



## Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



# ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Шифр та назва спеціальності  
133 – Галузеве машинобудування

Інститут  
ННІ механічної інженерії і транспорту (МІТ)

Освітня програма  
Галузеве машинобудування

Кафедра  
Безпека праці та навколишнього середовища  
(144)

Рівень освіти  
Бакалавр

Тип дисципліни  
Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр  
7

Мова викладання  
Українська

## Викладачі, розробники



**Макаренко Вікторія Василівна,**  
Viktorii.Makarenko@khp.edu.ua

К.т.н, доцент кафедри «Безпека праці і навколишнього середовища», 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 розглядаються теоретичні основи безпеки життєдіяльності людини, основи промислової безпеки і безпечних умов праці на виробництві (поняття охорони праці, аналіз та профілактика виробничого травматизму, санітарно-гігієнічні вимоги до стану повітряного середовища, освітлення виробничих приміщень, віброакустичні фактори промислового середовища, загальні відомості про електробезпеку та пожежобезпеку), захист населення у надзвичайних ситуаціях.

### Мета та цілі дисципліни

надати студентам теоретичні знання, необхідні для розуміння механізму організації та фінансового забезпечення загально обов'язкового державного соціального страхування від нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві, і практичні навички з організації роботи страхових експертів, розрахунку єдиних страхових внесків до страхових фондів та страхових виплат потерпілим

### Формат занять

Лекції, лабораторні роботи. Вивчення дисципліни закінчується екзаменом.

### Компетентності

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  
ЗК11. Здатність працювати в команді.

ЗК14. Навички здійснення безпечної діяльності  
ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.  
ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

### **Результати навчання**

РН10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

РН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

РН 17 Забезпечувати здоровий спосіб життя та безпечні умови виконання робіт.

### **Обсяг дисципліни**

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредитів ECTS): лекції – 16 год., лабораторні роботи – 16 год., самостійна робота – 58 год.

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

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: Основи системи управління охороною праці на виробництві, Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій, Експертиза з охорони праці, Правові основи працеохоронної політики та охорони праці.

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

Дисципліна «Основи професійної безпеки та здоров'я людини» вивчається шляхом розкриття сутності теми на лекціях і лабораторних заняттях та під час самостійної роботи. Наприкінці семестру проводиться перевірка засвоєного матеріалу шляхом відповідей на тестові запитання. На лабораторних заняттях використовуються обладнання лабораторії кафедри, акцентується увага на застосуванні інформаційних технологій.

Під час занятій використовується також:

- пояснювально-ілюстративний метод, коли студенти одержують знання з законодавчих документів, учбової або методичної літератури, сприймаючи і осмислюючи надані положення, визначення, факти, висновки;
- репродуктивний метод (репродукція – відтворення), коли розглядаються певні ситуації і виконуються відповідні різноманітні завдання за інструкціями, приписаннями, правилами згідно приведеним зразкам для аналогічних ситуацій, що дозволяє сформулювати знання, навички і вміння у студентів, а також опанувати основні розумові операції (аналіз, синтез, узагальнення, перенос, класифікацію).
- дослідницький метод, коли проводиться порівняльний аналіз законодавчих документів в різних редакціях, спостерігаються відмінності і робляться самостійні висновки щодо змін в політиці держави у сфері соціального страхування від нещасних випадків на виробництві.

Під час самостійного виконання реферату студенти опановують матеріал, який не викладається на лекціях, виконуючи пошук джерел необхідної інформації і обґрунтовуючи зроблені висновки. Навчальні матеріали доступні студентам через OneNote Class Notebook.

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Теми лекційних занять**

Змістовий модуль № 1 (Теоретичні основи безпеки життєдіяльності людини)

Тема 1. Безпека життєдіяльності – як поняття

Тема 2. Небезпека. Ризик – як оцінка небезпеки.  
Тема 3. Основи безпеки функціонування «людина – машина – виробниче середовище».  
Тема 4. Психологія та безпека.  
Змістовий модуль № 2 (Основи промислової безпеки і безпечних умов праці на виробництві)  
Тема 1. Поняття охорони праці. Мета й об'єкт вивчення. Предмет і задачі курсу. Соціально-економічне значення охорони праці.  
Тема 2. Аналіз та профілактика виробничого травматизму.  
Тема 3. Повітря робочої зони.  
Тема 4. Освітлення виробничих приміщень.  
Тема 5. Віброакустичні фактори промислового середовища.  
Тема 6. Загальні відомості про електробезпеку.  
Тема 7. Загальні відомості про пожежобезпеку.  
Тема 2. Захист населення в надзвичайних ситуаціях.  
Змістовий модуль № 3 (Захист населення у надзвичайних ситуаціях)  
Тема 1. Надзвичайні ситуації мирного та воєнного часу, їх вплив на безпеку життєдіяльності населення України.

### **Теми практичних занять**

Практичні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

### **Теми лабораторних робіт**

1. Кількісна оцінка ризику
2. Дослідження біоритмів людини
3. Розслідування нещасного випадку на виробництві
4. Дослідження мікроклімату виробничих приміщень
5. Дослідження освітлення виробничих приміщень природним світлом
6. Дослідження виробничого шуму
7. Стрес і його попередження
8. Надання першої долікарської допомоги при нещасних випадках.

### **Самостійна робота**

Студентам рекомендуються додаткові матеріали для самостійного вивчення та аналізу тем і питань, які не розглядаються на заняттях. Самостійна робота включає також опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до лабораторних занять, виконання індивідуального завдання – написання реферату на задану тему з пошуком джерел необхідної інформації і обґрунтуванням зроблених висновків.

## **Література та навчальні матеріали**

Основна література:

Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник / В. В. Березуцький [та ін.] ; ред. В. В. Березуцький ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – 553 с.

<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/37199>

Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. /Під ред. Березуцького В.В./ - Х.: Факт, 2005 – 382 с.

Практикум з курсу «Безпека життєдіяльності» : для студентів вищих навчальних закладів /за ред. проф. Березуцького. - Харків: Факт, 2005 - 168 с.

Ризик менеджмент використання обладнання та технологій: навчальний посібник для студентів спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітня програма – Охорона праці/ В.В. Березуцький – НТУ "ХПІ", Харків.: ФОП Панов А.М. 2020. – 427 с.

<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47595>

Безпека виробничих процесів і устаткування. Частина I. Організаційні та технічні заходи безпеки трудового процесу: навчальний посібник для студентів спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітня програма – Охорона праці / І.О. Мезенцева. – НТУ "ХПІ", Харків, 2022. – 246 с.

<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/60344>

Закон України «Про охорону праці» № 229-IV (229-15) від 21.11.2002 р.; редакція від 05.04.2015р. №2694-12.

Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. Постанова Кабінету міністрів України № 337 від 19.04.2019.

Лабораторний практикум з курсу „ Основи охорони праці” \ За ред. В.В.Березуцького. – Харків: Факт, 2005. – 348 с.

ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.

ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування.

ДБН В.2.5-28:2018. Інженерне обладнання будівель та споруд. Природне і штучне освітлення. - К.: МінбудУкр., 2018.

ДСН 3.3.6.037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.

ДСН 3.3.6.039-99. Санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.

Методичні вказівки до практичних занять «Розрахунки віброізоляції у галузі машинобудування» з дисципліни «Безпека виробничих процесів і устаткування» для студентів спеціальності 263

«Цивільна безпека» денної і заочної форми навчання /уклад. І. О. Мезенцева, Н. Є. Мовмига, О.В.

Османова. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2022. – 36 с.

ДСТУ 7237:2011 Система стандартів безпеки праці. Електробезпека. Загальні вимоги та номенклатура видів захисту.

Додаткова література:

Конституція України, прийнята 28.06.1996р.

Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. – Затверджено наказом МОЗ України 08.04.2014 № 248.

Захарченко М.В., Орлов М.В., Голубев А.К. та інш. Безпека життєдіяльності у повсякденних умовах виробництва, побуту та у надзвичайних ситуаціях. Навчальний посібник. - К.: 1996.

Цивільний захист: навчальний посібник /Г. Ю.Бахарева, Н. Є.Твердохлебова [та ін.] – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – 115 с.

В.В. Березуцький, І.З. Яковцов, Ю.О. Куліш, В.Г. Аветисян, В.П. Аніщук, В.М. Згуровський, В.І. Мустафа, Г.С. Яцина Надзвичайні ситуації, рятувальні роботи та надання першої медичної допомоги при невідкладних станах. Навчальний посібник. – Харків: Видавництво «Форт», 2013. – 184 с.

## 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 екзамену (50 %) та поточного оцінювання (50 %).  
Екзамен: письмове завдання та усна доповідь.  
Поточне оцінювання: робота на лекціях (20 %), практичних заняттях (20 %), виконання індивідуального завдання - реферат на задану тему (10 %).

### 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 року



Завідувач кафедри  
Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

30.08.2023 р.



Гарант ОП  
Ірина ТИНЬЯНОВА