

# ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

## АНОТАЦІЯ

Курс «Екологічні аспекти операційної діяльності» є вибіркоvim курсом, який ознайомлює з різновидами загроз, зокрема тими, що обумовлені наднормативними потоками речовин, енергії та інформації.

Огляд екологічних та соціальних ризиків техногенно навантажених районів, в тому числі їх врахування у звітах з оцінки впливу на довкілля (ОВД) планової діяльності по різних господарських об'єктах. Ознайомлення з системою індикаторів сталого розвитку, зі змістом звітів стратегічної екологічної оцінки (СЕО) документів державного планування, рекомендаціями щодо планування та забудови територій, визначення санітарно-захисних зон, а також з нарахуванням екологічного податку та методиками розрахунку розмірів шкоди, внаслідок надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану тощо. Оцінювання соціальних ризиків від забруднення атмосферного повітря. Визначення можливості використання стічних вод та осадів для зрошування та удобрення. Нарухування екологічного податку та збитків за порушення природоохоронного законодавства тощо. Розглядаються аспекти екологічної небезпеки територій прилеглих до відвалів гірських порід. Приділяється увага гідродинамічній безпеці, зокрема безпечній експлуатації багатотоннажних накопичувачів промислових відходів, а також проблемам якості водних ресурсів та відповідності їх цільовому призначенню.

Отримані знання допоможуть розширити світобачення та можуть бути корисними для вивчення у подальшому фахових освітніх компонент, виконанні науково-дослідницької і випускової кваліфікаційної робіт, а також у подальшій професійній діяльності.

### МАКСИМОВА Наталія

Кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри безпеки праці та охорони  
довкілля, спеціаліст з екологічної та  
техногенної безпеки гірничовидобувних районів,  
регіональний представник ГО «Міжнародна  
Екологічна Безпека»



[natalya.maksimova@mipolytech.education](mailto:natalya.maksimova@mipolytech.education)

**mip** metinvest  
polytechnic

Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість  
кредитів

5,0  
(як вибіркова)

Мова  
викладання

УКРАЇНСЬКА

Назва кафедри,  
яка пропонує  
дисципліну

БЕЗПЕКИ  
ПРАЦІ ТА  
ОХОРОНИ  
ДОВКІЛЛЯ

## ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Базові знання з екології, хімії, фізики, цивільного захисту, основ гірничого та металургійного виробництва;
- Знання та навички: загальні питання екології, сучасні проблеми урбоекології, нормування впливів (ГДК тощо), основи есо-friendly технологій та сталого розвитку підприємств гірничо-металургійного комплексу та промислових районів.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- Відшукувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію.
- Збирати, обробляти та аналізувати науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних екологічних завдань.
- Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.
- Аналізувати та оцінювати техногенну безпеку промислових районів.
- Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.
- Демонструвати навички застосування методологічних та методичних підходів до екологічних аспектів операційної діяльності та вміти ідентифікувати та оцінювати джерела підвищення операційної ефективності підприємств гірничо-металургійного бізнесу з урахуванням їх впливу на довкілля.

## МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle та проблемно орієнтованих семінарських і практичних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок. Також необхідно буде виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи. Підсумковий залік може включати тести, частина з яких ґрунтується на необхідності виконання аналітично-розрахункових завдань.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

*Складові оцінювання успішності  
(для здобувачів вищої освіти, що вивчають курс «Екологічні аспекти операційної діяльності» як вибіркової)*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма	Кількість балів заочна форма
Робота на семінарських та практичних заняттях	50	-
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	30	-
Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)	20	-
<b>Всього (3)</b>	<b>100</b>	-

Здобувачам освіти, які вивчають курс «Екологічні аспекти операційної діяльності» як вибіркової, підсумкова оцінка виставляється за поточною успішністю. Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів передбачається врахування кредитів та оцінок результатів навчання з інших споріднених дисциплін (освітніх компонентів), отриманих на такому ж рівні вищої освіти або на попередньому, наприклад техногенні проблеми районів присутності гірничо-металургійного комплексу тощо. Питання визнання та перезарахування кредитів розглядаються в індивідуальному порядку відповідно до Положення Технічного університету.

- Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих практичних робіт та індивідуальних завдань за узгодженням з викладачем.
- Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих практичних робіт та індивідуальних завдань за узгодженням з викладачем.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Петрук В.Г., Васильківський І.В., Петрук Р.В. та ін. Технології захисту навколишнього середовища. Ч. 3. Сталий менеджмент та ресурсна ефективність. Херсон: Олді+, 2019. 298 с.
2. Самойленко Н.М. Системи технологій та промислова екологія. Ч. I. Металургійний та енергетичний комплекс: навч. посіб. / Н.М. Самойленко, В.І. Аверченко, В.Б. Байрачний. Харків: НТУ «ХПІ», Лідер, 2020. 212 с.
3. Roger L. Brauer (2022) Safety and Health for Engineers. 4th Edition. Wiley, 2022. 672p.
4. Arezes, Pedro M., Baptista, J. Santos, Barroso, Mónica P. (2020) Occupational and Environmental Safety and Health II. Springer Cham, 2020. 818 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-41486-3>
5. Edward A. Keller, Duane E. DeVecchio (2019) Natural Hazards (5th ed.). Earth's Processes as Hazards, Disasters, and Catastrophes Taylor and Francis, 2019. 665 p.
6. Підвищення безпеки промислових хвостосховищ на прикладі українських об'єктів: Методологія для підвищення безпеки хвостосховищ. Версія 12.3 05.02.2017. 136 с. URL: [http://media.voog.com/0000/0036/1658/files/TMF%20Methodology\\_ukr\\_05-02-17.pdf](http://media.voog.com/0000/0036/1658/files/TMF%20Methodology_ukr_05-02-17.pdf)

## АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

### Академічні політики - Polytechnic (metinvest.university)

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом, і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.