



## Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

# Безпека праці та професійної діяльності

**Шифр та назва спеціальності**

263 – Цивільна безпека

**Інститут**

ННІ Механічної інженерії і транспорту

**Освітня програма**

Охорона праці

**Кафедра**

Безпека праці та навколишнього середовища (144)

**Рівень освіти**

Магістр

**Тип дисципліни**

Спеціальна (фахова), Обов'язкова

**Семестр**

Мова викладання 1 Українська

## Викладачі, розробники



**Янчик Олександр Григорович**

*Oleksandr.Yanchuk@khnpi.edu.ua*

Кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри безпека праці та навколишнього середовища ННІ МІТ НТУ (ХПІ)

Автор та співавтор 60 наукових та навчально-методичних праць/ Провідний лектор з дисциплін. (Електробезпека), (Запобігання аварій на виробництві), (Безпека праці та професійна підготовка), (Організація безпечного електроспоживання), (Виробнича практика) та (Переддипломна практика) / [Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

## Загальна інформація

### Анотація

Вивчення дисципліни (Безпека праці та професійної діяльності) надає можливість здобувач вищої освіти засвоїти питання щодо організації системи управління охороною праці на підприємстві, організації та установи

### Мета та цілі дисципліни

Забезпечення формування у майбутніх інженерів з охорони праці умінь та компетенції для забезпечення ефективного управління охороною праці, поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу і міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці та запобігання надзвичайних (аварійних) ситуацій у галузі машинобудування/

### Формат занять

Лекції, практичні роботи, розробка реферату, самостійна робота, консультації/ Підсумковий контроль – іспит/

## **Компетентності**

*Загальні компетентності*

*ЗК-3/ Здатність приймати обґрунтовані рішення/*

*ЗК-4/ Здатність діяти соціально відповідально та свідомо/*

*Спеціальні (фахові) компетенції*

*СК-1/ Здатність приймати ефективні рішення, керувати/*

## **Результати навчання**

*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-11. Розв'язувати проблеми у нових або незнайомих ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації, оцінювати ризики, здійснювати відповідні дослідження/*

*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/ РН-17/ Відшуковувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію/*

## **Обсяг дисципліни**

*Загальний обсяг дисципліни 120 год/ (4 кредитів ECTS). лекції – 32 год/, практичні роботи – 16 год/, самостійна робота – 72 год/*

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

*Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних з дисциплін. ( Техногенна та екологічна безпека в умовах виробничо-господарської діяльності), (Системний аналіз у вирішенні задач професійної та промислової безпеки), ( Соціальна відповідальність), (Організація безпечного електроспоживання)/*

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

*Лекційні заняття. читання лекції проводиться шляхом начитування матеріалу, для активізації заняття застосовується підготовлений дидактичний матеріал, який демонструється з використанням технічних засобів навчання/*

*Практичні заняття. проводяться на підставі складених ситуаційних завдань, шляхом проведення розрахунків за визначеними варіантами/*

*Тестові завдання здобувачі вищої освіти вирішують за допомогою програмного забезпечення Індивідуальні завдання виконуються у формі виконання розрахункового завдання/ При викладанні використовуються наступні методи.*

- *пояснювально-ілюстративний метод використовується при вивченні базових законодавчих, нормативно-правових актів та правил щодо запобігання аварій на виробництві - репродуктивний метод застосовується під час повторення вивченого на парі, виконання завдання по вивченню матеріалу для самостійного вивчення/ Діяльність викладача при цьому – аналізувати відповідь здобувачів вищої освіти, виправляти його помилки/ Репродуктивний метод використовується для формування в здобувачів уміння застосовувати знання;*
- *пошуковий метод при використанні комп'ютера разом з програмним забезпеченням та комп'ютерних мереж виникають питання не стільки про засвоєння або запам'ятовування конкретних відомостей, скільки про уміння орієнтуватися у величезній масі доступної інформації добувати з неї конкретні знання правильно будувати запити до інформаційно-пошукових систем уміти швидко і гнучко коригувати свій запит при невдалому пошукові/*

*Навчальний матеріал доступні здобувачам через електронний репозитарій Національного технічного університету (Харківський політехнічний інститут) (eNTUKhPIIR) ISSN 2409-5982 та*

сайді кафедри безпека праці та навколишнього середовища (Навчально-методичний комплекс дисциплін - магістр - безпека праці та професійної діяльності)

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Теми лекційних занять**

Тема 1/ Суб'єкти реалізації державної політики в сфері цивільного захисту

Структура цивільного захисту в Україні та її завдання/ Організація системи цивільного захисту на об'єкті господарювання/

Тема 2/ Організація заходів цивільного захисту

суб'єкта господарювання (підприємство, установа, організація)

Зміст та порядок виконання заходів у сфері цивільного захисту на об'єктах суб'єкта господарювання/ Оцінка прийнятих ризиків надзвичайних (аварійних) ситуацій/ Порядок організації підготовки працівників з питань цивільної безпеки/

Тема 3/ Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі машинобудування

Стан охорони праці в Україні/ Засади державної політики в Україні із питань охорони праці/ Законодавчі документи та нормативно-правові акти з охорони праці/ Система управління охороною праці в галузі машинобудування/ Порядок складання інструкції з охорони праці/

Тема 4/ Проблема гігієни праці та виробничої санітарії в галузі машинобудування

Аналіз умов праці за показниками шкідливості та небезпечності/ Поліпшення стану виробничого середовища, зменшення важкості та напруженості трудового процесу/ Обґрунтування в умовах галузі раціональних заходів і засобів щодо створення нешкідливих умов праці/ Атестація робочих місць за умов праці/

Тема 5/ Проблема профілактики виробничого травматизму та забезпечення промислової безпеки в галузі/

Заходи та засоби підвищення безпеки технологічних процесів і обладнання, характерних для галузі виробництва/ Безпека праці при експлуатації виробничих об'єктів, проведенні монтажних та ремонтних роботах/

Тема 6/ Пожежна безпека на виробництві

Стан пожежної безпеки в Україні / Загальні вимоги пожежної безпеки до будівель, приміщень та зовнішніх установок галузевих об'єктів/ Класифікація будівель і споруд за ступенем вогнестійкості/ Протипожежні перешкоди/ Система забезпечення пожежної безпеки на галузевому

об'єкті

Тема 7/ Безпека праці користувачів персональних електронно-обчислювальних машин Вплив візуального пристрою на організм людини/ 2/ Вимоги до обладнання приміщень для використання персональних електронно-обчислювальних машин/ / Вимоги до обладнання робочого місця оператора персонального комп'ютера/ Типові заходи захисту працівників від впливу візуального на організм оператора/

Тема 8/ Розслідування аварійних ситуацій на виробництві

Основи організації проведення розслідувань аварій на виробництві/ Методика визначення причин та наслідків аварій на виробництві/

Тема 9/ Вимоги Європейського союзу до безпечності промислової продукції/

Директиви Європейського союзу/ Маркування європейської відповідності/ Оцінка відповідності/

### **Теми практичних занять**

Практичне заняття 1/ Тема. Визначення можливих осередків розповсюдження ударної хвилі в наслідок аварій

Практичне заняття 2/ Тема. Оцінка стійкості об'єкта і його елементів до впливу ударної хвилі, як наслідок аварії на об'єкті підвищеної небезпеки

Практичне заняття 3/ Тема. Обґрунтування та оцінка хімічної обстановки на об'єкті підвищеної небезпеки

Практичне заняття 4/ Тема. Розрахунок захисної споруди та їх обладнання машинобудівного підприємства

Практичне заняття 5/ Тема. Організація і планування евакуаційних заходів у випадку надзвичайних ситуацій/

Практичне заняття 6/ Тема. Розрахунок основних критеріїв вибухопожежної небезпеки для приміщень категорій А, Б

Практичне заняття 7/ Тема. Методика визначення часу для евакуації працівників з виробничих приміщень при пожежі

## Теми лабораторних робіт

Заповнюється за наявності в плані лабораторних занять/

## Самостійна робота

Самостійна робота студента розподіляється. робота із забезпеченню аудиторних занять – вивчення обов'язкової та додаткової літератури, матеріалів лекцій, електронних матеріалів за темами лекцій, рішення заданих завдань, підготовка до поточного контролю- підготовка до здачі модулів та екзаменів/ Всі форми самостійної роботи направлені на поглиблення і закріплення знань здобувача вищої освіти/ Вона забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни . підручник, навчальні та методичні посібники, конспекти лекцій, практикум/

Курс передбачає виконання індивідуального завдання. реферат (за варіантами тем )

## Література та навчальні матеріали

### Основна література

Основи професійної безпеки та здоров'я людини. Підручник / За ред/ проф/ В/ В/ Березуцького/ – Х/. ФОП Панова/М/, 2018/ – 553 с// <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/37199>

Управління охороною праці . навчальний посібник для студентів спеціальності – «Цивільна безпека», освітньої програми «Охорона праці» / В/В/ Березуцький/ Харків . ФОП Панова/М/, 2021/ 412 с <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/54108>

Безпека праці в професійній діяльності/ Частина II/ Забезпечення техногенної безпеки та безпечних умов праці О/Г/ Янчик, В/ Ф/, Райко , Ю/А/, Петренко та інші /Навч/ посіб// – НТУ «ХПІ», Харків . 2020/ –

316 с-

<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47119>

Ризик-менеджмент використання обладнання та технологій . навч/ посібник для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека», освітня програма «Охорона праці» / В/В/ Березуцький/ Харків . ФОП Панова/М/ 2020/ 424 с/ <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/41884>

### Додаткова література

Запобігання аварій на виробництві . навч/ посіб/ для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня із спеціальності 263 – Цивільна безпека / Янчик О/Г/, Богатов О/ І/, Львівська

О/ І/, Толстоусова О/ В/, – Харків. НТУ «ХПІ», 2022/ – 180 с/

<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPIPress/55980>

Організація електробезпеки в професійній діяльності. навч/ посіб/ для студентів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів із спеціальності 263 – Цивільна безпека / О/ Г/ Янчик, В/ Ф/ Райко, Н/ Д/ Устинова, С/ В/ Котлярова, О/ І/ Львівська – Харків. НТУ «ХПІ», 2022/ – 304 с/ <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/55725>

## Система оцінювання

### Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Поточне оцінювання за результатами виконання. тестового завдання- захист результатів розрахунків- захист виконаного реферату



Підсумкове оцінювання екзамен. складання екзамену, за умови виконання усіх завдань курсу, проходження тестування по кожній темі, студент допускається до складання екзамену/ 100 % підсумкове оцінювання у вигляді екзамену (40%) та поточного оцінювання (60%) Розрахунок за поточне оцінювання.

Види завдання	Кількість завдань з дисципліни	Кількість балів за одне завдання
Тестове	2	10
Практичне	6	5
Практичне № 7 підвищеної важкості	1	20
Реферат	1	30
Разом	10	100

Розрахунок балів за екзамен.

- відповіді на теоретичні питання (два питання кожне по 10 балів)-  
- рішення задачі (20 балів)

Здобувач вищої освіти вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання усіх практичних занять, виконання реферату передбачених навчальною програмою з дисципліни/

Таблиця 1/ – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

Практичні роботи	Результат и проведених тестів	Індивідуальні завдання	Екзамен
20	10	30	40

### Шкала оцінювання

#### Норми академічної етики і політика курсу Сума балів

Здобувач вищої освіти 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 1–34 академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті.

<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

#### Погодження

Силабус погоджено Завідувач



кафедри

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ



Гарант ОП

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

Національна оцінка

ECTS

Відмінно

A

Добре

B

Добре

C

Задовільно

D

Задовільно

E

Незадовільно (потрібне

FX

додаткове

вивчення) Незадовільно

(потрібне повторне

F

вивчення)