

**Одеський національний університет імені І. І. Мечникова**  
**Геолого-географічний факультет**  
**Кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та**  
**палеонтології**

**Силабус курсу**

**" Економічна геологія та управління геолого-розвідувальними роботами "**

<b>Обсяг</b>	Загальна кількість: кредитів 5
<b>Семестр, Рік</b>	7, 8 / IV
<b>Дні, Час, Місце</b>	за розкладом занять
<b>Викладач (і)</b>	Кадурін Сергій Володимирович; кандидат геологічних наук, доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології
<b>Контактний телефон</b>	0482687693
<b>E-mail:</b>	kadurins@gmail.com
<b>Робоче місце</b>	кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології
<b>Консультації</b>	очні консультації: середа з 14.00-15.00

### **КОМУНІКАЦІЯ**

Комунікація зі студентами буде здійснюватися наступним чином:

e-mail: kadurins@gmail.com

телефон: 0482687693

аудиторія: за розкладом

**АНОТАЦІЯ КУРСУ** (місце даної дисципліни в програмі навчання; мета курсу; тематика)

**Предмет вивчення дисципліни** - є знайомство студентів з структурою геологорозвідувальної галузі, способів її фінансування, і порядок виконання геологічних завдань. Ознайомитися з економічною оцінкою родовищ корисних копалин..

**Пререквізити курсу:** Основою для вивчення дисципліни «Економічна геологія і управління геолого-розвідувальними роботами» є нормативні курси – «Загальна геологія», «Геолого-розвідувальна справа», «Структурна геологія і геокартування», «Геоморфологія з основами четвертинної геології», «Мінералогія і кристалографія», «Петрографія», «Літологія», «Геологія родовищ корисних копалин».

**Постреквізити курсу** В подальшому знання та вміння з дисципліни будуть використовуватися для вивчення таких навчальних дисциплін як «Регіональна геологія», «Геотектоніка», низки фахових вибірковок дисциплін, при написанні кваліфікаційної роботи.

**Мета курсу** - головною метою викладання дисципліни є знайомство студентів з структурою геологорозвідувальної галузі, способів її фінансування,

і порядок виконання геологічних завдань. Ознайомитися з економічною оцінкою родовищ корисних копалин.

**Завдання дисципліни:** - здійснення аналізу сучасних вітчизняних і зарубіжних теоретико-методичних підходів до управління геологічною галуззю на центральному та регіональному рівнях;

- знайомство з сучасною законодавчою базою, яка регулює діяльність у сфері надрокористування;
- визначення та обґрунтування основних функцій геологічного підприємства;
- формування фінансової основи функціонування геологорозвідувальної діяльності та надрокористування;
- формування фінансових потоків та їх регулювання під час функціонування геологічного підприємства.

**Очікувані результати.** Здобувач повинен:

**знати:**

- основні нормативні документи та закони, регламентуючі правове поле ГРР.
- структуру геологорозвідувальної галузі і порядок взаємопідпорядкування в галузі.
- порядок проведення геологорозвідувальних робіт від етапу отримання геологічного завдання до захисту ітогового звіту.

методику економічної оцінки родовищ корисних копалин.

**вміти:**

- користуватися нормативними документами та законами, що регламентують правове поле ГРР.
- структуру геологорозвідувальної галузі і порядок взаємопідпорядкування в галузі.
- використовувати навички щодо самостійного планування та проведення геологічних робіт.
- аналізувати виробничо-господарську діяльність підприємства.

## **ОПИС КУРСУ**

### **Форми і методи навчання**

Курс буде викладений у формі лекцій (44 год.) та практичних занять (22 год.), організації самостійної роботи студентів (84 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета студентами денної форми навчання під час семестру. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення); наочні (демонстрація Power Point); практичні (практичні роботи); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

### **Перелік тем (загальні блоки)**

**Змістовий модуль 1. Законодавство у сфері надрокористування.**

**1.1. Базові поняття про організацію галузі та законодавства.**

**Тема 1.** Предмет, зміст, мета, задачі і наукові основи курсу економіка, організація та планування ГРР та ІГР. Розділи. Значення та зміст статті 13 Конституції України.

### **1.2. Кодекс України про надра.**

**Тема 2.** Основні розділи Кодексу. Зміст основних статей Кодексу. Права власності на надра. Види ліцензій на надрокористування. Правила отримання ліцензій. Геологічна експертиза.

### **1.3. Закон України про розподіл продукції**

**Тема 3.** Зміст Закону. Принципи залучення інвесторів до видобування корисних копалин в Україні.

### **1.4. Державна служба геології та надр України.**

**Тема 4.** Закон про Державну службу геології та надр України. Основні завдання та напрямки Служби. Структура Держгеолслужби.

**1.5. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр.**

**Тема 5.** Інструкції Державної комісії по запасам до застосування Класифікації запасів і ресурсів для конкретних видів корисних копалин.

## **Змістовий модуль 2. Організація та планування ГРР та ІГР**

### **2.1. Розробка плану геологорозвідувальних робіт.**

**Тема 6.** Геологічне завдання. Пооб'єктний план. Рівні планування у геологічній галузі. Планування геологічних завдань. Склад, структура і обсяги бізнес-планів для геологічних підприємств.

### **2.2. Проектування геологорозвідувальних робіт**

**Тема 7.** Структура та зміст проекту геологорозвідувальних робіт. Особливості проектування ГРР по видам робіт і облік умов їх виробництва. Складання кошторисів ГРР. Використання збірників укрупнених кошторисних норм. Фінансування геологорозвідувальних робіт. Розробка фінансового плану ГРР.

### **2.3. Організація праці при геологорозвідувальних роботах**

**Тема 8.** Форма організації праці на геологічних підприємствах. Методи вдосконалення організації робочих місць. Режим праці та відпочинку. Методи нормування праці при ГРР. Норми часу, норми виробітку, норми обслуговування, норми чисельності працівників. Методика розробки норм часу. Вивчення витрат робочого часу.

**Тема 9.** Організація оплати праці на геологічних підприємствах. Тарифна система. Тарифна ставки та сітки. Критерії оплати праці при ГРР. Форми і системи оплати праці на геологічних підприємствах. Відрядна система. Почасова та договірна (контрактна) система.

### **2.4. Організація геологорозвідувального виробництва**

**Тема 10.** Організація геолого-зйомочних робіт. Організація гідрогеологічних та геофізичних робіт. Організація гірничо-прохідницьких робіт.

**Тема 11.** Особливості організації бурових робіт при ГРР. Організація роботи допоміжних служб матеріально-технічного забезпечення геологічних підприємств (експедицій, партій). Облік і аналіз виробничо-господарської діяльності геологічних підприємств.

**Тема 12.** Сучасні тенденції розвитку геологорозвідувальних робіт (організаційні аспекти).

### **Змістовий модуль 3. Економічна оцінка родовищ корисних копалин**

#### **3.1. Міжнародна система оцінки родовищ корисних копалин.**

**Тема 13.** Система оцінки РК ООН та CRIRSCO. Роль та значення компетентної особи. Принципи класифікації запасів. Коди окремих держав та їх співвідношення.

#### **3.2. Принципи економічних розрахунків при оцінці родовища корисних копалин**

**Тема 14.** Основні затратні та прибуткові частини кошторису. Поняття дисконтування. Залежність дисконтної ставки від макро- та мікроекономічних показників. Розрахунок чистого дисконтованого доходу та інших показників прибутковості та рентабельності проекту.

#### **3.3. Оцінка ризиків та стійкості моделі проекту.**

**Тема 15.** Види ризиків при освоєнні геолого-розвідувальною та інженерно-геологічного проектів. Методики економічної оцінки ризиків. Розрахунок стійкості економічної моделі з урахуванням можливих ризиків.

#### **3.4. Застосування сучасних принципів оцінки родовищ корисних копалин в Україні.**

**Тема 16.** Імплементация стандарту CRIRSCO у систему оцінки родовищ корисних копалин України.

**Тема 17.** Структура техніко-економічних міркувань (ТЕМ), техніко-економічної доповіді (ТЕД) та техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) при підготовці геологічного та інженерно-геологічного проекту.

## **Рекомендована література**

### **Основна:**

1. Андрієвський І.Д., Коржнев М.М., Гарна В.М. Оптимізація економічної системи взаємовідносин в сфері вивчення і використання надр в Україні // Нафтова і газова промисловість. — 2002. — № 5.— С. 3-8.
2. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр.  
Затверджено постановою Кабінету Міністрів України №432 від 5.05.1997р.-Київ: Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві екології та природних ресурсів. – 1997.
3. Концепція нарощування мінерально-сировинної бази як основи стабілізації економіки України на період до 2010 року // Мінеральні ресурси України. – 2000. —№ 1. – С. 4-9.
4. Коржнев М.М., Міщенко В.С., Шестопалов В.М., Яковлев Є.О. Концептуальні основи поліпшення стану довкілля гірничовидобувних регіонів України. – К.: РВПС України, 2000. – 75 с.
5. Коржнев М.М. Сучасні еколого-економічні проблеми розвитку України у зв'язку з асиміляційним потенціалом її геологічного середовища // Наукові записки КНУ ім. Т.Шевченка, т. III. К: КПВД “Педагогіка”, 2004.

### Допоміжна

1. Малюк Б.І., Бобров О.Б., Красножон М.Д. Надрокористування у країнах Європи і Америки. – Київ: Географіка, 2003. – 207 с.
2. Міщенко В.С. Гірничий капітал і ресурсна рента як інструмент державного управління надрокористуванням. К.: РВПС України, 2004. – 47 с.
3. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. та ін. – К.: РВПС України, 1999. – 716с.
4. Hill J.H. Geological and Economical estimate of mining projects. London, 1993.
5. Rudawsky Y.O. Economic evaluation techniques for mining investment projects
6. Colorado School of Mines. Miner. Ind. Bull. – V. 14. № 1. – 1971.22
7. Steps for preparing uranium production feasibility studies: A Guidebook. – IAEA, Vienna, 1996. – 180 p.
8. 25. Wellmer E.W. Economic evaluation in exploration. – Springer Verlag, Berlin, 1986.

### Інформаційні ресурси

1. Закон України про надра. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Закон України про геологічну службу. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1216-14#Text>
3. Наукова бібліотека ОНУ ім. І. І. Мечникова - <http://lib.onu.edu.ua>
4. Пошук наукової літератури у різних дисциплінах і за різними джерелами, включаючи рецензовані статті, дисертації, книги, реферати та звіти, опубліковані видавництвами наукової літератури, професійними асоціаціями, вищими навчальними закладами та іншими науковими організаціями - <https://scholar.google.com.ua>

### Політика оцінювання

*Поточний контроль* - усний контроль (опитування, бесіда, доповідь); письмовий контроль (контрольна робота, реферат/презентація); практичний контроль (в ході виконання практичних робіт); тестовий контроль.

*Періодичний контроль* - контроль теоретичного матеріалу за заліковими модулями у вигляді письмової модульної контрольної роботи та виконання практичних робіт в межах змістовного модуля, тестування.

*Підсумковий контроль* за дисципліною – іспит. Іспит складається в усній формі. Оцінку отримує здобувач, який виконав усі обов'язкові види робіт (контрольні тести, практичні роботи, СР) (Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання ЗВО ОНУ імені І. І. Мечникова).

### Самостійна робота студентів.

Систематична самостійна робота здобувачів складається з підготовки до

лекцій, практичних занять, самостійного вивчення матеріалу з переліку тем курсу, письмових контрольних робіт, доповідей. Контроль самостійної роботи (СР) проводиться у вигляді доповідей і звітів з тем курсу відведених на СР, контрольних тестів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення оцінюються та включені до контрольних заходів.

### **Політика курсу**

Політика курсу визначається нормативними документами / Положеннями, які є чинними в ОНУ імені І. І. Мечникова:

1. Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання ЗВО ОНУ імені І. І. Мечникова;

2. Положення про відрахування, переривання навчання, надання академічної відпустки, поновлення і переведення ЗВО ОНУ імені І. І. Мечникова;

3. Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І. І. Мечникова;

4. Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І. І. Мечникова;

5. Положення організації освітнього процесу в ОНУ імені І. І. Мечникова;

6. Правил внутрішнього трудового розпорядку ОНУ імені І. І. Мечникова.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** оцінка робіт зданих з порушенням термінів без поважних причин знижується на 20% від загальної кількості балів за дану роботу. Дострокове складання (робіт, модульних контрольних, іспиту) погоджується з деканатом та викладачем. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності** здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є: використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної або вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання або переваг у науковій роботі; використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікронавушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо); проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: зниження результатів оцінювання контрольної роботи, заліку тощо; повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання; відрахування з Університету.

**Політика щодо відвідування та запізнь:** відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі, змішаній формі за погодженням із керівником курсу та деканатом.

**Мобільні пристрої:** під час занять тільки з дозволу викладача допускається використання мобільних додатків, Internet-мережі, електронних девайсів.

**Поведінка в аудиторії:** активна участь, поважне ставлення до всіх учасників освітнього процесу, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи, відключення мобільних пристроїв. Запізнення без попередження або поважної причини (проблеми із транспортом, несподівані нещасні випадки, проблеми особистого характеру) неприпустимі.