

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра охорони праці та цивільної безпеки



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Голінько В.І.

« 4 » липня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інноваційні заходи та засоби колективного й індивідуального захисту»

Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	184 Гірництво
Рівень вищої освіти.....	другий (магістерський)
Освітня програма	«Охорона праці»
Статус	обов'язкова
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	іспит
Термін викладання	2-й семестр (3,4 чверть)
Мова викладання	українська

Викладачі: Чеберячко С.І.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2023

Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні заходи та засоби колективного й індивідуального захисту» для магістрів освітньо-професійної програми «Охорона праці» спеціальності 184 «Гірництво» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. ОПЦБ. – Д. : НТУ «ДП», 2023. – 16 с.

Розробник – Чеберячко С.І., професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки, д.т.н., проф.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 184 «Гірництво» (протокол № 7 від 03.07.2023).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	9
6.1 Шкали	9
6.2 Засоби та процедури.....	9
6.3 Критерії.....	11
7 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	14
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	14

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Охорона праці» спеціальності 184 Гірництво здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни С2 «Інноваційні заходи та засоби колективного й індивідуального захисту» віднесено такі результати навчання:

РН11	Встановлювати відповідність сучасним вимогам засобів, систем та методів щодо покращення умов та підвищення безпеки праці на гірничих підприємствах
РН12	Визначати відповідність вимогам чинних нормативно-правових актів з охорони праці систем протиаварійного захисту, засобів колективного та індивідуального захисту працюючих

Мета дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі і проблеми гірництва, пов'язані зі створенням і підтриманням здорових та безпечних умов праці на основі здійснення інновацій, шляхом проектування та реалізації інноваційних продуктів і заходів щодо вдосконалення та підвищення рівня захисту від надзвичайних ситуацій.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
РН11	РН11.1-С2	Знати та вміти відслідковувати зміни в чинному законодавстві щодо засобів та систем захисту
	РН11.2-С2	Планувати методи та підходи щодо практичної перевірки дієвості засобів та систем захисту на гірничих підприємствах
	РН11.3-С2	Здійснювати перевірку ефективності впроваджених засобів та систем з метою підвищення безпеки праці на гірничих підприємствах
РН12	РН12.1-С2	Генерувати нові ідеї, їх відстоювати та реалізовувати
	РН12.2-С2	Розробляти, проектувати та реалізовувати інноваційні продукти і заходи щодо вдосконалення та підвищення рівня захисту від надзвичайних ситуацій
	РН12.3-С2	Здійснювати проектування систем захисту від надзвичайних ситуацій, засобів колективного та індивідуального захисту працюючих

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Б1 Інноваційні технології розробки	Діяти в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, та вміння генерувати нові ідеї в сфері гірництва

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
родовищ корисних копалин	Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій гірництва, забезпечення їх конкурентоспроможності
Ф4 Проєктування вентиляції гірничих підприємств	Виконувати теоретичні та експериментальні дослідження параметрів та режимів функціонування систем і технологій гірничих та геобудівельних підприємств Розробляти проєктну документацію (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проєкт, технічний проєкт, робочий проєкт) на гірничі та геобудівельні системи
Ф5 Організація планування та управління гірничого підприємства	Організовувати виробничі процеси і технічне керівництво системами та технологіями гірничих і геобудівельних підприємств

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна			заочна		
		аудиторні заняття	самостійна робота		аудиторні заняття	самостійна робота	
лекційні	90	38	52		6	84	
практичні	30	19	11		4	26	
лабораторні	-	-	-		-	-	
семінари	-	-	-		-	-	
РАЗОМ	120	57	63		10	110	

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	90
РН11.1-С2 РН12.1-С2	1. Засоби захисту персоналу в системі безпеки на виробництві	5
	Значення дисципліни для фахової підготовки. Основні поняття.	
	Характеристика умов праці на вугільних та залізрудних шахтах, кар'єрах, збагачувальних фабриках. Шкідливі та небезпечні чинники	
	Основні принципи захисту працівників від впливу шкідливих чинників.	
	Генерування ідей щодо розробки захисту персоналу	
	Принципи безпеки	
РН11.1-С2	2. Основи захисту від небезпек. Оцінка ризику травмування	5

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН12.1-С2	Основні принципи використання засобів захисту Класифікація засобів колективного захисту Класифікація засобів індивідуального захисту Поняття про колективні засоби захисту Поняття про засоби індивідуального захисту	
РН11.1-С2 РН12.1-С2	3. Професійні захворювання Організація контролю умов праці Стан професійної захворюваності на Україні Види професійних захворювань викликаних різними шкідливими чинниками на виробництві. Вимоги і сучасні можливості щодо вибору засобів колективного захисту Вимоги і щодо вибору засобів колективного захисту Номенклатура показників ефективності засобів захисту Основні способи оцінки ризику захворювань на виробництві Менеджмент професійних ризиків та способи їх зниження Особливості оцінки ризиків професійних захворювань гірників Шляхи зменшення професійних захворювань	5
РН11.2-С2 РН12.1-С2 РН12.2-С2	4. Колективні засоби захисту від шкідливих і небезпечних факторів Система інженерного захисту Засоби захисту від шкідливих домішок у повітрі, підвищеного тепла Засоби захисту від шуму і вібрації Засоби захисту від електромагнітних полів. Засоби захисту від механічних факторів Основні принципи розрахунку колективних засобів захисту для нормалізації параметрів мікроклімату і повітря робочої зони	5
РН11.3-С2 РН12.1-С2 РН12.3-С2	5. Засоби колективного захисту. Вентиляція Природна вентиляція Штучна вентиляція Комбінована вентиляція Аварійна вентиляція Розрахунок систем вентиляції Розрахунок циклонів Розрахунок систем кондиціонування	5
РН11.3-С2 РН12.1-С2 РН12.3-С2	6. Засоби колективного захисту від ураження електричним струмом Засоби та заходи електробезпеки, що використовуються за нормального режиму роботи електроустановок Використання малих напруг. Контроль і профілактика пошкоджень ізоляції. Ізоляція струмовідних частин. Електричний поділ мереж. Компенсація ємнісних струмів замикання на землю. Вирівнювання потенціалів. Механічне, електричне та електромагнітне блокування. Електрозахисні засоби.	5

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН11.3-С2 РН12.1-С2 РН12.3-С2	7. Засоби колективного захисту від дії шуму та вібрації Вплив шуму та вібрації на людину Характеристики шуму та вібрації Нормування шуму та вібрації на робочих місцях Акустичні розрахунки для різного типу робочих місць Методи і засоби захисту від шуму	5
РН11.3-С2 РН12.1-С2 РН12.3-С2	8. Засоби колективного захисту від статичної електрики Поняття статичної електрики Створення та накопичення статичної електрики на гірничих підприємствах Небезпеки статичної електрики для гірничих підприємства та працівників Шляхи запобігання створенню, накопиченню, розповсюдженню та створення іскор статичної електрики	5
РН11.3-С2 РН12.1-С2 РН12.3-С2	9. Засоби колективного захисту від пилу в гірничих підприємствах Причини появи пилу в гірничих роботах Вплив пилу на організм людини Шляхи пилоподавлення в гірничих виробках Інноваційні підходи до пилоосодження та пилоуловлення Організаційні заходи запобігання негативної дії впливу на працівників, дистанційне керування обладнанням	5
РН11.1-С2 РН11.3-С2 РН12.3-С2	10. Засоби індивідуального захисту працюючих. Поняття комплекту ЗІЗ Вимоги законодавства щодо засобів індивідуального захисту Класифікації ЗІЗ Загальний підхід до вибору та засотування ЗІЗ в гірничих підприємствах Фактори вибору ЗІЗ Рівні захисту комплектів	5
РН11.1-С2 РН11.3-С2 РН12.3-С2	11. Засоби індивідуального захисту працюючих. Захисний одяг Типи захисного одягу. Застосування захисного одягу Фактори вибору захисного одягу Ризики, що несе захисний одяг	5
РН11.1-С2 РН11.3-С2 РН12.3-С2	12. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Класифікація. Ізолювальні ЗІЗОД Класифікація засоби індивідуального захисту органів дихання Параметри середовища, що впливають на вибір Типи ізолюючих ЗІЗОД Ізолюючі дихальні апарати Ізолювальні саморятівники Киснево-ізолюючі протигази Ізолюючі протигази на хімічно зв'язаному кисні	5
РН11.1-С2 РН11.3-С2	13. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтрувальні ЗІЗОД	5

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН12.3-С2	Типи фільтрувальних ЗІЗОД, їх основні показники Фільтрувальні протипилові ЗІЗОД Противі газові фільтрувальні ЗІЗОД Скомбіновані фільтрувальні ЗІЗОД Евакуаційні фільтрувальні ЗІЗОД	
РН11.1-С2 РН11.3-С2 РН12.3-С2	14. Засоби індивідуального захисту. Засоби захисту рук Типи та підходи до засобів захисту рук Захисні рукавички: типи, класифікація, підходи до застосування Варіації захисних рукавичок та інновації в захисті рук Дерматологічні засоби захисту рук Засоби та заходи очищення шкіри від речовин	5
РН11.1-С2 РН11.3-С2 РН12.3-С2	15. Засоби індивідуального захисту. Засоби захисту голови та очей Історія виникнення та характеристики засобів захисту голови Конструктивні інноваційні виконання засобів захисту голови Вибір правильного захисного шолому. Маркування та ідентифікація засобів захисту голови Фактори вибору засобів захисту органів зору Типи захисних окулярів та щитків Конструктивні інноваційні виконання засобів захисту органів зору	5
РН11.1-С2 РН11.3-С2 РН12.3-С2	16. Засоби індивідуального захисту. Засоби захисту органів слуху Проблема захворюваності органів слуху у працівників гірничих підприємств Придатність ЗІЗОС до умов застосування Типи ЗІЗОС Рекомендації щодо вибору ЗІЗОС	5
РН11.1-С2 РН11.3-С2 РН12.3-С2	17. Засоби індивідуального захисту. Засоби захисту ніг Типи засобів захисту ніг Травмування ніг працівників: причини та наслідки Засоби захисту ніг у вигляді взуття Інновації в засобах захисту ніг Рекомендації до вибору взуття Захисні наколінники, підошви та шипи	5
РН11.3-С2 РН12.3-С2	18. Особливості вибору засобів індивідуального захисту Вимоги чинного законодавства Існуючі протиріччя з вибору ЗІЗ Особливості перевірки захисних властивостей ЗІЗ на виробництві Аналіз методів перевірки ефективності ЗІЗ Рекомендації щодо вибору ЗІЗОД Рекомендації щодо вибору ЗІЗОС	5
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	30

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН11.3-С2 РН12.3-С2	Проведення санітарно-гігієнічного аналізу умов праці на підприємстві	3
	Методи з оцінки ризику виникнення професійних захворювань	3
	Дослідження і розрахунок освітлення робочого місця	3
	Розрахунок захисного заземлення	3
	Розрахунок систем знепилення	4
РН11.3-С2 РН12.1-С2 РН12.2-С2	Вивчення вимог Технічного регламенту Засобів індивідуального захисту	4
	Визначення легеневої вентиляції людини	4
	Вибір засобів індивідуального захисту від шуму	3
	Вибір засобів індивідуального захисту голови	3
РАЗОМ		120

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії студента за

вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		виконання ККР під час іспиту за бажанням студента

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час іспиту має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

*Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК*

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
– спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: – спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; – критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	95-100
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
– спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; – здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах; – здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Відповідь характеризує уміння: – виявляти проблеми; – формулювати гіпотези; – розв'язувати проблеми; – оновлювати знання; – інтегрувати знання; – провадити інноваційну діяльність; – провадити наукову діяльність	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
– зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців,	Зрозумілість відповіді (доповіді). <i>Мова:</i> – правильна; – чиста; – ясна; – точна; – логічна;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
зокрема до осіб, які навчаються	<ul style="list-style-type: none"> – виразна; – лаконічна. <p><i>Комунікаційна стратегія:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – послідовний і несуперечливий розвиток думки; – наявність логічних власних суджень; – доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; – правильна структура відповіді (доповіді); – правильність відповідей на запитання; – доречна техніка відповідей на запитання; – здатність робити висновки та формулювати пропозиції; – використання іноземних мов у професійній діяльності 	
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Відповідальність і автономія</i>		
<ul style="list-style-type: none"> – управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; – відповідальність за внесок до професійних знань 	<p>Відмінне володіння компетенціями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – використання принципів та методів організації діяльності команди; – ефективний розподіл повноважень в структурі команди; – підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини); – стресовитривалість; – саморегуляція; – трудова активність в екстремальних ситуаціях; – високий рівень особистого ставлення до справи; – володіння всіма видами навчальної діяльності; 	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; – здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	– належний рівень фундаментальних знань; – належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок	
	Упевнене володіння компетенціями відповідальності і автономії з незначними хибами	90-94
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (рівень фрагментарний)	60-64
Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60	

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання: комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки.

Програмне забезпечення: MS Office 365, у тому числі активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one), використання дистанційної платформи Moodle (<https://do.nmu.org.ua/>).

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базові

1. Голінько В.І., Третьякова Л.Д., Чеберячко С.І. Проектування засобів індивідуального захисту працюючих. Навчальний посібник. – Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2017. – 181 с.

2. Чеберячко С.І. Засоби індивідуального захисту для надзвичайних ситуацій: навчальний посібник [Електронний ресурс] / С.І. Чеберячко, М.М. Наумов, Д.І. Радчук; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка» – Дніпро: НТУ «ДП», 2023. – 138 с..

3. Голінько В.І., Третьякова Л.Д., Чеберячко С.І., Мітюк Л.О., Дерюгін О.В., Наумов М.М. Методологія оцінювання та управління професійними ризиками у виготовленні та використанні засобів індивідуального захисту - Дніпро: Середняк Т.К., 2021. - 224 с.

4. Голінько В.І. Управління безпекою в професійній діяльності. Навчальний посібник. – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2018. – 157 с.

Допоміжні

1. Застосування засобів індивідуального захисту органів слуху: Монографія. /В.І. Голінько, В.Є. Колеснік, С.І. Чеберячко, О.О. Яворська – Державний ВНЗ «НГУ», 2017. – 89 с.

2. Голінько В.І., Смоланов С.М., Грядущий Б.А. Основи гірничорятувальної справи: навч. посібник – Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2014. – 267 с.

3. Лапшин О.Є., Лапшин О.О., Лапшина Д.О. Охорона праці в гірництві: підручник– Кривий ріг: КНУ, 2018. – 276 с.

4. Цивільний захист. Навчальний посібник / Зеркалов Д.В., Міхеєв Ю. В., Праховник Н.А., Землянська О. В. – К.: «Основа». 2014. – 234 с.

5. Технічний регламент засобів індивідуального захисту: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 р. №771 [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771-2019-%D0%BF#Text>

6. Державні санітарні норми та правила "Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу" // Офіційний вісник України – 2014. – № 41.– С. 95-132

7. В.І. Голінько. Методичні рекомендації до практичної роботи «Дослідження освітленості робочого місця» / В.І. Голінько, О.В. Столбченко, І.А. Шайхлісламова. Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2023. – 19 с.

8. Муха О.А. Методичні рекомендації до самостійної роботи «Нормалізація параметрів мікроклімату у виробничих приміщеннях» / О.А. Муха, С.І. Чеберячко, І.А. Шайхлісламова. Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2023. – 30 с.

9. Голінько В.І. Методичні рекомендації до лабораторної роботи «Протипилові засоби індивідуального захисту органів дихання та їх перевірка» / В.І. Голінько, Д.І. Радчук, С.І. Чеберячко Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2023. – 21 с.

10. Голінько В.І. Методичні рекомендації до лабораторної роботи «Дослідження та оцінка вмісту пилу і радіоактивних ізотопів в повітрі виробничого приміщення» / В.І. Голінько, С.І. Чеберячко, М.О. Гончар. Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2023. – 14 с.

Інформаційні ресурси

- 1 <http://www.dsp.gov.ua> - Офіційний сайт Держпраці України.
- 2 <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
- 3 <http://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій.
- 4 <http://www.fssu.gov.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування України.
- 5 <http://www.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.

6 <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система
«Нормативні акти України (НАУ)».

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Інноваційні заходи та засоби колективного й індивідуального захисту» для
магістрів спеціальності 184 «Гірництво», освітня програма «Охорона праці»

Розробник:
Чеберячко Сергій Іванович

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19