. Формування земної кори в докембрії.
25. Геохронологія і стратиграфія раннього палеозою. Розвиток давніх платформ у ранньому палеозої.
26. Розвиток геосинклінальних областей у ранньому палеозої.
27. Клімат та органічний світ раннього палеозою.
28. Геохронологія та стратиграфія пізнього палеозою. Корисні копалини пізнього палеозою.
29. Розвиток геосинклінальних областей у пізньому палеозої.
30. Розвиток давніх платформ у пізньому палеозої.
31. Клімат та органічний світ пізнього палеозою.
32. Стратиграфія і геохронологія мезозою. Корисні копалини мезозою.
33. Розвиток геосинклінальних областей у мезозої.
34. Розвиток давніх платформ у мезозої.
35. Розвиток молодих платформ в мезозої.
36. Клімат і органічний світ мезозою.
37. Стратиграфія і геохронологія кайнозою. Корисні копалини кайнозою.
38. Розвиток мезозойських складчастих гірських споруд у кайнозої.
39. Розвиток геосинклінальних областей у кайнозої.
40. Розвиток древніх платформ у кайнозої.
41. Розвиток молодих платформ у кайнозої.
42. Клімат і органічний світ палеогену і неогену.
43. Плейстоценові зледеніння, їх причини та географічні наслідки.
44. Геологічний розвиток і палеогеографія антропогену.
45. Основні етапи розвитку земної кори.
46. Поняття про фації і фаціальний аналіз. Метод актуалізму.
47. Фації осадових гірських порід.
48. Походження та розвиток людини.
49. Поняття про формації. Особливості геосинклінальних, орогенних і платформених формацій.
50. Еволюція клімату Землі.
51. Формаційний аналіз. Метод відтворення рухів земної кори.
52. Особливості формування атмосфери і гідросфери.

53. Каледонська епоха складчастості та горотворення, її результати. Корисні копалини раннього палеозою.
54. Герцинська епоха складчастості та горотворення, її результати.
55. Кімерійська епоха складчастості та горотворення, її результати.
56. Альпійська епоха складчастості та горотворення, її результати.
57. Основні етапи розвитку рослинного світу.
58. Основні етапи розвитку тваринного світу.
59. Геологічна будова території України та історія розвитку геологічної структури території України.
60. Корисні копалини України.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1 Інформаційний зміст навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ГЕОЛОГІЯ. МІНЕРАЛОГІЯ

Тема № 1. Вступ. Предмет і завдання курсу „Геологія”. Зв’язок геології з іншими дисциплінами. Основні етапи розвитку геологічних знань.

Тема № 2. Основні дані про Землю і земну кору. Форма, розміри і будова Землі. Походження Землі. Внутрішня будова та фізичні властивості Землі.

Тема № 3. Речовинний склад земної кори. Мінерали. Хімічний склад земної кори. Мінералогічний склад земної кори: морфологія, фізичні властивості і походження мінералів, класифікація мінералів, головні породотвірні і рудні мінерали – самородні елементи, сульфідні, галоїдні сполуки, оксиди і гідроксиди, карбонати, сульфати, фосфати, вольфраматні, силікати. Опис мінералів. Господарське використання мінералів.

Розділ 2 ДИНАМІЧНА ГЕОЛОГІЯ. ПЕТРОГРАФІЯ.

Тема 4. Геодинамічні процеси. Магматизм. Тектонічні процеси. Землетруси. Метаморфізм. Вивітрювання. Геологічна діяльність вітру, поверхневих текучих вод, підземних вод, льодовиків, геологічна діяльність океанів, морів, озер і боліт.

Тема 5. Гірські породи. Поняття про гірські породи. Магматичні гірські породи. Метаморфічні гірські породи. Осадкові гірські породи. Класифікація гірських порід. Форми залягання. Структура і текстура порід. Мінералогічний склад. Опис гірських порід. Господарське використання гірських порід.

Розділ 3 ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЗЕМНОЇ КОРИ ТА ЇХ РОЗВИТОК. ГЕОЛОГІЧНІ КАРТИ.

Тема 6. Основні структурні елементи земної кори і літосфери. Тектонічні структурні елементи: континентальні виступи і океанічні западини, серединно-океанічні пояси, океанічні плити, континентальні платформи. Геосинклінальні пояси, області, системи. Епігеосинклінальні та епіплатформені орогенні пояси. Етапи розвитку геосинкліналей. Тектонічні цикли, епохи складчастості і гороутворення. Сучасні уявлення про розвиток земної кори і літосфери.

Тема 7. Геологічні карти. Поняття про геологічну карту. Типи і види геологічних карт. Масштаби. Геологічні розрізи. Складання геологічних карт і геологічних розрізів для ділянок з горизонтальною, моноклінальною та складчастою геологічною структурою.

Тема 8. Корисні копалини. Загальні відомості про корисні копалини. Поняття про корисні копалини, мінеральну сировину, руду. Металічні, неметалічні і горючі корисні копалини. Родовища корисних копалин. Металогенічні провінції і металогенічні пояси. Вугленосні басейни, провінції. Нафтогазоносні провінції. Методи пошуків та розробки родовищ корисних копалин.

Розділ 4 МЕТОДИ РЕКОНСТРУКЦІЇ МИНУЛОГО ЗЕМЛІ

Тема 9. Фації і формації.

Тема 10. Палеозоологія безхребетних. Найпростіші. Губки. Археоціати. Кишковопорожнинні. Членистоногі. Молюски. Моховатки. Брахіоподи. Голкошкіри.

Напівхордові. Систематика, особливості будови, вік поширення, умови існування і геологічне значення названих груп організмів. Хребетні.

Палеоботаніка. Систематика, морфологія, умови існування і вік поширення давніх рослин – бактерій, водоростей, ксинофітів, плауноподібних, членистостеблових, папоротеподібних, голонасінних, кордаїтових, цикадових, гінкгових, хвойних, покритонасінних.

Розділ 5. ГЕОЛОГІЧНА ІСТОРІЯ ЗЕМЛІ

Тема 11. Етапи еволюції Землі. Докембрій. Геохронологія і стратиграфія докембрію. Догеологічна історія Землі. Формування земної кори в докембрії. Еволюція гідросфери і атмосфери в докембрії. Початок біологічної еволюції в докембрії. Корисні копалини докембрію.

Тема 12. Ранній палеозой. Геохронологія і стратиграфія раннього палеозою. Розвиток земної кори в ранньому палеозої. Формування атмосфери і клімату. Еволюція організмів світу. Корисні копалини раннього палеозою.

Тема 13. Пізній палеозой. Геохронологія і стратиграфія пізнього палеозою. Розвиток земної кори, особливості клімату, оновлення органічного світу в пізньому палеозої. Корисні копалини.

Тема 14. Мезозой. Геохронологія і стратиграфія мезозою. Розвиток земної кори. Палеогеографічні умови в мезозою. Еволюція клімату, рослинності і тваринного світу. Корисні копалини.

Тема 15. Кайнозой. Геохронологія і стратиграфія кайнозою. Еволюція земної кори. Особливості формування атмосфери і гідросфери. Еволюція біосфери. Корисні копалини кайнозою.

Тема 16. Загальні закономірності розвитку Землі. Етапи еволюції Земної кори. Особливості формування атмосфери і гідросфери. Еволюція клімату.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього	У тому числі				
лекції		Практ.	Лабор.	Консул ьтації	Самост. роб.	
1	2	3	4	5	6	7
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ГЕОЛОГІЯ. МІНЕРАЛОГІЯ						
Тема 1. Вступ. Історія розвитку геології.	8	2		-		6
Тема 2. Основні дані про Землю і земну кору.	6	2		-		4
Тема 3. Речовинний склад земної кори. Мінерали.	22	6		12		4
Разом за розділом 1	36	10		12		14
РОЗДІЛ 2. ДИНАМІЧНА ГЕОЛОГІЯ. ПЕТРОГРАФІЯ						
Тема 4. Геодинамічні процеси.	18	8		-		10
Тема 5. Гірські породи.	16	2		8		6
Разом за розділом 2	34	10		8		16
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЗЕМНОЇ КОРИ ТА ЇХ РОЗВИТОК. ГЕОЛОГІЧНІ КАРТИ						

Тема 6. Основні структурні елементи земної кори і літосфери.	8	2		-		6
Тема 7. Геологічні карти.	6			-		6
Тема 8. Корисні копалини.	10			-		10
Разом за розділом 3	24	2		-		22
РОЗДІЛ 4. МЕТОДИ РЕКОНСТРУКЦІЇ МИНУЛОГО ЗЕМЛІ						
Тема 9. Фації та формації.	12	2		-		10
Тема 10. Палеозоологія безхребетних і палеоботаніка	20	4		6		10
Разом за розділом 3	32	6		6		20
РОЗДІЛ 5. ГЕОЛОГІЧНА ІСТОРІЯ ЗЕМЛІ						
Тема 11. Докембрій.	4	2		2		-
Тема 12. Ранній палеозой.	12	2		2		8
Тема 13. Пізній палеозой.	12	2		2		8
Тема 14. Мезозой.	12	2		2		8
Тема 15. Кайнозой.	6	2		2		2
Тема 16. Загальні закономірності розвитку Землі.	10	-		-	2	8
Разом за розділом 5	56	10		10	2	34
Разом	180	36		36	2	106

Теми практичних робіт

Виконання практичних робіт даною робочою програмою не передбачено.

Теми лабораторних занять

№ заняття	Назва теми:	Кількість годин
Розділ 1		
1.	Кристалографія мінералів.	-
2.	Морфологія і фізичні властивості мінералів.	2
3.	Класифікація мінералів. Самородні сполуки. Сірчисті сполуки. Галоїди.	2
4.	Фосфати. Вольфрамат. Сульфати. Карбонати.	2
5.	Оксиди та гідрооксиди.	2
6.	Силікати.	2
7.	Мінерали (Контрольна робота)	2
Розділ 2		
8.	Магматичні гірські породи.	2
9.	Осадкові гірські породи.	2
10.	Метаморфічні породи.	2
11.	Гірські породи (Контрольна робота)	2
Розділ 4		
12-14	Палеозоологія безхребетних. Найпростіші, губки, археоціати. Кишковопорожнинні, моховатки. Брахіоподи, членистоногі. Молюски. Голкошкірі. Напівхордові. Рослини. Контрольна робота.	6
Розділ 5		

15.	Докембрій.	2
16.	Ранній палеозой.	2
17.	Пізній палеозой.	2
18.	Мезозой.	2
19.	Кайнозой.(Контрольна робота)	2
	Разом	36

7. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Сивий М.Я. Геологія: підручник для студентів географічних спеціальностей вищих навчальних закладів/ Мирослав Сивий.- 2-ге вид. допов. і перероб.- Тернопіль: [ТНП], 2018.
2. Гаврилюк О. В. Основи геології (конспект лекцій), Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019.
3. Геологія: Навчальний посібник / М.О. Зінченко, О.В. Давидов. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2016.
4. Курбанов, С. А. Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
5. Плакс Д.П. Геология: учебное пособие /Д.П.Плакс, М.А.Богдасаров.-Минск: Вышэйшая школа, 2016.
6. Урсуляк Л.В. Основи кристалографії і мінералогії: підручник.-К.: Університет “Україна”, 2015.

Додаткові

1. Мізерський В. Динамічна геологія (загальна геологія): навчальний посібник : пер. с пол. / Володимир Мізерський ; Пер. Роман Смішко . – 2-ге вид., випр. – Львів : Видавництво Львівського університету ім. І.Франка, 2011 .
2. Короновский Н.В. Общая геология / Н. В. Короновский. – М.: Изд. МГУ, 2010.
3. Нестеровський В.А., Бортник С.Ю., Погорільчук Н.М., Ковтонюк О.В. Основи мінералогії та петрографії: підручник – К.: ВПЦ «Київський університет», 2011.
4. Мінерально-сировинна комплекс та сталий розвиток України / [С.О.Довгий, В.В.Іванченко, М.М.Коржнев та ін.]; НАН України, Інститут телекомунікацій і глобал. інформ. простору. – К.: Логос, 2014.
5. Суярко В. Г. Основи геології : навч. посібник / В. Г. Суярко, О. О. Сердюкова. – Полтава : ПолНТУ, 2012.
6. Четвертинна геологія/ підручник.-К.: Прінт-Сервіс, 2017.
7. Вовк В.М. Геологічний словник: для студентів вищих навчальних закладів. - Кіровоград: КОД, 2012.
8. Митропольський О.Ю., Іванік О.М. Морська геологія (підручник). К.: ВЦ «Київський університет», 2016.

Інформаційні ресурси

1. International Union For Quaternary Research – <https://www.inqua.org/>
2. Geological Society of America – <https://www.gsa.org/> . International Union