

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Кафедра «Охорони праці і навколишнього середовища»**  
(найменування кафедри)

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЗПН02– «Цивільний захист і охорона праці в галузі»**  
(назва навчальної дисципліни)

Освітня програма: «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах»  
(назва освітньої програми)

Спеціальність: 124 – «Системний аналіз»  
(найменування спеціальності)

Галузь знань: 12 – «Інформаційні технології»  
(найменування галузі знань)

Ступінь вищої освіти: магістр  
(назва ступеня вищої освіти)

Затверджено на засіданні кафедри

\_\_\_\_\_  
(найменування кафедри)

Протокол №\_\_ \_\_ від \_\_\_\_\_ р.

м. Запоріжжя 2020

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Цивільний захист і охорона праці в галузі, вибіркова
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Викладач</b>	Коробко Олександр Вікторович
<b>Контактна інформація викладача</b>	(061)698-359, 0676605328, E-mail: sany.kor.17@gmail.com
<b>Час і місце проведення навчальної дисципліни</b>	Предметна аудиторія кафедри
<b>Обсяг дисципліни</b>	Кількість годин- 90, кредитів - 3, розподіл годин (лекції - 14, лабораторні - 14, інші види – 2, самостійна робота - 60), вид контролю - диф. залік
<b>Консультації</b>	Згідно з графіком консультацій
<b>2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни</b>	
<p>Пререквізити: Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці.</p> <p>Конкретні теми. Змістовний модуль 1: Тема 1 Категорії та поняття в безпеці життєдіяльності, таксономія небезпек, Тема 2 Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС, Тема 3 Класифікація надзвичайних ситуацій на території України, Тема 4 Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Типологія аварій на потенційно-небезпечних об'єктах, Тема 5 Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки, Тема 6 Соціально-політичні небезпеки, їхні види та особливості. Соціальні та психологічні чинники ризику. Поведінкові реакції населення у НС, Тема 7 Управління силами та засобами цивільного захисту під час надзвичайних ситуацій, Тема 8 Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративно-територіальних об'єктів у НС.</p> <p>Змістовний модуль 2: Тема 1 Правові та організаційні основи охорони праці. Соціальний захист потерпілих на виробництві, Тема 2 Державне управління охороною праці, державний нагляд та громадський контроль за охороною праці. Навчання з питань охорони праці, Тема 3 Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, Тема 4 Профілактика травматизму та професійних захворювань, Тема 5 Основи виробничої санітарії і гігієни праці, Тема 6 Основи виробничої безпеки. Загальні вимоги безпеки. електробезпека, Тема 7 Основи пожежної безпеки на виробничих об'єктах.</p> <p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. К3.01;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. К3.02;</li> <li>- здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. К3.04;</li> <li>- здатність до адаптації та дії в новій ситуації. К3.06;</li> <li>- здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій. К3.07;</li> <li>- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. К3.08;</li> <li>- здатність працювати автономно. К3.10;</li> <li>- здатність працювати в команді. К3.11;</li> <li>- прагнення до збереження навколишнього середовища. К3.12</li> </ul>	
<b>3. Характеристика навчальної дисципліни</b>	
<p>Вивчення дисципліни «Цивільний захист та охорона праці в галузі» надасть можливість майбутньому фахівцю ознайомитись з нормативно-правовими документами в галузі безпеки, що дозволить йому при прийнятті рішень в майбутній діяльності враховувати необхідність забезпечення безпечних умов праці та заходи захисту робітників, населення та навколишнього середовища в умовах надзвичайних ситуацій.</p> <p>Загальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. К3.01;</li> <li>- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. К3.02;</li> <li>- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. К3.04;</li> <li>- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. К3.07;</li> <li>- здатність працювати автономно. К3.10;</li> <li>- здатність генерувати нові ідеї (креативність). К3.11;</li> <li>- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. К3.14</li> </ul> <p>Фахові компетентності:</p>	

- здатність використовувати системний аналіз як сучасну міждисциплінарну методологію, що базується на прикладних математичних методах та сучасних інформаційних технологіях і орієнтована на вирішення задач аналізу і синтезу технічних, економічних, соціальних, екологічних та інших складних систем. КС.17;
- здатність будувати математично коректні моделі статичних та динамічних процесів і систем із зосередженими та розподіленими параметрами із врахуванням невизначеності зовнішніх та внутрішніх факторів. КС.19;
- здатність визначати основні чинники, які впливають на розвиток фізичних, економічних, соціальних процесів, виокремлювати в них стохастичні та невизначені показники, формулювати їх у вигляді випадкових або нечітких величин, векторів, процесів та досліджувати залежності між ними. КС.20;
- здатність формулювати задачі оптимізації при проектуванні систем управління та прийняття рішень, а саме: математичні моделі, критерії оптимальності, обмеження, цілі управління; обирати раціональні методи та алгоритми розв'язання задач оптимізації та оптимального керування. КС.21;
- здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань. КС.23;
- здатність організувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення. КС.24;
- здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі. КС.25;
- здатність розробляти експериментальні та спостережувальні дослідження і аналізувати дані, отримані в них. КС.26;
- здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід. КС.27

Результати навчання:

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати:

- здатність до системного мислення, аналізу та синтезу;
- вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- здатність генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у вигляді обґрунтованих інноваційних рішень;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність розробляти та управляти проектами;
- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;
- здатність працювати автономно та в команді, у тому числі у складі багатопрофільної групи фахівців;
- здатність до подальшого автономного та самостійного навчання на основі новітніх науково-технічних досягнень;
- уміння складати наукові та науково-технічні звіти за результатами роботи;
- здатність критичного аналізу та прогнозування характеристик нових та існуючих матеріалів, параметрів процесів їх отримання та обробки;
- здатність застосовувати сучасні методи і методики експерименту у лабораторних та виробничих умовах, уміння роботи із дослідницьким та випробувальним устаткуванням для вирішення завдань в галузі матеріалознавства;
- знання основних груп матеріалів та здатність обґрунтовано здійснювати їх вибір для конкретних умов експлуатації;
- здатність оцінювати техніко-економічну ефективність досліджень, технологічних процесів та інноваційних розробок з урахуванням невизначеності умов і вимог;
- здатність керувати проектами і оцінювати їх результати;
- розуміння обов'язковості дотримання професійних і етичних стандартів;
- здатність планувати і виконувати дослідження, обробляти результати експерименту з використанням сучасних інформаційних технологій, програмного забезпечення, інтерпретувати результати натурних або модельних експериментів;
- здатність виявляти об'єкти для їх вдосконалення з метою покращення комплексу

технологічних і службових властивостей.

#### 4. Мета вивчення навчальної дисципліни

Підготовка фахівців, здатних творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру та приймати продуктивні рішення у сфері цивільного захисту (ЦЗ); формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці (ОП) та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду.

#### 5. Завдання вивчення дисципліни

- засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування надзвичайних ситуацій (НС), побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на відвернення НС, захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків;

- забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі» майбутні магістри за відповідними напрямками підготовки, спеціальностями та освітніми програмами (спеціалізаціями) мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог ЦЗ і ОПГ та володіти наступними основними професійними компетенціями з ЦЗ і ОПГ для забезпечення реалізації вказаних завдань.

#### 6. Зміст навчальної дисципліни

Вивчення дисципліни «Цивільний захист та охорона праці в галузі» ставить за мету ознайомитись з нормативно-правовими документами в галузі безпеки, що дозволить майбутньому фахівцю при прийнятті рішень в майбутній діяльності враховувати необхідність забезпечення безпечних умов праці та заходи захисту робітників, населення та навколишнього середовища в умовах надзвичайних ситуацій.

#### 7. План вивчення навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма						Заочна форма			
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі		
		Лекції	Лабораторні заняття	Інші види занять	Індивідуальна робота студентів	Самостійна робота студентів		Лекції (год.)	Лабораторні заняття (год.)	Самостійна робота студентів (год.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Змістовий модуль 1 – «Цивільний захист»</b>										
Тема 1. Правове регулювання ЦЗ України	6	2	–	–	2	2	6	1	–	5
Тема 2. Єдина державна система цивільного захисту, її складові, завдання та режими функціонування	6	2	–	–	2	2	6	–	–	6
Тема 3. Планування заходів ЦЗ. Захист населення і територій від НС	6	2	–	–	2	2	6	1	1	4
Тема 4. Спостереження та лабораторний контроль. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС	8	–	2	–	2	4	8	–	–	8
Тема 5. Надзвичайні ситуації мирного часу та особливого періоду, їх вплив на безпеку населення України	10	–	4	2	2	2	10	–	–	10
Тема 6. Забезпечення заходів і дій в межах завдань єдиної системи цивільного захисту	6	–	–	–	4	2	6	–	–	6
Тема 7. Спеціальна функція у сфері ЦЗ	3	–	–	–	2	1	3	–	–	3
Разом за змістовим модулем 1	<b>45</b>	6	6	2	16	15	<b>45</b>	2	1	42
<b>Змістовий модуль 2 – «Охорона праці в галузі»</b>										
Тема 1. Міжнародні норми та основні нормативно-правові акти України в галузі	<b>8</b>	2	–	–	2	4	<b>8</b>	1	–	7

ОП. Система управління ОП										
Тема 2 Забезпечення безпеки при виконанні професійних обов'язків у галузі комп'ютерних технологій	14	2	–	–	6	6	14	–	–	14
Тема 3. Аналіз умов праці при дослідженні, оцінці, розробці новітніх комп'ютерних технологій.	23	4	8	–	6	5	23	1	1	21
Разом за змістовим модулем 2	45	8	8	–	14	15	45	2	1	42
<b>Усього годин:</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>84</b>

### 8. Самостійна робота

Самостійна робота включає вивчення лекційних матеріалів, виконання лабораторних та практичних робіт, отримання індивідуального завдання. Кількість годин вказана в розділі 7. Графік консультативної допомоги та розклад контрольних заходів здобувач отримує на кафедрі.

### 9. Система та критерії оцінювання курсу

Стратегія оцінювання	Вага, %	Термін	Критерії оцінювання
поточне оцінювання	10	впродовж семестру	теоретичний звіт за кожною темою
Лабораторні та практичні роботи	15		захист лабораторних та практичних робіт
Розрахунково-графічна робота	25		захист розрахунково-графічної роботи
Вирішення тестових завдань з матеріалів лекцій	50		тестове оцінювання знань матеріалу лекцій
Складання заліку	60-100	після модулю	зараховано
	35-59		не зараховано з можливістю повторного складання
	1-34		не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 10. Політика курсу

Вимоги при вивченні навчальної дисципліни полягають в систематичному вивченні наданих матеріалів, сумлінній самостійній роботі та своєчасному виконанні контрольних заходів.