



**Силабус освітнього компонента**  
Програма навчальної дисципліни



## **Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація**

**Шифр та назва спеціальності**  
063 – Цивільна безпека

**Інститут**  
ННІ Механічної інженерії і транспорту

**Освітня програма**  
Охорона праці

**Кафедра**  
Безпека праці та навколишнього середовища (144)

**Рівень освіти**  
Бакалавр

**Тип дисципліни**  
Спеціальна (фахова), Обов'язкова

**Семестр**  
7

**Мова викладання**  
Українська

### **Викладачі, розробники**



**Гуренко Ірина Вікторівна**

[Iryna.Gurenko@khpi.edu.ua](mailto:Iryna.Gurenko@khpi.edu.ua)

Кандидат технічних наук, доцент. Доцент кафедри безпеки праці та навколишнього середовища (НТУ «ХПІ»)

Авторка понад 110 наукових та навчально-методичних публікацій. Провідна лекторка з курсів: «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація», «Техногенна та екологічна безпека в умовах виробничо-господарської діяльності», «Оцінка рівня техногенної безпеки промислового підприємства», «Основи екології».

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

### **Загальна інформація**

#### **Анотація**

«Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація» є обов'язковим курсом професійної підготовки майбутніх фахівців, що спрямована на вивчення основ прийняття рішень з організації колективної діяльності та реалізації комплексних проектів, спрямованих на регулювання техногенної та екологічної безпеки, збереження здоров'я та працездатності людини в умовах виробничо-господарської діяльності, з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

Курс дозволяє сформувати у студентів систему спеціальних знань щодо здатності аналізувати, оптимізувати й застосовувати сучасні інформаційні технології під час рішення професійних завдань.

## **Мета та цілі дисципліни**

Метою навчальної дисципліни є отримання студентами поглиблених знань, умінь і навичок в області оцінки небезпеки потенційно небезпечних виробничих технологій у відповідності з сучасними науковими уявленнями: оволодіння теоретичними та практичними знаннями, прийомами та методами аналізу стану об'єктів та прогнозування можливих причин виникнення надзвичайних ситуацій з метою оцінювання ризику та можливих наслідків; оволодіння системою знань про інструментальні засоби досліджень та прогнозів виникнення ризиків та можливих джерел надзвичайних ситуацій; застосування цих знань та умінь для того, щоб підвищити ефективність діяльності у сфері техногенної безпеки, цивільного захисту та охорони праці. Цілями дисципліни є формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку, усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів безпеки праці на промисловому підприємстві складає важливу умову для кваліфікованого вирішення майбутнім фахівцем завдань спрямованих на регулювання техногенної безпеки, збереження здоров'я та працездатності людини в трудовому процесі.

## **Формат занять**

Лекції, практичні заняття, консультації. Індивідуальне курсове завдання. Підсумковий контроль - екзамен.

## **Компетентності**

ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

СК-1. Усвідомлення функцій держави, форм реалізації цих функцій, правових основ цивільного захисту, охорони праці; дотримання основних принципів здійснення цивільного захисту та державної політики з питань охорони праці

СК-2. Здатність оперувати термінами та визначеннями понять у сфері цивільного захисту, охорони праці; основними положеннями, вимог та правил стосовно проведення моніторингу, організування та впровадження заходів щодо запобігання, ліквідування надзвичайних ситуацій.

СК-3. Здатність до застосовування тенденцій розвитку техніки і технології захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від небезпек техногенного і природного характеру та обґрунтованого вибору засобів та систем захисту людини і довкілля від небезпек.

СК-6 Здатність до оцінювання ризиків виникнення та впливу надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання та ризиків у сфері безпеки праці.

СК-8 Здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки об'єктів, технологічних процесів та виробничого устаткування для людини й навколишнього середовища.

СК-11 Здатність прогнозувати і оцінювати обстановку в зоні надзвичайної ситуації (аварії) та тактичні можливості підрозділів, що залучаються до ліквідування надзвичайної ситуації (аварії).

## **Результати навчання**

РН-3 Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, охорони праці, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій.

РН-7 Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям.

РН-8 Передбачати екологічно-збалансовану діяльність, необхідний рівень індивідуальної безпеки та психічного здоров'я у разі виникнення типових небезпечних подій.

РН-13 Класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси, послуги та суб'єкти господарювання за ступенем їх небезпечності.

РН-14 Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.

РН-15 Пояснювати номенклатуру, класифікацію та параметри вражаючих чинників джерел техногенних і природних надзвичайних ситуацій та результати їх впливів.

PH-22 Знати властивості горючих речовин і матеріалів, механізм виникнення процесів горіння і вибуху.

### **Обсяг дисципліни**

Загальний обсяг дисципліни 120 годин (4 кредитів ECTS): лекції – 32 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота – 72 год.

### **Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)**

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: «Охорона праці у галузі», «Захист у НС», «Безпека експлуатації систем і інженерних споруд», «Безпека виробничих процесів і устаткування».

### **Особливості дисципліни, методи та технології навчання**

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. Під час занять використовується:

- пояснювально-ілюстративний метод, коли студенти одержують знання з учбової або методичної літератури, сприймаючи і осмислюючи надані положення, визначення, факти, висновки;
- репродуктивний метод (репродукція – відтворення), коли розглядаються певні ситуації і студенти відповідають на різноманітні питання, використовуючи норми і правила, які вивчаються, що дозволяє сформулювати знання, навички і вміння у студентів, а також опанувати основні розумові операції (аналіз, синтез, узагальнення, перенос, класифікацію).

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Теми лекційних занять**

Тема 1. Вступ. Мета курсу, об'єкт, предмет та задачі вивчення дисципліни. Нормативно-правове забезпечення безпеки об'єктів господарської діяльності від надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Міжнародні документи з питань техногенної безпеки.

Тема 2. Класифікація об'єктів господарювання за видами небезпеки.

Тема 3. Потенційно небезпечні об'єкти та об'єкти підвищеної небезпеки, їх характеристика.

Тема 4. Коди та ознаки надзвичайних ситуацій, види небезпек. Класифікація надзвичайних ситуацій. Перелік основних джерел небезпеки, що притаманні потенційно небезпечним об'єктам.

Тема 5. Ідентифікація – складова забезпечення безпеки потенційно небезпечних об'єктів. Вимоги до ідентифікації та обліку об'єктів підвищеної небезпеки.

Тема 6. Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів. Визначення рівня надзвичайної ситуації на потенційно небезпечному об'єкті. Складання повідомлення про результати ідентифікації щодо визначення потенційної небезпеки.

Тема 7. Небезпечні речовини, сполуки та їх класифікація.

Тема 8. Паспортизація потенційно небезпечних об'єктів.

Тема 9. Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів.

Тема 10. Декларація промислової безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Основні розділи декларації безпеки. Облік декларацій безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Проведення експертизи декларації безпеки.

Тема 11. Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Терміни та визначення. Індивідуальний, територіальний та соціальний ризик.

Тема 12. Методи забезпечення безпеки потенційно-небезпечних виробничих технологій.

Тема 13. План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій (ПЛАС). Аналітична частина ПЛАС та її характеристика. Вимоги до розробки ситуаційного плану підприємства. Оперативна частина ПЛАС.

Тема 14. Обов'язки суб'єкта господарської діяльності, у власності якого перебувають об'єкти підвищеної небезпеки.

Тема 15. Основні напрямки забезпечення техногенної безпеки об'єктів та технологій.  
Тема 16. Повноваження та обов'язки відповідального керівника робіт з ліквідації аварії на потенційно небезпечному об'єкті.

### **Теми практичних занять**

Тема 1. Управління ризиком аварійних ситуацій. Комплекс заходів по зменшенню імовірності виникнення аварій. Оцінка небезпечності підприємства.  
Тема 2. Етапи виникнення, розвитку і ліквідації аварійної ситуації на виробництві. Рівні аварій та їх визначення.  
Тема 3. Оцінювання наслідків впливу вражаючих чинників аварії на об'єкти турботи.  
Тема 4. Складання паспорту потенційно небезпечного об'єкту.  
Тема 5. Порядок визначення стійкого функціонування об'єкта підвищеної безпеки.  
Тема 6. Складання декларації безпеки об'єкта підвищеної безпеки.  
Тема 7. Складання оперативної частини ПЛАС на рівні «А».  
Тема 8. Складання оперативної частини ПЛАС на рівні «Б» та на рівні «В».

### **Теми лабораторних робіт**

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

### **Самостійна робота**

Курс передбачає виконання курсової роботи з розрахунків визначення рівня небезпек, на підставі яких об'єкт визначається потенційно небезпечним або об'єктом підвищеної безпеки. Результат розрахунків оформлюється у письмовий звіт.

Студентам надаються «Методичні вказівки та завдання для виконання курсової роботи з дисципліни «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація» для студентів спеціальності

«Цивільна безпека» денної форми навчання /Уклад. Гуренко І.В. –Харків: НТУ«ХПІ», 2018р., стор. 46» Необхідні довідкові дані беруться з додатків до методичних вказівок або із нормативних документів та довідкової літератури.

## **Література та навчальні матеріали**

### **Основна література**

1. Закон України «Про об'єкти підвищеної безпеки» 18.01.2001р. [Електронний ресурс] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14>
2. Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів. Наказ МНС України від 23.02.2006р. за №98. [Електронний ресурс] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0286-06>
3. Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної безпеки (НПАОП 0.00-6.21-02), (НПАОП 0.00-6.22-02 ) [Електронний ресурс] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/956-2002-%D0%BF>
4. Нормативи порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної безпеки. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.02. № 956. [Електронний ресурс] <http://www.nau>.
5. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація» для студентів форми навчання /Уклад. Гуренко І.В. – Харків: НТУ«ХПІ», 2017р., - 43 с. [Електронний ресурс] [repository.kpi.kharkov.ua/prohramy\\_2018\\_Potentsiino\\_nebezpechni](http://repository.kpi.kharkov.ua/prohramy_2018_Potentsiino_nebezpechni)

### **Додаткова література**

1. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека»

денної форми навчання. /Уклад. Гуренко І.В. –Харків: НТУ«ХПІ», 2018р., - 16 с. [Електронний ресурс][repository.kpi.kharkov.ua>bitstream>KhPI-Press>prohramy\\_2018\\_Pot...](http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/prohramy_2018_Pot...)

2.Михайлюк О.П., Олійник В.В., Михайлюк А.О. Ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки: Навчальний посібник.-Х.:УЦЗУ, 2007.-190 с. [Електронний ресурс] <http://univer.nuczu.edu.ua/identifikacia>

3.Шаталов О.С., Кусковець С.Л.. Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація. Практикум. – Рівне: НУВГП, 2012.-204 с. [Електронний ресурс] <https://ep3.nuwm.edu.ua>

## Система оцінювання

### Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Опис структури підсумкової оцінки, обов'язкових завдань та процедури нарахування балів, особливо звертаючи увагу на самостійну роботу та індивідуальні завдання.

### Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

## Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

## Погодження

Силабус погоджено

30.08.2023 р.



Завідувач кафедри  
Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

30.08.2023 р.



Гарант ОП  
Людмила ВАСЬКОВЕЦЬ