


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет геологічний
Кафедра геології корисних копалин і геофізики

Затверджено
на засіданні кафедри геології корисних
копалин і геофізики геологічного
факультету Львівського національного
університету імені Івана Франка
(протокол № 2 від 30.08.2023 р.)

Завідувач кафедри геології корисних
копалин і геофізики


Олег ГАЙОВСЬКИЙ

Силабус з навчальної дисципліни

«Геологія родовищ будівельних матеріалів»,

**що викладається в межах ОПП «Геологія. Комп'ютерні технології в
науках про Землю»**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів зі
спеціальності 103 Науки про Землю**

Львів-2023

Назва дисципліни	Геологія родовищ будівельних матеріалів
Адреса викладання дисципліни	вул. Грушевського, 4, 79005 м. Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Геологічний факультет, кафедра геології корисних копалин і геофізики
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Галузь знань 10 Природничі науки Спеціальність 103 Науки про Землю
Викладачі дисципліни	<i>Гайовський Олег Володимирович</i> , кандидат геологічних наук, доцент, завідувач кафедри геології корисних копалин і геофізики
Контактна інформація викладачів	oleh.hayovskyy@lnu.edu.ua
Консультації з питань навчання по дисципліні	Консультації (за необхідності) проводяться в день лекцій на кафедрі за адресою: вул. Грушевського, 4, комп'ютерний клас. Крім того, також можливі он-лайн консультації через Telegram, Zoom, Teams, Moodle, електронну пошту або інші подібні ресурси. Для погодження часу онлайн консультацій необхідно писати на електронну пошту викладача або телефонувати.
Сторінка курсу	–
Інформація про дисципліну	Дисципліна «Геологія родовищ будівельних матеріалів» є вибірковою дисципліною зі спеціальності 103 Науки про Землю для освітньої програми «Геологія. Комп'ютерні технології в науках про Землю», яка викладається у восьмому семестрі в обсязі 4,5 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	Курс «Геологія родовищ будівельних матеріалів» розглядає закономірності формування і поширення родовищ основних видів мінеральної сировини для виробництва нерудних будівельних матеріалів (щебінь, бутовий камінь, гравій, пісок будівельний, піщано-гравійна суміш, пиляний стіновий камінь, цемент, вапно тощо), їхні геолого-промислові типи, гірничо-геологічні умови, зміну речовинного складу та фізико-механічних властивостей. Відображає сучасні вимоги промисловості до якості мінеральної сировини. Розкриває специфічні для цих корисних копалин особливості обґрунтування районів прогнозу і розшуків.
Мета та цілі дисципліни	Метою вивчення вибіркової дисципліни «Геологія родовищ будівельних матеріалів» є вивчення геологічної будови, генезису та закономірностей поширення родовищ будівельних матеріалів, а також технологічних властивостей з погляду їхнього застосування в різних галузях промисловості. Головні цілі: <ul style="list-style-type: none"> – виділення геолого-промислових типів родовищ будівельних матеріалів; – характеристика фізико-хімічних і технологічних властивостей будівельної сировини; – з'ясування характеру і закономірностей зміни умов залягання і властивостей будівельної сировини у плані і розрізі; – окреслення тих генетичних умов, які визначили виникнен-

	<p>ня даного геологічного тіла зі всіма притаманними для нього промислово-цінними властивостями;</p> <p>– визначення оцінки геологічних і економічних перспектив регіону на мінеральні будівельні матеріали.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Атлас геологія і корисні копалини України. Масштаб 1: 5 000 000 / [гол. ред. Л. С. Галецький]. – Київ : НАНУ, 2001. – 168 с. 2. Географія будівельної індустрії України : методичні вказівки до практичних робіт / [укл. В. Й. Бурка]. – Чернівці : Чернів. нац. ун-т, 2010. – 36 с. 3. Металічні і неметалічні корисні копалини України / [Д. С. Гурський, К. Ю. Єсипчук, В. І. Калінін та ін.]. – Київ–Львів : Центр Європи, 2006. – Том 2. Неметалічні корисні копалини. – 552 с. 4. Сивий М. Мінеральні ресурси Поділля : конструктивно-географічний аналіз і синтез : монографія. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2004. – 656 с. 5. Сивий М., Паранько І., Іванов Є. Географія мінеральних ресурсів України : монографія. – Львів : Простір-М, 2013. – 683 с. <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Бака М. Т., Сивко В. Й. Видобування та переробка будівельних гірських порід: навчальний посібник. – Житомир: РВВ ЖДТУ, 2003. – 249 с. 7. Бака М. Т., Сивко В. Й. Методичні вказівки до вивчення предмету «Руйнування гірських порід» (для студентів-заочників спеціальності 7.090301 «Технологія розробки родовищ корисних копалин». – Житомир: РВВ ЖДТУ, 1999. – 36 с. 8. Бака М. Т., Кузьменко О. Х., Сачков Л. С. Видобування природного каменю. Ч. 1. Геолого-промислова і технологічна оцінка родовищ природного каменю : навчальний посібник. – Київ : ІСДО, 1993. – 352 с. 9. Бака М. Т., Кузьменко О. Х., Сачков Л. С. Видобування природного каменю. Ч. 2. Технологія та комплексна механізація видобування природного каменю : навчальний посібник. – Київ : ІСДО, 1994. – 448 с. 10. Бурка Й. А. Географія будівельної індустрії України: навчальний посібник. – Чернівці : Рута, 2000. – 100 с. 11. Бурка Й. Основи географії будівельної індустрії України. – Чернівці : Рута, 2001. – 175 с. 12. Бурка В. Й. Основи географії будівельно-індустріальних комплексів України: навчальний посібник. – Чернівці : Рута, 2009. – 188 с. 13. Геолого-інвестиційний паспорт Новороздільської міської територіальної громади Львівської області / Д. Панов, З. Лях, О. Гайовський, Л. Януш. – Львів : ДП «Західукргеологія», 2023. 14. Геолого-інвестиційний паспорт Яворівської об'єднаної територіальної громади Львівської області / Д. Панов, З. Лях, О. Гайовський, Л. Януш. – Львів : ДП «Західукргеологія», 2023. 15. Іванов Є. А., Войтків П. С., Гусак О. А. Будівельні корисні

	<p>копалини Опілля : стан і перспективи розроблення та екологічні наслідки // Освітні та наукові виміри природничих наук : II Все-укр. заочна наук. конф. : матеріали. – Суми, 2021. – С. 148–155.</p> <p>16. Комплект карт геологія і корисні копалини України. Масштаб 1: 1 000 000. Пояснювальна записка у трьох частинах / [ред. П. Ф. Гожик, В. Я. Веліканов, В. І. Калінін]. – Київ, УкрДГРІ, 2003. – 368 с.</p> <p>17. Неметалічні корисні копалини України / Г. Ф. Виноградов, О. Л. Гелета, О. В. Грінченко [та ін.]. – Київ : ВПЦ Київський ун-т, 2003. – 219 с.</p> <p>18. Сивий М., Паранько І. Географія мінеральних ресурсів України : навчальний посібник. – Тернопіль : Вид-во ТНПУ імені В. Гнатюка, 2015. – 456 с.</p> <p>19. Сивий М., Гавришок Б., Кітура В. Ресурсний потенціал Тербовлянщини : монографія. – Тернопіль : ФОП Осадца Ю. В., 2018. – 231 с.</p> <p>20. Сивий М. Я. Ресурси будівельного каміння Хмельницької області // Наук. записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки. – 2018. – Вип. 9. – С. 136–144.</p>
Обсяг курсу	135 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 32 години лабораторних занять та 71 година самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу студент буде знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геолого-промислові типи, гірничо-геологічні умови, зміну речовинного складу і фізико-механічних властивостей основних видів мінеральної сировини для виробництва будівельних матеріалів; – закономірності формування і розміщення родовищ будівельних матеріалів; – специфічні для будівельної сировини особливості обґрунтування районів прогнозу і розшуків; – принципи і методи побудови дрібно- і середньомасштабних прогнозних літологічних і геолого-економічних карт. <p>Після завершення цього курсу студент буде вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вирішувати задачі й застосовувати методи оцінки геологічних і економічних перспектив регіону на мінеральну будівельну сировину; – виділяти прогнозно-розшукові критерії й ознаки на мінеральну будівельну сировину; – окреслювати задачі і рекомендувати методи загальних розшуків, розшукових і розшуково-оцінювальних робіт, формулювати вимоги до їхньої результатів; – будувати дрібно- і середньомасштабні прогнозні літологічні і геолого-економічні карти.
Ключові слова	Літологія, родовища мінеральних будівельних матеріалів, технологічні властивості, вогнетривка сировина, цементна сировина, будівельне каміння, піщано-гравійні матеріали, генезис, прогнозування, методика розшуків і розвідки
Формат курсу	Очний

	Проведення лекцій, лабораторних робіт та консультацій для кращого розуміння тем
Теми	Подано нижче у табличній формі <i>СХЕМА КУРСУ*</i>
Підсумковий контроль, форма	Залік у кінці семестру
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з нормативних дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату геології родовищ будівельних матеріалів
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Головні навчальні методи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>словесні</i> – лекції, бесіди, бесіди з елементами формування проблемних завдань; – <i>наочні</i> – демонстрація, ілюстрація, мультимедійна презентація, спостереження; <p>Техніки, які використовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> – метод генерацій ідей; – навчальна дискусія; – метод кейсів; – метод моделювання.
Необхідне обладнання	Персональний комп'ютер чи ноутбук, загальноживані (Microsoft Outlook, Word, PowerPoint, Excel) та спеціалізовані комп'ютерні програми Micromine (Origin&Beyond), проектор, комплект карт і плакатів.
Критерії оцінювання	<p>Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100-бальною шкалою. Форми контролю: <i>лабораторні заняття, оцінювання індивідуальних завдань</i>. Розподіл балів за формами контролю такий:</p> <p>1) лабораторні заняття – 30 % семестрової оцінки з максимальною кількістю балів <u>30</u>.</p> <p>На лабораторних заняттях на графічному і кам'яному матеріалі (колекції взірців будівельної сировини) відбувається вивчення геологічних умов залягання, морфологічних особливостей генотипних родовищ конкретних будматеріалів, мінерального складу і технологічних типів сировини, петрографічних особливостей вмісних порід, географічне поширення родовищ.</p> <p>Оцінювання відбувається так: кожен здобувач отримує на кожному лабораторному занятті (окрім першого вступного) взірць руди з так званої колекції взірців будівельної сировини, діагностика якого вартує 2 бали; 0 балів – якщо не дає відповіді на жодне питання зі схеми опису взірців.</p> <p><i>Схема опису взірців:</i> 1) зовнішній вигляд взірця (форма, розміри, забарвлення загальне і характерне для окремих його ділянок); 2) структура, яка характерна для взірця загальна і/або окремих його ділянок; 3) текстура взірця загальна й окремих його ділянок. Потрібно зарисувати характерні структурні і текстурні елементи, співвідношення мінеральних агрегатів; 4) мінеральний склад. Потрібно перерахувати мінерали із зазначенням їхнього відсоткового вмісту по мірі зниження; 5) опис мінералів (характер прояву мінералу, взаємовідношення з іншими мінералами у взірці, наяв-</p>

ність ознак його заміщення, ознаки, на підставі яких його можна визначити, опис виділених генерацій і різновидів мінералу); 6) обґрунтування порядку виділення мінералів і формування мінеральних агрегатів. Тут потрібно обґрунтувати і стисло описати наявні у взірці мінеральні парагенезиси, вказати схему їхнього формування з прив'язкою до ступенів, стадій і етапів мінералізації; 7) петрографічні особливості вмісних порід та їхніх приконтактних змін; 8) генезис взірця – обґрунтування його належності до певного генетичного типу родовищ; 9) приклади генотипних родовищ і їхнє географічне поширення; 10) економічне значення.

2. Індивідуальне завдання (геологічний опис родовища будівельних матеріалів) – 30 % семестрової оцінки з максимальною кількістю балів 30. За кожне окремо виконане завдання налічується 6 балів. Наприклад, 5 виконаних задач \times 6 балів = 30 балів; 0 балів – якщо студент не виконав завдання.

Схема геологічного опису родовища (або ділянки) будівельних матеріалів: 1) стратиграфія і літологія родовища. Супроводжується геологічною картою родовища з розрізами і стратиграфічною колонкою, схемою розташування бурових свердловин і шурфів; 2) структура родовища та положення окремих рудних тіл. Супроводжується планом структури родовища (масштаб довільний) із зазначенням відомих і передбачуваних рудних тіл. План необхідно доповнити розрізами або блок-діаграмою родовища; 3) морфологія рудних тіл та їхня тектоніка. Супроводжується поздовжніми і поперечними розрізами, планами горизонтів, деталями морфології рудних тіл; 4) мінеральний склад рудних тіл. Супроводжується фотографіями і зарисовками взірців тощо; 5) генезис родовища і геологічні передумови для продовження геологорозвідувальних робіт.

3. Підсумкове індивідуальне завдання (розвідка родовища будівельної сировини) – 40 % семестрової оцінки з максимальною кількістю балів 40. За кожне окремо виконане завдання налічується 4 бали. Наприклад, 10 виконаних задач \times 4 бали = 40 балів; 0 балів – якщо студент не виконав жодне завдання.

Перелік конкретних завдань для виконання індивідуального завдання: 1) опис методів для розшуків будівельних матеріалів. Розшукові ознаки та розшукові критерії. Опис карти № 1; 2) особливості використання методів розшуків для промисловості будівельних матеріалів. Опис карти № 2; 3) документація розвідувальних виробок; 4) складання крупномасштабної прогнозної карти; 5) інтерпретація й аналіз результатів розвідки; 6), визначення прогнозних запасів будівельної сировини; 7) робота зі складання комплекту геологорозвідувальної графіки; 8) види і способи опробування. Складання схеми обробки проб; 9) головні способи підрахунку запасів будівельної сировини; 10) підрахунок запасів способом геометричних фігур (трикутників, чотирикутників).

Загалом упродовж семестру 100 балів.

Письмові роботи: очікується, що студенти виконають лаборато-

	<p>рні й індивідуальне завдання. Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їхніми оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів під час написання лабораторного чи індивідуального завдання становлять, однак не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися всіх строків, які визначені для виконання всіх видів письмових робіт, що передбачені курсом. Література. Вся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем винятково в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих. Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані за участь і виконання лабораторних завдань та бали індивідуального завдання. Обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час лекційного заняття; недопустимість пропусків та запізнь 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. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до заліку</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мінеральна сировина для промисловості будівельних матеріалів та особливості її застосування. 2. Класифікації мінеральної сировини для промисловості будівельних матеріалів. 3. Промислово-генетична класифікація нерудних корисних копалин В. М. Борзунова (1969). 4. Спеціальна технологічна класифікація мінеральної сировини для промисловості будівельних матеріалів М. Б. Григоровича (1966). 5. Групування промислових типів родовищ за природними чинниками, які визначають методику розвідки. 6. Глини, каоліни, глинисті породи. Загальні відомості, застосування в промисловості, геолого-промислові типи родовищ. 7. Пісок і гравій, пісковики і кварцити. Загальні відомості, застосування в промисловості, геолого-промислові типи родовищ. 8. Карбонатні породи (вапняки, мергелі, крейда, доломіти). Загальні відомості, застосування в промисловості, геолого-промислові типи родовищ. 9. Кременисті породи (діатоміти, трепели, опоки). Загальні відомості, застосування в промисловості, геолого-промислові типи

родовищ.

10. Гіпс та ангідрит. Мінералогічна характеристика і фізико-хімічні властивості. Застосування в промисловості і вимога до сировини. Типи родовищ та їхній генезис.

11. Магматичні і метаморфічні гірські породи як будівельні матеріали. Мінералого-петрографічна і технічна характеристика.

12. Природне будівельне каміння. Найважливіші фізико-хімічні і технологічні властивості, які визначають їхні будівельні якості.

Типові родовища.

13. Покрівельні сланці. Характеристика складу і фізико-механічних властивостей. Застосування в промисловості і генезис родовищ.

14. Магматичні і метаморфічні гірські породи як активні мінеральні добавки.

15. Кислототривке каміння (андезити, фельзити). Области застосування і вимоги до сировини. Родовища

16. Породи для камнеливарного виробництва (базальти, діабазы, андезитобазальти).

17. Породи для виробництва легких і надлегких заповнювачів бетонів та отримання тепло- і звукоізоляційних виробів (перліти, обсидіани, легкоплавкі глини).

18. Пемза як активна гідравлічна добавка для отримання легких бетонів. Петрографічна характеристика, фізико-механічні властивості, застосування в промисловості та вимоги до сировини. Генезис і типи родовищ. Родовища пемзи.

19. Особливості методики розшуків і розвідки родовищ мінеральної сировини для промисловості будівельних матеріалів.

20. Стадії розвідувальних робіт та їхні задачі.

21. Геологічна зйомка. Комплексність вивчення родовища.

22. Технічні засоби розвідки родовищ будівельних матеріалів.

23. Документація та опробування розвідувальних виробок.

24. Види опробування та способи відбирання проб.

25. Обробка проб мінеральної будівельної сировини.

26. Вивчення якості будівельної сировини. Види і методи випробувань.

27. Найважливіші фізико-механічні властивості промислових будівельних матеріалів.

28. Особливості розшуків і розвідки родовищ окремих видів мінеральної сировини, яка використовується промисловістю будівельних матеріалів.

29. Будівельне і облицювальне каміння. Види сировини та вимоги промисловості до їхньої якості.

30. Генетична і промислова класифікація родовищ будівельного каміння. Особливості розшуків і розвідки. Опробування.

31. Цементна сировина та інші в'язучі матеріали. Мінеральна сировина та вимоги промисловості до її якості.

32. Геологічні передумови для розшуків родовищ будівельного вапна.

33. Піщано-гравійні матеріали. Области застосування і вимоги

	<p>промисловості до якості сировини. Генетична і промислова класифікація родовищ.</p> <p>34. Скляна сировина. Вимоги промисловості до якості скляної сировини. Генетичні і промислові типи родовищ.</p> <p>35. Геологічні передумови для виявлення родовищ. Особливості розшуків і розвідки скляної сировини.</p> <p>36. Сировина для будівельної кераміки і сантехвиробів. Вимоги промисловості до якості сировини. Генетична і промислова класифікація родовищ.</p> <p>37. Геологічні передумови для розшуків родовищ будівельної кераміки і сантехвиробів. Методика розшуків і розвідки.</p> <p>38. Заповнювачі для легких бетонів і теплоізоляційні матеріали. Області застосування і вимоги промисловості до якості сировини.</p> <p>39. Нові види мінеральної сировини для промисловості будівельних матеріалів (вторинні кварцити, ріоліти, воластоніти).</p> <p>40. Зміст і порядок затвердження кондицій на мінеральну сировину для промисловості будівельних матеріалів</p> <p>41. Вимоги до якості будівельних матеріалів.</p> <p>42. Підрахунок запасів і оформлення матеріалів розвідки.</p> <p>43. Оконтурювання тіла корисної копалини будівельної сировини.</p> <p>44. Визначення основних параметрів підрахунку запасів будівельних матеріалів.</p> <p>45. Раціональні методи підрахунку запасів будівельних матеріалів.</p> <p>46. Визначення підготовленості родовища будівельних матеріалів для промислового освоєння.</p> <p>47. Оформлення матеріалів підрахунку запасів будівельних матеріалів.</p> <p>48. Методи прогнозу родовищ та оцінка прогнозних ресурсів.</p> <p>49. Прогноз родовищ будівельних матеріалів.</p> <p>50. Кількісна оцінка прогнозних ресурсів мінеральної будівельної сировини.</p> <p>51. Оцінка перспектив надр Західної України на будівельне каміння з карбонатних порід.</p> <p>52. Геолого-економічне обґрунтування прогнозу і розшуків родовищ мінеральної будівельної сировини в надрах України.</p> <p>53. Розшукові ознаки і методи розшуків родовищ мінеральної будівельної сировини.</p> <p>54. Вимоги до результатів і якості розшукових і розшуково-оцінювальних робіт на будівельні матеріали.</p>
<p>Питання до контрольних замірів (індивідуального завдання)</p>	<p>Подано нижче у табличній формі <i>ПЕРЕЛІК РОДОВИЩ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ГЕОЛОГІЧНОГО ОПИСУ**</i></p>
<p>Опитування</p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенні курсу</p>

СХЕМА КУРСУ*

Тиж-день	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Література	Термін виконання
1	Тема 1. Мінеральна сировина для промисловості будівельних матеріалів та особливості її застосування. Географічне положення і розміщення родовищ на території України.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1–3, 5, 10–12, 16–18]	1-й тиж.
2	Тема 2. Геологічні дані для промислової оцінки родовищ будматеріалів. Стадії розвідувальних робіт і їхні задачі. Геологічна зйомка. Топографічна основа. Польові роботи. Розшуки. Розшуково-оцінювальні роботи.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1, 8, 9, 17]	2-й тиж.
3	Тема 3. Розвідка родовищ будівельних матеріалів. Попередня розвідка. Детальна розвідка. Комплексність вивчення родовища.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1, 16]	3-й тиж.
4	Тема 4. Класифікація мінеральної сировини будівельних матеріалів і групування промислових типів родовищ за природними чинниками, які визначають методика розвідки.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1, 3, 16]	4-й тиж.
5	Тема 5. Генетичні і геолого-промислові типи родовищ будівельного каміння, піщано-гравійних матеріалів, карбонатних порід, закономірності їхнього формування і поширення, мінерагенічне районування території України.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 5 год	[1, 3, 16]	5-й тиж.
6	Тема 6. Технічні засоби розвідки. Типи розвідувальних виробок. Буріння свердловин. Проходка поверхневих і підземних гірничих виробок.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 5 год	[5, 8, 9]	6-й тиж.
7	Тема 7. Документація й опробування. Документація розвідувальних виробок. Види опробування і способи відбирання проб. Обробка проб. Контроль опробування.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 5 год	[3, 6, 17]	7-й тиж.
8	Тема 8. Вивчення якості будівельної сировини. Хімічні, гранулометричні аналізи, фізико-механічні випробування, технологічні дослідження. Геофізичні роботи. Гідрогеологічні й інженерно-геологічні дослідження. Економічні відомості.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1, 3, 7–9]	8-й тиж.

9	Тема 9. Особливості розшуків і розвідки родовищ окремих видів сировини, які використовуються промисловістю будівельних матеріалів. Будівельне й облицювальне каміння. Генетична і промислова класифікація родовищ.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 5 год	[1, 4, 19, 20]	9-й тиж.
10	Тема 10. Цементна сировина та інші в'язучі. Мінеральна сировина і вимоги промисловості до її якості (портландцемент, будівельне вапно). Генетична і промислова класифікація родовищ.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1, 10, 13, 14, 19, 20]	10-й тиж.
11	Тема 11. Піщано-гравійні матеріали. Області застосування і вимоги промисловості до якості сировини. Генетична і промислова класифікація родовищ.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1, 4, 13–15, 19]	11-й тиж.
12	Тема 12. Скляна сировина. Вимоги промисловості до якості скляної сировини (кремнеземиста, карбонатна, лужна, глиноземиста сировина). Генетичні і промислові типи родовищ (кварцові піски, карбонатні породи).	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 5 год	[1, 4, 13–15, 16, 19]	12-й тиж.
13	Тема 13. Сировина для будівельної кераміки і сантехвиробів (каолінит, гауазит, гідрослюди, бейделіт, монтморилоніт, палигорськіт). Вимоги промисловості до якості сировини. Генетична і промислова класифікація родовищ.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 5 год	[1, 4, 16, 17]	13-й тиж.
14	Тема 14. Заповнювачі для легких бетонів і теплоізоляційні матеріали. Області застосування і вимоги промисловості до їхньої якості. Природні заповнювачі (пемза, вулканічний шлак, вулканічні туфи, діатоміти, трепела, опоки, керамзит, перліт і вермикуліт). Генетичні і промислові типи родовищ.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 5 год	[1, 3, 10, 16]	14-й тиж.
15	Тема 15. Нові види мінеральної сировини для промисловості будівельних матеріалів (вторинні кварцити, ріоліти, властоніти). Розшукові ознаки. Методи прогнозу родовищ та оцінки прогнозних ресурсів.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[1, 3, 10, 16]	15-й тиж.
16	Тема 16. Кондиції і вимоги промисловості до якості будівельних матеріалів. Підрахунок запасів і оформлення матеріалів розвідки. Геолого-економічне обґрунтування прогнозу і розшуків родовищ будівельної сировини.	Лекція – 2 год Лабораторне заняття – 2 год Самостійна робота – 4 год	[2, 3, 5, 8, 9, 16]	16-й тиж.

*ПЕРЕЛІК РОДОВИЩ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ГЕОЛОГІЧНОГО ОПИСУ***

1. Сліпчанське родовище облицювального габро-нориту (Житомирська обл.).
2. Головинське родовище облицювальних лабрадоритів (Житомирська обл.).
3. Лизницьке родовище облицювальних гранітів (Житомирська обл.).
4. Корнинське родовище облицювальних гранітів (Київська обл.).
5. Токівське родовище облицювальних гранітів (Дніпропетровська обл.).
6. Капустянське родовище облицювального граніту (Кіровоградська обл.).
7. Жежелівське родовище облицювального граніту (Вінницька обл.).
8. Янцівське родовище облицювального граніту (Запорізька обл.).
9. Кудашівське родовище облицювального граніту (Дніпропетровська обл.).
10. Діловецьке родовище облицювального мармуру (Закарпатська обл.).
11. Родовища мармуризованої брекчії Зібрів Луг та Пригодишті (Закарпатська обл.).
12. Мармуризовані вапняки Гірського Криму.
13. Інкерманське родовище пиляних вапняків (Гірський Крим).
14. Рибальське родовище бутового каміння (Дніпропетровська обл.).
15. Клесівське родовище бутових гранітів, гранодіоритів і діоритів (Рівненська обл.).
16. Пенізевицьке родовище бутових гранітів (Житомирська обл.).
17. Овруцьке родовище бутових кварцитів (Житомирська обл.).
18. Васильківське родовище бутових кварцитів (Дніпропетровська обл.).
19. Самбірське піщано-гравійно-галечникове родовище (Львівська обл.).
20. Любинецьке родовище піщано-гравійної суміші (Львівська обл.).
21. Тарновицьке родовище піщано-гравійної суміші (Івано-Франківська обл.).
22. Видинівське родовище гравію, галечника (Івано-Франківська обл.).
23. Сасикське родовище піщано-гравійної суміші (Крим).
24. Фогоське родовище перліту (Закарпатська обл.).
25. Сніжнянське родовище аргіліту (Донецька обл.).
26. Новозванівське родовище керамзитової сировини (Луганська обл.).
27. Амвросіївська група родовищ мергелю (Донецька обл.).
28. Родовище крейди Балка Широка (Донецька обл.).
29. Родовище опоки Балка Мокра (Донецька обл.).
30. Карпівське родовище мергелю, крейди (Донецька обл.).
31. Краматорське родовище крейди (Донецька обл.).
32. Жовтокам'янське родовище вапняку, глини (Дніпропетровська обл.).
33. Межигірсько-Дубовецьке родовище мергелю, глини (Івано-Франківська обл.).
34. Дубовецьке родовище вапняку (Івано-Франківська обл.).
35. Бахчисарайське родовище мергелю, суглинку (Крим).
36. Добрянське родовище вапняку (Львівська обл.).
37. Качуївське родовище глини, суглинку (Львівська обл.).
38. Рава-Руське родовище спонголітів (Львівська обл.).
39. Пісківське родовище гіпсу (Львівська обл.).
40. Григорівське родовище вапняку, глини (Миколаївська обл.).
41. Єлизаветівське родовище вапняку, глини (Одеська обл.).
42. Здолбунівське родовище крейди, суглинку, глини (Рівненська обл.).
43. Шебелинське родовище крейди, глини (Харківська обл.).
44. Гуменецьке родовище вапняку, глини, суглинку (Хмельницька обл.).
45. Дубовецьке родовище вапняку (Івано-Франківська обл.).
46. Попаснянське родовище гіпсу, вапняку (Луганська обл.).
47. Артемівське родовище гіпсу (Донецька обл.).

48. Нирківське родовище гіпсу, ангідриту, доломіту (Донецька обл.).
49. Вовчинецьке родовище гіпсу, ангідриту (Івано-Франківська обл.).
50. Елькеджи-Елінське родовище гіпсу (Крим).
51. Великобурлуцьке родовище діатомітів (Харківська обл.).
52. Коноплянське родовище трепелу (Кіровоградська обл.).
53. Первозванівське родовище трепелу (Кіровоградська обл.).
54. Кутейниківське родовище трепелу (Донецька обл.).
55. Покровське родовище трепелу (Донецька обл.).
56. Кутейниківське (Володарська ділянка) родовище керамічних глин (Донецька обл.).
57. Рой-Олександрівське родовище керамічних глин (Донецька обл.).
58. Бершадське родовище суглинків (Вінницька обл.).
59. Івано-Франківське (ділянка Загвіздя) родовище суглинку, глини (Івано-Франківська обл.).
60. Креницьке родовище суглинків, глини (Київська обл.).