

Силабус курсу:



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

## НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

<b>Ступінь вищої освіти:</b>	магістр
<b>Спеціальність:</b>	184 «Гірництво»
<b>Рік підготовки:</b>	2
<b>Семестр викладання:</b>	Осінній
<b>Кількість кредитів ЄКТС:</b>	6
<b>Мова(-и) викладання:</b>	українська
<b>Вид семестрового контролю</b>	іспит

### Автор курсу та лектор:

д.т.н., проф., Тарасов Вадим Юрійович

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

професор кафедри фармації, виробництва та технологій

посада

ppt@snu.edu.ua

електронна адреса

телефон

інше

консультації

### Анотація навчального курсу

**Цілі вивчення курсу:** Наведені в даному курсі матеріали спрямовані на опанування здобувачами вищої освіти знань, практичних навичок та досвіду аргументованого обрання тематики наукового дослідження, формулювання цілей та задач, методики проведення досліджень, а також проведення самих досліджень, аналізу та представлення їх результатів.

**Результати навчання:** Уміти проектувати оптимальні параметри розробки родовищ корисних копалин та будівництва об'єктів гірничих підприємств. Уміти визначати «вузькі» місця в технологічних схемах діючих шахт та знаходити раціональні рішення по їх розв'язанню. Знати основні принципи геомеханічного забезпечення гірничих робіт. Уміти аналізувати інженерно-геологічні умови видобутку корисних копалин для прийняття ефективних рішень при проектуванні технологій видобутку корисних копалин. Складати математичні моделі технологічних процесів і використовувати їх при оптимізації проектних рішень. Володіти методами аналізу техніко-екологічних показників роботи гірничих підприємств, їх будівництва, визначати їх ефективність. Знати особливості застосування геотехнологічних засобів розробки корисних копалин. Знати область застосування та визначати ефективність застосування спеціальних способів будівництва підземних об'єктів в складних гірничо-геологічних умовах..

**Передумови до початку вивчення:** Для вивчення дисципліни здобувачеві вищої освіти достатньо мати базову загально-наукову підготовку з гуманітарних та технічних дисциплін.

### Мета курсу (набуті компетентності)

В наслідок проходження дослідницької практики здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

ЗК7. Володіння сучасними інформаційними технологіями.

ФК1. Здатність до дослідження, моделювання та проектування технології розробки та видобутку корисних копалин, будівництва підземних об'єктів.

ФК5. Здатність до вибору оптимальних технологічних рішень у гірничій галузі з використанням математичних моделей.

ФК8. Здатність до аналізу і вдосконалення складних мереж гірничих виробок з метою їх спрощення та підвищення ефективності використання.

ФК9. Здатність до аналізу сучасних тенденцій розвитку гірничої техніки та технології.

ФК11. Знання геотехнологічних засобів розробки корисних копалин.

ФК12. Здатність здійснювати технічне керівництво шахтним та підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств.

### Структура курсу

№	Тема	Години (ЛК/ЛБ/ЛЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Вступ.	2/0/2	Мета та завдання курсу. Класифікація геотехнологічних методів розробки родовищ твердих корисних копалин. Характерні риси геотехнологічних методів. Сучасний стан геотехнологічних методів розробки	Участь в обговоренні; Індивідуальні завдання Тести
2.	Фізико-хімічні основи геотехнології	6/0/6	Властивості гірських порід: хімічні, механічні, теплові, електромагнітні, радіаційні, акустичні. Гідравлічні властивості гірського масиву: пористість, проникність, вологоємність та ін. Фізико-хімічні основи процесів геотехнології. Процеси розчинення та вилуговування корисних копалин. Вплив температури на гірські породи. Диспергування. Гідравлічні процеси.	Участь в обговоренні; Індивідуальні завдання Тести
3.	Виробничі процеси геотехнології.	6/0/6	Буріння свердловин, їх конструкція та обладнання, що застосовується. Кріплення та опресовування свердловин. Виробництво робочих агентів геотехнологічних методів та обладнання, що застосовується. Способи підйому корисних копалин по свердловині. Процеси керування масивом.	Участь в обговоренні; Індивідуальні завдання Тести
4.	Розтин, підготовка та система розробки родовищ геотехнологічними методами	8/0/8	Вимоги до систем розкриття та підготовки родовищ. Класифікація свердловинних методів та способи розтину. Оцінка втрати запасів корисних копалин.	Участь в обговоренні; Індивідуальні завдання Тести
5.	Технологічні схеми свердловинного видобутку корисних копалин	6/0/6	Методи розробки вугільних родовищ. Конструкції підземних газогенераторів. Свердловинне гідровидобування корисних копалин. Підземна переробка сланців та гідрування вугілля. Термічні способи видобутку нафти. Підземна екстракція. Методи розробки рудних родовищ.	Участь в обговоренні; Індивідуальні завдання Тести

### Рекомендована література

1. ADS Nuclear Data Library [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://www.iaea.org/resources/databases/ads-nuclear-data-library>
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Бібліотечні електронні ресурси та технології. [Електрон. ресурс]. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/e\\_technology?field\\_e\\_technology\\_tid=444&field\\_yfpdf\\_tid=All](http://nbuv.gov.ua/e_technology?field_e_technology_tid=444&field_yfpdf_tid=All)
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Наукові ресурси. [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/node/1539>
4. ELibUkr Електронна бібліотека України. Ресурси відкритого доступу. [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <http://www.elibukr.org/uk/resursi/resursi-vidkritogo-dostupu.html>
5. Міністерство освіти і науки України. Нормативно-правова база. [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/activity/63/64/normativno-pravova-baza/>
6. Колоколов О. В. Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых : Учеб. пособие / О. В. Колоколов, Р. М. Табаченко. - Киев : УМК ВО, 1991. - 200 с.
7. Фізико-хімічна геотехнологія : навч. посібник / М. М. Табаченко, О. Б. Владико, О. Є. Хоменко, Д. В. Мальцев – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2012. - 310 с.
8. Основи хімії і фізики горючих копалин : підручник / В. І. Саранчук [та ін.] ; Дон. нац. техн ун-т, Ін-т фіз.-орган. хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАНУ. – Донецьк : Східний видавничий дім, 2008. – 638 с.

### Оцінювання курсу

За кожне виконане завдання студент отримає визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	10
Опитування	10
Індивідуальне завдання	40
Залік	40
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90 – 100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

### Політика курсу

*Плагіат та академічна доброчесність:*

Кожен студент виконує завдання окремо. Викладач перевіряє унікальність представлених результатів, враховуючи, що апаратно-програмне забезпечення неможливо виконати незалежно абсолютно ідентично. Оцінювання виконаного завдання здійснюється на основі перевірки рівня його виконання а також рівня володіння матеріалом здобувачем вищої освіти підчас співбесіди.

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні сертифікату про проходження курсу студенту можуть бути перераховані певні бали за завдання.

Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

*Запізнені завдання і пропущені заняття:*

Всі завдання та аудиторні заняття передбачені програмою курсу мають бути виконані і оцінені. Припускається виконання завдань в відведені години самостійної роботи з подальшим представленням викладачеві.

*Поведінка в аудиторії:*

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу. Поведінка підчас навчальних занять регламентується правилами внутрішнього розпорядку СНУ ім. В. Даля.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.