

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет геологічний**  
**Кафедра загальної та історичної геології і палеонтології**

**Затверджено**  
на засіданні кафедри загальної та  
історичної геології і палеонтології  
геологічного факультету  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 6/20 від 22 червня 2020 р.)

Завідувач кафедри  
доц. Іваніна А.В. \_\_\_\_\_

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**«Геологія Європи»,**  
**що викладається в межах ОПШ (ОПН) першого**  
**(бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів з**  
**спеціальності «Науки про Землю»**

**Львів 2020 р.**

|  |  |
|--|--|
| <b>Назва дисципліни</b>  | <b>Геологія Європи</b>   |
| <b>Адреса викладання дисципліни</b>                              | Львівський національний університет імені Івана Франка<br>вул. Грушевського, 4   |
| <b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>       | Геологічний факультет<br>Кафедра загальної та історичної геології і палеонтології  |
| <b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>                 | Галузь знань: 10 Природничі науки<br>Спеціальність: 103 Науки про Землю  |
| <b>Викладачі дисципліни</b>                                      | Генералова Лариса Володимирівна, канд. геол. наук, доцент  |
| <b>Контактна інформація викладачів</b>                           | <a href="mailto:larysa.heneralova@lnu.edu.ua">larysa.heneralova@lnu.edu.ua</a><br>вул. Грушевського 4; кімн. 222   |
| <b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b> | Консультавання слухачів викладачі здійснює згідно затвердженого графіку або за попередньою домовленістю  |
| <b>Сторінка курсу</b>  | Електронна версія курсу на платформі Moodle доступна для студентів   |
| <b>Інформація про дисципліну</b>                                 | Курс розроблений так, щоб слухачі набули базових знань щодо геологічної будови та геологічної історії верхніх частин земної кори в межах західної частини Євразії. На прикладі Європи у студентів формуються знання про будову і динаміку літосфери, геологічних особливостях головних геоструктур земної кори континентального і океанічного типів. При опануванні курсу студенти набувають розуміння щодо головних методів вивчення і аналізу тектонічних та геодинамічних рухів, виявляють закономірності геологічного розвитку, встановлюють умови розповсюдження та формування в них корисних копалин.  |
| <b>Коротка анотація дисципліни</b>                               | Дисципліна «Геологія Європи» є нормативною дисципліною зі спеціальності 103 Науки про Землю для освітньої програми підготовки бакалавра, яку викладають студентам четвертого року навчання в VIII семестрі в обсязі 3,5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).   |
| <b>Мета і завдання дисципліни</b>                                | Метою вивчення нормативної дисципліни «Геологія Європи» є ознайомлення студентів з геологічною будовою та еволюцією структурних елементів земної кори Європи. Завданнями курсу є подання студентам принципів та головних засад тектонічного районування Євразійського материка; розгляд будову давніх платформ і стадії їхнього розвитку на прикладі Східноєвропейської платформи; ознайомлення зі стратиграфією, магматизмом і тектонікою каледонського Скандинавсько-Британського складчастого поясу, герцинідами Західної Європи та Уралу, альпідами Карпат і Кавказу, акцентування уваги на тому, що знання геологічної будови регіонів є основою для прогнозування розміщення корисних копалин та визначення перспективних напрямів пошуково-розвідувальних робіт на різні види мінеральної сировини. |
| <b>Література для вивчення дисципліни</b>                        | <b>Основна:</b><br>1. Лазько Е.М. Региональная геология СССР, Т. 1: Европейская часть и Кавказ: Изд. 2-е, перераб. и доп./ Е.М. Лазько – М.: Недра, 1975. – 334 с.   |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>2. Милановский Е.Е. Геология СССР. Ч. 2. / Е.Е. Милановский – М.: Изд-во МГУ. – 1989. – 271 с.</p> <p>3. Милановский Е.Е. Геология России и ближнего зарубежья (Северной Евразии): ученик / Е.Е. Милановский. — М.: Изд-во МГУ, 1996. — 448 с.</p> <p>4. Сиворонов А.О. Регіональна геологія. Конспект лекцій./ А. О. Сиворонов. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2001. – 40 с.</p> <p>5. Тектоника Европы. Объяснительная записка к международной тектонической карте Европы масштаба 1:2500000. Под ред. А.А. Богданова, М.В. Муратова, Н.С. Шатского. – М.: Недра, 1964. – 364 с.</p> <p>6. Хаин В.Е. Региональная геотектоника. Внеальпийская Европа и Западная Азия / В.Е. Хаин – М.: Недра, – 1977. – 359 с.</p> <p>7. Хаин В.Е. Тектоника континентов и океанов (год 2 000)/ В.Е. Хаин. М.: Научный мир, 2001. — 606 с.</p> <p>8. Хаин В.Е. Региональная геотектоника (тектоника континентов и океанов): учебное пособие / В.Е. Хаин, А.Ф. Лимонов. – Тверь: ООО “Издательство ГЕРС” 2004. - 270 с.</p> <p>9. International Tectonic Map of Europe, 1 : 5 000 000 / Eds-in-Chief V. Khain, Yu. Leonov. CGMW–VSEGEI, 1996 (3rd edition). – 5 sheets (<a href="http://www.vsegei.ru/ru/info/tekt-eur5000">http://www.vsegei.ru/ru/info/tekt-eur5000</a>)</p> <p>10. Khain, V., Leonov, Yu., Eds-in-Chief. International Tectonic Map of Europe, 1 : 5 000 000 [map]. CGMW–VSEGEI, 3rd edition, 5 sheets. 1996.</p> <p>11. International Geological Map of Europe at 1:5 M. 2nd edition Scale : 1 : 5 000 000/ Dr. Kristine Asch. – 1sheet. 2005.</p> <p><b>Допоміжна:</b></p> <p>1. Милановский Е.Е. Геология СССР. Ч.1./ Е.Е. Милановский. – М.: Изд-во МГУ, 1987. – 416с.</p> <p>2. Милановский Е.Е. Геология СССР. Ч.3. – Е.Е. Милановский. – М.: Изд-во МГУ, 1989. –</p> <p>3. Михайлов В. А. Основы геотектоники: Навчальний посібник / В.А. Михайлов – К.: Видавничо- поліграфічний ”Київський університет”, 2002 р. – 168 с.</p> <p>4. Огар В.В.. Регіональна геологія : навч. посіб. /В.В. Огар. – К., 2017. : <a href="http://www.geol.univ.kiev.ua/">http://www.geol.univ.kiev.ua/</a></p> <p>5. Хаин В.Е. Региональная геология. Альпийский Средиземноморский пояс / В.Е. Хаин. – М.: Недра, 1984. – 344 с.</p> <p>6. Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики: Учебник-2-е изд., и доп./ В.Е. Хаин, М.Г. Ломизе – М.: КДУ, 2005. – 560 с.</p> <p>7. Шевчук В.В. Геотектоніка. Текст лекцій. / В.В. Шевчук, А.М. Лисак . – Львів: ЛНУ ім.Івана Франка,2000. – 176 с.</p> <p>8. Pfiffner O.A. Geology of the Alps. 2nd edition. /O.A. Pfiffner. – Chichester: Wiley Blackwell, 2014. — 368 p.</p> <p>9. Encyclopedia of Geology. A-E. Elsevier Academic press, Oxford, 2005, т.1– 633 p.; т.2 – 541; 3–645; 4–687.</p> |
| <b>Обсяг курсу</b> | Загальна кількість годин – 105. З них 32 годин лекцій, 32 годин лабораторних і 41 години самостійної роботи  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Очікувані результати навчання</b></p>  | <p>Після завершення цього курсу студент повинен <i>знати</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ принципи та головні засади геологічного районування Європи;</li> <li>▪ головні області завершеної складчастості на території Європи;</li> <li>▪ загальні риси будови кратонів, епіпалеозойських плит, складчастих поясів;</li> <li>▪ комплексну характеристику областей дорифейської, каледонської, герцинської, мезозойської, альпійської складчастості;</li> <li>▪ геологічну будову Східноєвропейської платформи;</li> <li>▪ головні аспекти стратиграфії та тектоніки каледонід Північної Атлантики;</li> <li>▪ тектонічне районування герцинід Західної Європи;</li> <li>▪ геологічну будову Уральсько-Новоземельської складчастої системи;</li> <li>▪ геологічну будову Кавказу</li> <li>▪ геологічну будову Альп та Східних Карпат;</li> <li>▪ головні закономірності розміщення корисних крпалин в межах платформних та складчастих структур та чинники, що їх контролюють.</li> </ul> <p><i>вміти</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ розрізняти структурні елементи земної кори різних типів на геологічних картах;</li> <li>➤ читати інформацію на тектонічних і геодинамічних картах, тектонічних схемах</li> <li>➤ виділяти та обґрунтовувати етапи розвитку геоструктур;</li> <li>➤ визначати формаційну приналежність стратифікованих та магматичних комплексів;</li> <li>➤ аналізувати тектонічну карту регіону, виявляючи структурні елементи платформ і складчастих поясів;</li> <li>➤ будувати і аналізувати регіональні геологічні профілі через платформні структури за даними бурових свердловин; складати геологічні розрізи за головними структурами давніх платформ і молодих плит;</li> <li>➤ складати і аналізувати зведені еолого-стратиграфічні колонки складчастих і платформних структур;</li> <li>➤ прогнозувати розміщення корисних копалин щодо різних типів геоструктур</li> </ul> |
| <p><b>Ключові слова</b></p>  | <p>Тектонічне районування, структурно-формаційні зони, стратиграфія, магматизм, тектоніка, розломи, сутури, історія геологічного розвитку, корисні копалини</p>  |
| <p><b>Формат курсу</b></p>   | <p>Очний</p>   |
| <p><b>Підсумковий контроль, форма</b></p>  | <p>іспит</p>   |
| <p><b>Пререквізити</b></p>   | <p>Для вивчення курсу студенти потребують знань із дисциплін «Загальна геологія», «Структурна геологія», «Геологічне картування», «Історична геологія», «Геотектоніка», «Петрографія», «Геохімія», «Літологія», «Седиментологія», «Геологія України»</p>   |
| <p><b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b></p> | <p>Лекції з презентаційним матеріалом, використання оглядових геологічних та тектонічних карт Європи, Світу і карт території України</p>   |
| <p><b>Необхідне обладнання</b></p>   | <p>Мультимедійний проектор, геологічні та тектонічні карти Європи</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b></p> | <p>Оцінювання знань студента викладач здійснює за 100-ою шкалою. Підсумковий бал за знання матеріалу курсу складається із суми балів за формами поточного контролю та кількості балів, набраних на іспиті. Підрахунок балів студента буде виконано шляхом їх сумування за формами поточного контролю знань, якими є:</p> <p>Лабораторні/самостійні тощо 25 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів <u>25</u></p> <p>контрольні заміри (модулі): 25% семестрової оцінки; максимальна кількість балів <u>25</u></p> <p>Форму підсумкового контролю – усний іспит або тестування у системі Moodle.</p> <p>Іспит: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів <u>100</u></p> <p>Підсумкова максимальна кількість балів <u>50</u></p> <p><b>Письмові роботи:</b> Очікується, що студенти виконають декілька видів письмових робіт.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. <b>Відвідання занять</b> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і лабораторні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p><b>Література.</b> Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час лабораторного заняття; недопустимість пропусків та запізень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p> |
| <p><b>Опитування</b></p>  | <p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>   |
| <p><b>Питання екзамену.</b></p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головні структурні елементи Європи.</li> <li>2. Структурно-формаційні комплекси фундаменту Східноєвропейської платформи.</li> <li>3. Тектонічне районування Українського щита.</li> <li>4. Тектонічне районування Балтійського щита.</li> <li>5. Стратигенна і плутонічна складові чарнокіт-гранулітового комплексу.</li> <li>6. Стратигенна і плутонічна складові плагіограніт-амфіболітового комплексу.</li> <li>7. Стратигенна і плутонічна складові тоналіт-зеленокам'яного комплексу.</li> <li>8. Стратигенна і плутонічна складові гранітоїдно-метаосадового комплексу.</li> <li>9. Метавулкано-плутонічні асоціації Волино-Поліського поясу.</li> <li>10. Особливості тектоніки чарнокіт-гранулітового комплексу.</li> <li>11. Особливості тектоніки плагіограніт-амфіболітового комплексу.</li> <li>12. Особливості тектоніки тоналіт-зеленокам'яного комплексу.</li> </ol>   |

13. Особливості тектоніки гранітоїдно-метаосадового комплексу.
14. Етапи геологічного розвитку фундаменту Східноєвропейської платформи.
15. Рифей Східноєвропейської платформи.
16. Венд Східноєвропейської платформи.
17. Палеозой Східноєвропейської платформи.
18. Мезозой і кайнозой Східноєвропейської платформи.
19. Магматичні формації верхнього структурного поверху Східноєвропейської платформи.
20. Синеклізи і антеклізи Східноєвропейської платформи.
21. Авлакогени Східноєвропейської платформи.
22. Головні стадії геологічного розвитку верхнього структурного поверху Східноєвропейської платформи.
23. Головні регіональні перерви в розрізі верхнього структурного поверху Східноєвропейської платформи (правило Л.П. Карпінського).
24. Геологічна будова Скифської плити.
25. Геологічна будова Баренцево-Печорської платформи.
26. Особливості геологічної будови Північної Добруджі.
27. Каледоніди Західної Європи. Районування.
28. Спарагміт Скандинавських каледонід.
29. Палеозойські формації Скандинавських каледонід.
30. Плутонічні формації Скандинавських каледонід.
31. Головні риси тектоніки Скандинавських каледонід.
32. Стадії геологічного розвитку Скандинавських каледонід.
33. Районування каледонід Великої Британії.
34. Стратигенні формації метаморфічної зони каледонід Великої Британії.
35. Стратифіковані формації неметаморфічної зони каледонід Великої Британії.
36. Інтрузивні формації каледонід Великої Британії.
37. Порівняльна характеристика метаморфічної і неметаморфічної зон каледонід Великої Британії.
38. Стадії геологічного розвитку каледонід Великої Британії.
39. Районування герцинід фундаменту Західноєвропейської платформи.
40. Стратифіковані та інтрузивні формації Рено-Герцинської зони.
41. Стратифіковані та інтрузивні формації Саксотюрингської зони герцинід.
42. Стратигенні та інтрузивні формації іберійських каледонід.
43. Стадії геологічного розвитку герцинід Західної Європи.
44. Районування Уральсько-Новоземельської складчастої системи.
45. Формації рифею та венду Уралу.
46. Стратиграфія та формації палеозою Західного схилу Уралу.
47. Стратиграфія та формації палеозою Східного схилу Уралу.
48. Стратиграфія та формації Передуральського крайового прогину.
49. Тектонічні структури Західного схилу Уралу.
50. Тектонічні структури Східного схилу Уралу.
51. Тектонічні структури Передуральського крайового прогину.
52. Етапи геологічного розвитку Уральсько-Новоземельської складчастої системи.
53. Геологічна будова Донецької складчастої споруди.
54. Тектонічне районування Кавказької складчастої споруди.
55. Стратиграфія докембрію та палеозою Кавказу.
56. Стратиграфія мезозою і кайнозою Великого Кавказу.
57. Стратиграфія мезозою і кайнозою Малого Кавказу.
58. Стратиграфія кайнозою Передкавказького та Закавказького прогинів.
59. Палеозойські інтрузивні формації Кавказу.
60. Мезозойські та кайнозойські інтрузивні формації Кавказу.
61. Тектонічні структури Великого Кавказу.
62. Тектонічні структури Малого Кавказу.
63. Тектонічні структури Передкавказького та Закавказького прогинів.
64. Тектонічне районування альпійської Європи (Неоєвропи).
65. Геологічна будова альпід Альп.
66. Особливості тектонічної структури Західних Альп.

|  |  |
|--|--|
|  | 67. Орогени і платформи Європи.<br>68. Особливості тектонічної будови Східних Альп.<br>69. Тектонічне районування Східних Карпат |
|--|--|

### Схема курсу «Геологія Європи»

| Тижень | Тема, короткі тези  | Форма діяльності | Література | К-сть год |
|--------|---|------------------|------------|-----------|
| 1      | <i>Тема 1: Мета та завдання дисципліни.</i> Уявлення про будову Землі. Вертикальна та латеральна неоднорідність Землі. Головні етапи розвитку земної кори. Головні структурні одиниці літосфери. Межі літосферних плит. Внутрішні області океанів. Области переходу континент-океан.  | Лекція           | 4; 5; 7-9  | 2         |
| 2      | <i>Тема 2: Головні геоструктурні елементи континентів:</i> нижньоархейські складчасті області; граніт-зеленокам'яні області; складчасто-покровні пояси (области, системи); платформи; області орогенної активізації. Стадійність розвитку складчастих поясів. Стадійність розвитку платформ. Цикли Бертрана. Цикли Вільсона   | Лекція           | 1-5; 7-9   | 2         |
| 3      | <i>Тема 3: Древня платформа – Східноєвропейська. Молоді платформи (плити):</i> Іберійська, Західноєвропейська, Скіфська, Туранська, Західносибірська. <i>Каледонські складчасті споруди:</i> Грампіанська складчаста система Північної Атлантики (о.Шпіцберген, Північна Скандинавія, Великобританія). <i>Герцинські складчасті споруди:</i> герциніди Західної Європи: Реногерцинська, Саксо-Тюрінзька, Галісійсько-Кастильська та Молданубська скл. системи; скл. системи Уралу та Нової Землі.               | Лекція           | 1; 4; 7-9  | 2         |
| 4      | <i>Тема 4: Мезозойди:</i> складчасті споруди Гірського Криму. Альпіди Середньоземно-морського складчастого поясу: Атлас і південна частина Іберійського п-ва, Піреней, Альпи, Динариди, Карпато-Балканська дуга, Кавказ, Копет-Даг. <i>Альпійські складчасті споруди</i> внутрішньої зони Тихоокеанського поясу.  | Лекція           | 1-3; 5; 7  | 2         |
| 5      | <i>Тема 5: Геологічна будова фундаменту Східноєвропейської платформи.</i> Головні структурно-формаційні комплекси Українського та Балтійського щитів. Суперкрузальні, метаморфізовані, плутоно-метаморфічні та плутонічні формації комплексів та їх вікова послідовність за геологічними та радіологічними даними. Тектонічне районування щитів. Характерні особливості структурного плану головних геоблоків щитів. Основні особливості металогенії нижнього докембрію фундаменту Східноєвропейської платформи | Лекція           | 1-5; 9-11  | 2         |
| 6      | <i>Тема 6 : Геологічна будова верхнього структурного поверху Східноєвропейської платформи.</i> Два структурних підповерхи: рифейський – авлакогенний та венд-фанерозойський – чохольний (синеклізний). Стратиграфія: рифей, венд, кембрій, ордовік, силур, девон, карбон, перм, тріас, юра, крейда, палеоген та неоген. Осадові формації. <i>Магматизм.</i> Основні етапи магматичної діяльності. Ефузивні та інтрузивні формації; їх металогенічні особливості.  | Лекція           | 1-5; 7-11  | 2         |
| 7.     | <i>Тема 7 : Тектоніка Східноєвропейської платформи.</i> Структури авлакогенного та чохольного підповерхів. Еволюція структур в часі. <i>Історія геологічного розвитку верхнього структурного поверху:</i> основні етапи та їх структурна характеристика. Порівняльна характеристика верхніх структурних поверхів Східноєвропейської та Сибірської платформ. Корисні копалини Східноєвропейської платформи. Європейські байкаліти (Прото-Європа). Баренцево-Печорська платформа. Мізійська плита.                | Лекція           | 4-11       | 2         |
| 8.     | <i>Тема 8. Геологічна будова каледонід Скандинавії, Шотландії та Ірландії (Палео-Європа).</i> Каледонські складчасті споруди Північної Атлантики. Платформа Ерія. Грампіанська та Східногренландська  | Лекція           | 4; 7-11    | 2         |

|     |   |        |            |   |
|-----|---|--------|------------|---|
|     | складчасті системи. Геологічна будова Грампіанської складчастої системи. Стратиграфія: нижній докембрій (Л'юїський комплекс); байкальський комплекс (спарагмітові відклади); каледонський комплекс (кембрій, ордовік, силур); епікаледонський чохол.  |        |            |   |
| 9.  | <i>Тема 9. Магматизм. Структура каледонід Скандинавії</i> (роль насувів та прокривів). <i>Структура каледонід Шотландії</i> (метаморфічна та неметаморфічна структурно-формаційна зони). Структура каледонід Ірландії. Історія геологічного розвитку: ранньодокембрійська, байкальська, каледонська (рання та пізня) та післякаледонська стадії. Геотектонічна та геодинамічна характеристика стадій.   | Лекція | 4–6; 7–11  | 2 |
| 10. | <i>Тема 10. Порівняльна характеристика геологічної будови каледонід Північної Атлантики.</i> Загальні специфічні риси геологічної будови та еволюції каледонід.   | Лекція | 4–11       | 2 |
| 11. | <i>Тема 11. Основні структурні підрозділи герцинід Західної Європи (Мезо-Європа):</i> Центральний масив та Чеський Молданубікум; Саксоно-Тюрінзька та Реногерцинська структурно-формаційні зони. Герциніди Іберійського п-ва. Стратиграфія: 1) нижньодокембрійський комплекс Саксонії; 2) байкальський комплекс Центрального та Армориканського масивів; 3) каледонський комплекс Арден та Паризького масиву; 4) герцинський комплекс Арден, Рейнських сланцевих гір, Корнуела та Саксо-Тюрінзької зони. Осадіві, вулканічні та плутонічні формації. Історія геологічного розвитку герцинід Західної Європи: геотектонічна характеристика добайкальської, байкальської, каледонської і герцинської стадій розвитку. Західноєвропейська платформа. | Лекція | 4–11       | 2 |
| 12. | <i>Тема 12. Геологічна будова Уральсько-Новоземельської складчастої системи.</i> Фіксистська та мобілістська моделі геологічної будови Уралу. Стратиграфія. Формаційна характеристика нижньодокембрійського, байкальського та каледоно-герцинського комплексів. Магматизм. Головні етапи магматичної діяльності. Плутонічні формації Уралу. Тектоніка. Будова головних структурно-формаційних зон Уралу: структурно-формаційні зони Східного і Західного схилів та Передуральський крайовий прогин.   | Лекція | 1–5; 7     | 2 |
| 13. | <i>Тема 13. Історія геологічного розвитку Уральсько-Новоземельської складчастої системи.</i> Нижньодокембрійська, байкальська, каледонсько-герцинська, мезозойсько-палеогенова та неоген-антропогенова стадії. Проблема байкальського Уралу.  | Лекція | 1–5; 7     | 2 |
| 14. | <i>Тема 14. Тектонічне районування альпійської Європи (Неоєвропи).</i> Коротка історико-геологічна характеристика альпід Атласу, південної частини Іберійського п-ва, Апеннін, Альп, Динарид, Карпат, Балканів, Гірського Криму й Кавказу.  | Лекція | 4–10       | 2 |
| 15. | <i>Тема 15. Продовження теми 14. Стратиграфія.</i> Верхньодокембрійські, палеозойські та мезо-кайнозойські комплекси. Формації та геотектонічні умови накопичення. Магматизм. Формаційна характеристика герцинських і альпійських магматичних комплексів. Антропогеновий магматизм. Тектоніка. Характеристика головних структурних елементів.   | Лекція | 4; 7–9     | 2 |
| 16. | <i>Тема 16. Геологічна будова Східних Карпат та Кавказу.</i> Докембрійсько-палеозойський комплекс Карпат. Мезокайнозойські відклади Карпат. Неогенова моласа та її склад. Еволюція магматизму. Тектонічне районування Карпатської складчастої системи. Докембрійські метаморфічні комплекси Кавказу. Палеозойські формації Великого та Малого Кавказу. Мезокайнозойський комплекс відкладів. Магматичні формації. Тектонічне районування  | Лекція | 4; 5; 7–10 | 2 |

|     | Назва теми лабораторної роботи, зміст завдання   |                    | Література   | К-сть годин |
|-----|--|--------------------|--------------|-------------|
| 1.  | 1.Головні геоструктурні елементи континентів та океанів.   | Лабораторні роботи | 4; 5; 7-9    | 2           |
| 2.  | Стадійність розвитку складчастих поясів. Стадійність розвитку платформ.  |                    | 4; 5; 7-9    | 2           |
| 3.  | Схема тектонічного районування території Європи на тлі контурної карти. Обов'язкові додатки: легенда тектонічної схеми і список структур першого і другого порядку, які вказані на тектонічній і геологічній карті масштабу 1: 2 500 000 та 5 000 000. |                    | 9-11         | 2           |
| 4.  | Древні платформи. Районування фундаменту Українського щита.  |                    | 1; 4; 5; 7-9 | 2           |
| 5.  | Районування фундаменту Балтійського щита.  |                    | 1; 4; 5; 7-9 | 2           |
| 6.  | Геологічна будова верхнього структурного поверху Східноєвропейської платформи.   |                    | 1; 4; 5; 7-9 | 2           |
| 7.  | Геологічна будова Баренцево-Печорської платформи. Мізійська плита.   |                    | 7-9          | 2           |
| 8.  | Структурно-тектонічна схема каледонід Скандинавії.   |                    | 7-9          | 2           |
| 9.  | Структурно-тектонічна схема каледонід Британії. Каледоніди Центральної Європи.   |                    | 4; 6; 10     | 2           |
| 10. | Структурна схема герцинід Європи.  |                    | 4; 6; 10     | 2           |
| 11. | Геодинамічна схема стадійність розвитку герцинід Європи. Геологічна будова Північної Добруджи.   |                    | 4; 6; 10     | 2           |
| 12. | Тектонічна схема Уральсько-Новоземельської складчастої системи.  |                    | 4-6; 10      | 2           |
| 13. | Тектонічна схема Альп.   |                    | 4-10         | 2           |
| 14. | Схема геодинамічних етапів розвитку Альп.  |                    | 4; 7-9       | 2           |
| 15. | Головні тектонічні елементи Карпат.  |                    | 1-3; 8       | 2           |
| 16. | Тектонічна схема Кавказу.  |                    | 4; 5; 7-10   | 2           |

#### Самостійна робота

| № з/п                                    | Назва теми, зміст завдання                             | Література | К-сть годин |
|--|--|------------|-------------|
| <i>Теми для самостійного опрацювання</i> |  |            |             |
| 1.                                       | Будова Землі і геодинаміка                             | 9; 11-13   | 3           |
| 2.                                       | Будова осадових басейнів                               | 2; 7; 14   | 3           |
| 3.                                       | Межі і будова Східноєвропейської платформи             | 5          | 2           |
| 4.                                       | Докембрій Східноєвропейської платформи                 |            | 3           |
| 5.                                       | Нижній палеозой Східноєвропейської платформи           |            | 3           |
| 6.                                       | Девон Східноєвропейської платформи                     |            | 2           |
| 7.                                       | Карбон-перм Східноєвропейської платформи               |            | 2           |
| 8.                                       | Тріас-юра Східноєвропейської платформи                 |            | 2           |
| 9.                                       | Мел-палеоген Східноєвропейської платформи              |            | 2           |
| 10.                                      | Олігоцен, неоген, квартал Східноєвропейської платформи |            | 2           |
| 11.                                      | Будова фундаменту Баренцево-Печорської платформи       |            | 3           |
| 12.                                      | Будова фундаменту Середньоевропейської платформи       |            | 3           |
| 13.                                      | Геологічна будова Богемського масиву                   |            | 2           |
| 14.                                      | Альпи. Основні етапи розвитку.                         |            | 3           |
| 15.                                      | Альпійські споруди Західного Середземномор'я           |            | 3           |
| 16.                                      | Тектонічне районування Карпат                          |            | 3           |

