

Силабус курсу:



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

## АЕРОЛОГІЯ ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ

<b>Ступінь вищої освіти:</b>	Магістр
<b>Спеціальність:</b>	184 «Гірництво»
<b>Рік підготовки:</b>	1
<b>Семестр викладання:</b>	осінній
<b>Кількість кредитів ЄКТС:</b>	6
<b>Мова(-и) викладання:</b>	українська
<b>Вид семестрового контролю</b>	екзамен

**Автор курсу та лектор:**

д.т.н., проф., Антощенко Микола Іванович

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

професор кафедри фармації, виробництва та технологій

Посада

ppt@snu.edu.ua

електронна адреса

Телефон

Месенджер

за розкладом

консультації

### Анотація навчального курсу

<b>Цілі вивчення курсу:</b>	Наведені в даному курсі матеріали спрямовані на формування у здобувачів вищої освіти системи знань з безпеки та захисту атмосфери шляхом провітрювання від забруднень пилом і газом, що утворюються в процесі проведення гірничодобувних робіт на шахтах і в кар'єрах
<b>Результати навчання:</b>	Уміти здійснювати технологічні і організаційні заходи щодо забезпечення вимог техніки безпеки та охорони праці та цивільної безпеки.
<b>Передумови до початку вивчення:</b>	Базові знання та уявлення з питань безпеки життєдіяльності. Дисципліни фахового спрямування.

### Мета курсу (набуті компетентності)

**Мета викладання дисципліни** полягає у формуванні знань та умінь здійснювати аналіз умов праці, виробничого обладнання, технологічних процесів з метою виявлення небезпечних і шкідливих виробничих факторів розробки заходів і засобів по створенню безпечних і здорових умов праці.

Вивчення даного навчального курсу призначене для формування, удосконалення та розвитку у здобувача вищої освіти наступних компетентностей:

ФК4. Здатність до забезпечення безпечних умов праці та цивільної безпеки на гірничих підприємствах.

ФК6. Здатність до ефективної організації виконання процесів гірничих робіт.

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

## Структура курсу

<b>СТРУКТУРА КУРСУ</b>				
	<b>Теми</b>	<b>Години (ЛК/ЛБ/ЛЗ)</b>	<b>Стислий зміст</b>	<b>Інструменти і завдання</b>
1	Рудникова термодинаміка і аеромеханіка	4/0/4	Основні закони, поняття і визначення рудничної вентиляції. Аеростатика. Аеродинаміка. Тепловий режим шахт.	Участь в обговоренні; Тести
2	Вентиляція очисних та тупикових виробок шахт	6/0/6	Аеродинамічний опір гірничих виробок. Схеми та способи провітрювання тупикових виробок. Засоби боротьби з пилом та газами при роботі устаткування	Участь в обговоренні; Тести; Індивідуальні завдання
3	Шахтні вентиляційні спорудження та пристрої в шахті	6/0/6	Спорудження для регулювання розподілу, пропускання та для ізоляції вентиляційних потоків повітря.	Участь в обговоренні; Індивідуальні завдання
4	Природне провітрювання кар'єрів	6/0/6	Основні схеми динамічного природнього провітрювання кар'єрів. Конвективна, інверсійна та комбіновані схеми провітрювання кар'єрів.	Участь в обговоренні; Тести; Індивідуальні завдання
5	Техногенне навантаження на регіон	6/0/6	Оцінка природних умов в районі закладання кар'єру. Визначення параметрів природнього провітрювання кар'єру та його вплив на навколишнє середовище.	Участь в обговоренні; Тести; Індивідуальні завдання

### Рекомендована література

1. НПАОП 0.00-1.66-13. Правила безпеки під час поведінки з вибуховими матеріалами промислового призначення. – Затв. Наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013. – Київ: Норматив, 2013. – 127 с.
2. НПАОП 0.00-1.77-16. Правила безпеки під час розробки родовищ рудних та нерудних корисних копалин підземним способом. – Затв. Наказом Міністерства соціальної політики України 23.12.2016. – Київ: Норматив, 2016. – 178 с
3. НПАОП 0.00-1.24-10 Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом
4. НПАОП 0.00-1.72-14 Правила з охорони праці під час експлуатації великовантажних автомобілів та інших технологічних транспортних засобів під час розробки рудних і нерудних копалин відкритим способом.
5. ДСТУ 4461:2005 Вентилятори шахтні місцевого провітрювання Загальні технічні вимоги і вимоги безпеки Методи випробування
6. Аерологія гірничих підприємств / Гурін А.О., Немченко А.А., Ошмянський І.Б. та ін.- Кривий Ріг, видав. КТУ, 2007.- 462с.
7. Аерологія горних підприємств: учеб. пособие / В.И. Голинько, Я.Я. Лебедев, А.А. Литвиненко, О.А. Муха; М-во образования и науки Украины, Нац. горн. ун-т. – Д.: НГУ, 2015. – 206 с.
8. Бизов В.Ф. Охорона праці в гірництві / Бизов В.Ф., Лапшин О.Є. – Кривий Ріг: Мінерал. - Том VII, 2001. – С. 30-41.

5. Голинько В.И. Вентиляция шахт и рудников: учеб. пособ. / В.И. Голинько, Я.Я. Лебедев, О.А. Муха. – Днепропетровск: НГУ, 2012. – 266 с.
6. Прогрессивные схемы вентиляции железорудных шахт /Ошмянский И.Б., Немченко А.А., Колодезнев А.С. и др. –К.: Техника,1987.-148с.
7. Мартинов В.К., Федько М.Б. Розрахунки основних виробничих операцій, процесів та систем розробки рудних родовищ: навч. посіб.- Кр.Ріг: Видавн.центр КТУ, 2010.- 274 с.
8. Настанова з проектування вентиляції рудних шахт. СОУ-НМПП 73.100.40:2010 / Ошмянський І.Б., Лапшин О.Є., Куроченко В.М. та ін.-Кривий Ріг,2011.-110с.
9. Рудничная аэрология / Ушаков К.З.,Бурчаков А.С., Медведев И.И. и др.- М.:Недра,1978.-440с.
10. Справочник по рудничной вентиляции. М.:Недра,1988.-440с.
11. Скочинский А. А., Комаров В. Б. Рудничная вентиляция: 3-е изд., перераб. и доп. М.:Углетехиздат, 1959,- 630 с.
12. Ушаков К.З., Бурчаков А.С., Пучков Л.А., Медведев И.И. Аэрология горных предприятий: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1987.- 421 с.
13. Ушаков К.З., Михайлов В.А. Аэрология карьеров: Учебник для вузов. – 2-е изд. перераб. и доп. Под ред. В.В. Ржевского. – М.: Недра, 1985. – 272 с.
14. Ушаков К.З. Рудничная вентиляция: Справочник. – М.:Недра, 1988. – 440с.
15. Інтернет-магазин «Провент» (2022),"Промислові вентилятори", available at : <https://provent.com.ua/ua/category/promyshlennye-ventiljatory/> (accessed 08.11.2022).
16. CFW Fans (2022), "Come and take a look at our products", available at : <https://www.cfwfans.co.za/#someofourproducts> (accessed 08.11.2022).

### Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів	
	Денна форма	Заочна форма
Присутність на заняттях та засвоєння лекційного матеріалу за темами	75	-
Присутність на заняттях (у період настановної сесії) та своєчасне виконання самостійних практичних завдань у межах тем	-	60
Іспит (тест)	25	40
<b>Разом</b>	<b>100</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 перезараховані 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.