



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



Техногенно-економічний аналіз професійної та промислової безпеки

Шифр та назва спеціальності
263 – Цивільна безпека

Інститут
ННІ механічної інженерії і транспорту
(МІТ)

Освітня програма
Охорона праці

Кафедра
Безпека праці та навколишнього середо-
вища (144)

Рівень освіти
Магістр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр
1

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Макаренко Вікторія Василівна

Viktoriia.Makarenko@khpi.edu.ua

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

Автор та соавтор понад 60 науково-методичних публікацій, основні курси, що викладає Основи професійної безпеки та здоров'я людини, Безпека праці у професійній діяльності, Техногенно-економічний аналіз професійної та промислової безпеки.

Детальніше про викладача на сайті кафедри

Загальна інформація

Анотація

У курсі «Техногенно - економічний аналіз професійної та промислової безпеки» розглядаються основи промислової та професійної безпеки, економічні механізми забезпечення

захисту об'єктів економіки, населення та територій від техногенних небезпек, техніко-

економічні заходи безпеки трудового процесу, вимоги безпеки до технологічних процесів і

обладнання, прогнозування наслідків аварійних та надзвичайних ситуацій, дається економічний

аналіз виробничої системи.

Мета та цілі дисципліни

Набуття студентом компетентності, знань, умінь і навичок для здійснення професійної

діяльності за спеціальністю, ефективного оперативного управління охороною праці на підставі

комплексу нормативно-правових документів та економічних заходів здійснювати аналіз та проводити оцінку потенційної небезпеки об'єктів господарювання для людини й навколишнього середовища

Формат занять

Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік

Компетентності

Спеціальні (фахові) компетентності

СК-2. Здатність до превентивного і оперативного(аварійного) планування, управління заходами безпеки професійної діяльності.

СК-3. Здатність до проведення техніко-економічного аналізу, оцінювання ризиків, комплексного обґрунтування проектів, планів, рішень, їх реалізації у сфері цивільної безпеки.

Результати навчання

РН-2. Ефективно управляти складними робочими процесами у сфері цивільної безпеки, у тому числі непередбачуваними та такими, що потребують нових стратегічних підходів; об'єктивно оцінювати результати діяльності персоналу та колективу.

РН-3. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та/або практичних задач і проблем у сфері цивільної безпеки.

РН-4. Розробляти і реалізовувати соціально-значущі проекти у сфері цивільної безпеки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, технічних та правових аспектів.

РН-5. Розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки.

РН-6. Визначати та аналізувати можливі загрози виникнення надзвичайної ситуації, аварії, нещасного випадку на виробництві та оцінювати можливі наслідки та ризики.

РН-8. Здійснювати техніко-економічні розрахунки заходів у сфері професійної діяльності.

РН-13. Оцінювати відповідність правових, організаційних, технічних заходів по забезпеченню техногенної безпеки та безпеки праці вимогам законодавства під час професійної діяльності.

РН-14. Здійснювати прогнозування, оцінку ризику під час професійної діяльності та можливості відповідних підрозділів щодо реагування на надзвичайні ситуації та події.

РН-15. Аналізувати та оцінювати стан забезпечення цивільного захисту, техногенної та виробничої безпеки об'єктів, будівель, споруд, інженерних мереж.

РН-16. Приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси..

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 годин (5 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:

«Безпека праці та професійної діяльності»,

«Системний аналіз у вирішенні задач професійної та промислової безпеки»

«Регіональна техногенна та промислова безпека в умовах сталого розвитку»

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. «Нормативно-правове забезпечення техногенної безпеки в Україні».

ТЕМА 2. «Особливості організації техногенної безпеки на потенційно-небезпечних об'єктах»

ТЕМА 3. «Ідентифікація потенційно небезпечного об'єкта».

ТЕМА 4. «Основні напрямки забезпечення техногенної безпеки».

ТЕМА 5. «Підсистема локалізації та ліквідації аварій і надзвичайних ситуацій техногенного характеру на виробництві».

ТЕМА 6. «Ідентифікаційні характеристики об'єктів підвищеної небезпеки»

ТЕМА 7 «Теоретичні основи економічного аналізу».

ТЕМА 8 «Аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства з урахуванням професійних та техногенних небезпек».

ТЕМА 9 «Прикладний характер економічного аналізу».

ТЕМА 5. «Підсистема локалізації та ліквідації аварій і надзвичайних ситуацій техногенного характеру на виробництві».

ТЕМА 6. «Ідентифікаційні характеристики об'єктів підвищеної небезпеки»

ТЕМА 7 «Теоретичні основи економічного аналізу».

ТЕМА 8 «Аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства з урахуванням професійних та техногенних небезпек».

ТЕМА 9 «Прикладний характер економічного аналізу».

ТЕМА 10 «Виробничі фонди підприємства».

ТЕМА 11 «Економічні наслідки та матеріальні витрати на забезпечення промислової безпеки».

ТЕМА 12 «Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»

ТЕМА 13 «Технологічна безпека як складова економічної безпеки».

ТЕМА 14 «Економічні заходи і засоби профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності на виробництві».

ТЕМА 15 «Технічний та економічний контроль за виробничими процесами та станом промислової безпеки на виробництві».

ТЕМА 16 «Економічна оцінка професійної безпеки»

Теми практичних занять

Тема 1. Структура законодавчої та нормативно-правової документації забезпечення техногенної

безпеки в Україні

Тема 2. Розрахунок можливого збитку від аварії при руйнуванні колони поділу вінілхлориду й дихлоретана.

Тема 3. Соціально-економічні інвестиційної діяльності підприємства

Тема 4. Економічна оцінка небезпеки виробничого об'єкта

Тема 5. Методика оцінки соціальної і соціально-економічної ефективності

Тема 6. Економічна ефективність здійснення заходів з охорони праці

Тема 7. Розрахунок економічної ефективності природоохоронних заходів

Тема 8. Економічна ефективність від впровадження заходів щодо поліпшення умов праці.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Курс передбачає виконання розрахункового завдання ефективності заходів і засобів щодо профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності. Результат розрахунків оформлюється у письмовий звіт. Необхідні довідкові дані беруться із нормативних документів та довідкової літератури

Література та навчальні матеріали

Основна література:

1. Конституція України <https://www.president.gov.ua/documents/constitution>
2. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник / за ред. проф. Березуцького. - Харків: Факт, 2005 - 384 с.
<https://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/146488/CD569.pdf?sequence=1>
3. Практикум з курсу «Безпека життєдіяльності» : для студентів вищих навчальних закладів / за ред. проф. Березуцького. - Харків: Факт, 2005 - 168с.
<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/2435>
4. Закон України «Про основи національної безпеки України». Редакція від 15.06.2022 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text>
5. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у Сфері господарської діяльності». Редакція від 29.10.2022
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16#Text>
6. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки». Редакція від 06.08.2022.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14#Text>
7. Махсма М.Б. Економіка праці та соціально-трудові відносини: Навч. пос. К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. 256 с.
https://vstup.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/051_magistr.pdf
8. Методика визначення соціально-економічної ефективності заходів щодо поліпшення умов і охорони праці. К.: Міністерство праці та соціальної політики, Комітет по нагляду за охороною праці України, Національний науково-дослідний інститут охорони праці - 1999, 95 с. <https://core.ac.uk/download/pdf/52162973.pdf>

Додаткова література:

1. ДСТУ 2256-93 Система стандартів безпеки праці. Виробництво.
https://national_standards_ukr.academic.ru/
2. ДСТУ 2293-99 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять/
http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=89903

3. ДСТУ 3273-95 Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги.

https://dnaop.com/html/43854/doc-D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_3273-95

4. ДСТУ 2293-99 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять/
http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wpcontent/uploads/sites/171/2017/10/dstu_2293_2014.pdf

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл 100 % балів підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді заліку (50 %) та поточного оцінювання (50 %). Залік: виконання тестових контрольних робіт по 1-му і 2-му модулям, питання яких включають також теми, що винесені на самостійну роботу. Поточне оцінювання: робота на лекціях (20 %), практичних заняттях (20 %), виконання індивідуального завдання - реферат на задану тему (10 %).

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ЕСТ S
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



Завідувач кафедри
Вячеслав
БЕРЕЗУЦЬКИЙ



Гарант ОП
Вячеслав
БЕРЕЗУЦЬКИЙ