

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра охорони праці та цивільної безпеки



«ЗАТВЕРДЖЕНО»
завідувач кафедри
Голінько В.І.
« 29 » серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Планування процесів ліквідації аварій»

Галузь знань	26 Цивільна безпека
Спеціальність	263 Цивільна безпека
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Освітня програма	«Цивільна безпека»
Статус	обов'язкова
Загальний обсяг	4,5 кредитів ЄКТС (135 годин)
Форма підсумкового контролю	іспит
Термін викладання	7-й семестр (13,14 чверті)
Мова викладання	українська

Викладачі: проф. Чеберячко Ю.І.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Планування процесів ліквідації аварій» для бакалаврів освітньо-професійної програми «Цивільна безпека» спеціальності 263 Цивільна безпека/ Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. охорони праці та цивільної безпеки – Д.: НТУ «ДП», 2025. – 17 с.

Розробник:

Чеберячко Юрій Іванович – професор, доктор технічних наук, професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності К10 Цивільна безпека (263 Цивільна безпека) (протокол № 11 від 08.07.2025).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	5
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	6
6.1 Шкали	7
6.2 Засоби та процедури.....	8
6.3 Критерії.....	9
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	10
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	12

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі вищої освіти «Цивільна безпека» спеціальності 263 «Цивільна безпека» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф17 «Планування процесів ліквідації аварій» віднесено такі результати навчання:

РН20	Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.
РН21	Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.

Мета дисципліни – формування знань, умінь, навичок, щодо теоретичного обґрунтування та практичній розробці комплексу заходів, методів і ресурсів, необхідних для ефективної організації та здійснення робіт з локалізації та ліквідації аварій (надзвичайних ситуацій техногенного, природного та іншого характеру), запобігання їх розвитку, захисту населення і територій, а також відновлення нормального функціонування об'єктів господарювання в умовах мирного часу та особливого періоду.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
РН20	РН20.1-Ф17	Знати загальні положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій
	РН20.2-Ф17	Визначати основні вимоги до планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій
	РН20.3-Ф17	Знати основні складові планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій та вимоги до них
	РН20.4-Ф17	Визначати рівень надзвичайних ситуацій. Якісно та кількісно оцінювати небезпеки
	РН20.5-Ф17	Прогнозувати розвиток можливих надзвичайних ситуацій
РН21	РН21.1-Ф17	Визначати обов'язки та права відповідального керівника робіт, виконавців та інших посадових осіб задіяних до ліквідації аварійних ситуацій та аварій
	РН21.2-Ф17	Визначати та проводити заходи з підвищення стійкості функціонування об'єктів
	РН21.3-Ф17	Здійснювати навчання та підготовку персоналу до ліквідації аварійних ситуацій та аварій
	РН21.4-Ф17	Розробляти процедури оповіщення, зв'язок та інформування у разі загрози або виникнення аварії

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф3 Безпека потенційно небезпечних технологій і виробництв	Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування
	Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.
Ф13 Теорія горіння та вибуху	Знати властивості горючих речовин і матеріалів

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години			
		денна		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
Лекційні	105	39	66	8	94
практичні	30	13	17	4	29
лабораторні	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-
РАЗОМ	135	52	83	12	123

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	105
РН20.1-Ф17	Тема 1. Загальні положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій	12
	Призначення планів	
	Організація планування	
	Принципи реагування на надзвичайні ситуації	
	Сутність планування, як функції управління	
	Основні питання, що мають бути відображені у планах реагування на надзвичайні ситуації (Структура плану)	
	Режими функціонування надзвичайної ситуації	
	Експертиза декларації безпеки об'єкта підвищеної небезпеки.	
РН20.1-Ф17	Тема 2. Аналітичні дослідження існуючих принципів та систем ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру з викидом небезпечних речовин в атмосферу	11

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	105
	Аналіз джерел забруднення атмосферного повітря при надзвичайних ситуаціях природного та техногенного характеру	
	Стан проблеми запобігання надзвичайним ситуаціям природного та техногенного характеру в розвинених країнах світу	
	Специфіка систем запобігання надзвичайним ситуаціям природного та техногенного характеру	
	Особливості запобігання надзвичайним ситуаціям на об'єктах критичної інфраструктури	
	Методи ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій для атмосферного повітря	
РН20.1-Ф17 РН20.2-Ф17	Тема 3. Основні вимоги до розробки та затвердження планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій	12
	Визначення рівня надзвичайної ситуації на потенційно небезпечному об'єкті. Аналіз безпеки підприємства	
	Стадії розвитку аварії	
	Вимоги до складання оперативної частини ПЛАС для аварій на рівнях "А" і "Б"	
	Вимоги до складання оперативної частини ПЛАС для аварій на рівні "В"	
	Повноваження та обов'язки відповідального керівника робіт	
	Обов'язки власника (керівника) підприємства (об'єкта)	
РН20.3-Ф17 РН21.2-Ф17	Тема 4. Складові планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій	10
	Аналітична частина Характеристика технологічної системи	
	Елементний склад Поділ системи	
	Оцінка та аналіз показників безпеки виробництва	
	Схема побудови сценарію виникнення і розвитку аварійних ситуацій	
РН20.5-Ф17 РН21.4-Ф17	Тема 5. Складові оперативної системи ПЛАС	10
	Оперативна частина ПЛАСу Загальні положення	
	План підприємства. Блок-схема. Блок-карта.	
	Опис дій персоналу.	
	Обов'язки відповідального керівника робіт, виконавців та інших посадових осіб.	
	Інструкція по аварійній зупинці підприємства.	
	Особливості розробки схем оповіщення персоналу та посадових осіб про аварійну ситуацію. Застосунок Draw.io	
РН20.4-Ф17 РН21.2-Ф17	Тема 6. Нормативні документи з теоретичного і практичного навчання персоналу.	10
	Регламент надання інформації про аварію	
	Інструкція щодо виконання вимог техногенної безпеки	
	Методики планування заходів з евакуації	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	105
	Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій	
	Основні вимоги до шляхів евакуації	
	Порядок організації та проведення спеціальних об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту	
	Порядок проведення навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту	
РН21.1-Ф17 РН21.3-Ф17	Тема 7. Розроблення інструкції щодо дій персоналу суб'єкта господарювання при загрозі або виникненні надзвичайних ситуацій	
	Порядок укриття персоналу у захисних спорудах	
	Порядок видачі персоналу засобів індивідуального захисту	
	Порядок виділення автомобільного транспорту для проведення евакуаційних заходів.	
	Вимоги до персоналу щодо додержання протиепідемічних заходів при загрозі розповсюдження особливо небезпечних інфекційних захворювань	
	Вимоги керівних документів та їх відпрацювання щодо порядку створення та використання матеріальних, фінансових резервів для ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків	
	Заходи щодо зберігання матеріальних цінностей у період загрози та виникнення	
РН20.5-Ф17 РН21.3-Ф17	Тема 8. Класифікація ризиків функціонування критичної інфраструктури в умовах надзвичайних ситуацій	10
	Розвиток ризику на критично важливих об'єктах	
	Основи методології аналізу та управління ризиком	
	Ризик-аналіз у системі забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури	
РН20.5-Ф17 РН21.3-Ф17	Тема 9. Створення системи управління ризиками сталого функціонування критично важливих об'єктів в умовах надзвичайних ситуацій	10
	Аналіз сучасного стану досліджень в області підтримки прийняття рішень щодо критично важливих об'єктів за умов невизначеності.	
	Методологія оперативного управління безпекою потенційно небезпечних критично важливих об'єктах	
	Система підтримки прийняття рішень під час надзвичайних ситуацій	
	Інформаційна підтримка прийняття рішень під час ліквідації техногенних надзвичайних ситуацій на основі моделювання сценаріїв управління	
РН21.1-Ф17 РН21.3-Ф17	Тема 10. Порядок ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій при перевезенні небезпечних вантажів	10
	Нормативно-правове регулювання перевезення небезпечних	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	105
	вантажів	
	Маркування небезпечних вантажів	
	Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом.	
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	30
RH21.1-Ф17 RH21.3-Ф17	Ознайомлення з методиками, критеріями та показниками оцінки стану захищеності об'єктів критичної інфраструктури	5
RH20.5-Ф17	Розробка проектних загроз критичній інфраструктурі секторального об'єктового рівнів та оцінки загроз критичній інфраструктурі	5
RH21.4-Ф17	Категоризації об'єктів критичної інфраструктури	5
RH20.5-Ф17	Розроблення планів локалізації ліквідації аварій та їх наслідків на основі застосування Draw.io	5
RH20.4-Ф17	Зонування територій за наявністю об'єктів підвищеної небезпеки і небезпечних геологічних, гідрогеологічних, метеорологічних явищ і процесів та ризику на програмному застосуванні QGIS.	5
RH21.4-Ф17	Рекомендації до вибору та порядку використання ЗІЗ	5
	Разом	135

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії студента за вимогами НРК до 6-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент під час контрольних заходів має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам під час контрольних заходів у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять та самостійної роботи		виконання ККР під час іспиту за бажанням студента

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим опису кваліфікаційного рівня за НРК, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен здобувач під час іспиту має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня за НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, який автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

**Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК**

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
♦ концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
Рівень знань незадовільний	<60	
Уміння/навички		
♦ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	- використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
Комунікація		
<ul style="list-style-type: none"> ♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації; ♦ збір, інтерпретація та застосування даних; ♦ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово 	<p>Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції 	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Відповідальність і автономія</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами; ◆ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; 	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; 	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
<ul style="list-style-type: none"> ♦ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; ♦ організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп; ♦ здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії 	<ul style="list-style-type: none"> - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: <ul style="list-style-type: none"> - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації 	
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень відповідальності і автономії фрагментарний	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання: комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки. Інтерактивна дошка (комп'ютерний клас. 4/82 Моделювання надзвичайних ситуацій).

Програмне забезпечення: MS Office 365, у тому числі активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one), використання дистанційної платформи Moodle (<https://do.nmu.org.ua/>), програма Draw.io для розробки блок-схем для ліквідації наслідків аварій, програма QGIS 4.0 за ліцензією GNU General Public License (GPL), що кросплатформної геоінформаційної системи (ГІС) для аналізу та візуалізації просторових даних.

Калькулятор Оцінка загроз критичній інфраструктурі (<https://do.nmu.org.ua/mod/resource/view.php?id=179606>).

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Інформаційно-комунікаційні технології моніторингу ризиків природних небезпек : навчальний посібник / В. І. Козарь, С. В. Сукач, Ю. І. Чеберячко, Д. В. Рєзнік, Н. П. Гальченко. Кременчук : Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2024. 189 с..
2. Вибухонебезпечні наслідки воєнного стану. Виклики та протидія/ Сукач С.В. Чеберячко Ю.І. та ін. : навч. посіб. К.: Кременчуцький Національний університет імені Михайла Остроградського, 2022. 170 с
3. Методи ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій з викидом небезпечних речовин в атмосферу: Монографія / Андронов В.А., Гончаренко Ю.Ю., Калугін В.Д., Кустов М.В., Тютюник В.В. – Х., НУЦЗУ, 2020. – 286 с..
4. Тактика ліквідування надзвичайних ситуацій: завдання та методичні рекомендації для виконання контрольної роботи / Іван Черномаз, Юрій Дендаренко – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021. – 33 с.
5. Tsopa, V., Cheberiyachko, S., Cheberiyachko, Y., Deryugin, O., Chencheva, O., Rieznik, D., Klimov, E., Lashko, Y., Pashko, D., & Biliaieva, V. (2024). Development of a new ergonomic risks management algorithm on the example of drivers. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2(3 (128), 38–49. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.302886> (Scopus)
6. Володченкова Н.В., Чеберячко Ю.І., Кружилко О.Є., Репін М.В. Дослідження техногенних загроз на підприємствах гірничо-металургійного комплексу та обґрунтування заходів безпеки. *Проблеми охорони праці в Україні*, 2024, 40(3–4), 18–23.
7. Петренко, І. С., Ченчева, О. О., Лашко, Є. Є., Чеберячко Ю. І., Чеберячко С. І., Білоусова, К. П. Дослідження впливу пилового навантаження та оцінка ризику на здоров'я працівників. *Проблеми охорони праці в Україні*, 2024, 40(1-2), 52–56.
8. Slavinskyi, D., Bilko, T., Cheberyachko, Yu., Cheberyachko, S., Deryugin, O. Automated air pressure control system in a motorised breathing apparatus. *Machinery & Energetics*. 2024. №15(1). P. 9–22. <https://doi.org/10.31548/machinery/1.2024.09> (Scopus)
9. Assessment of the risk of a dangerous event of a human collision with a remote-controlled robot / O. Yavorska et al. *E3S Web of Conferences*. 2024. Vol. 567. P. 01018. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456701018> (Scopus).
10. Перші кроки щодо організації цивільного захисту на базовому рівні місцевого самоврядування: серія практичних порадників / О.Я. Лещенко, С.А. Кудін, В.М. Михайлов, М.В. Андрієнко, В.Ф. Коробкін, Н.М. Романюк, Л.В. Калиненко, А.С. Борисова; за заг. ред. П.Б. Волянського, С.А. Партальяна. К. : ІДУ НД ЦЗ, 2021. Серія 7. 39 с.

Методичне забезпечення

1. План ліквідації аварії на хімічно-небезпечному об'єкті [Електронний ресурс] : методичні рекомендації до виконання курсового проєкту з планування

процесів ліквідації аварій для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 263 Цивільна безпека / С.І. Чеберячко, Ю.І. Чеберячко, І.А. Лісовицька ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка», – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. – 63 с.

2. Методичні рекомендації щодо розроблення планів локалізації і ліквідації аварій та їх наслідків, затверджені наказом ДСНС від 17.05.2022 № 253.

3. Моделювання розсіювання хімічної речовини в програмному забезпеченні Aloha : методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем спеціальностей 263 Цивільна безпека ОПП «Безпека праці та виробничих процесів» та 183 Технології захисту навколишнього середовища ОПП «Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі» / уклад. М. С. Каракай, С. І. Чеберячко, Ю. І. Чеберячко, С. В. Сукач. Запоріжжя : ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2025. 82 с.

Нормативні документи

1. Про утворення Державної служби захисту критичної інфраструктури та забезпечення національної системи стійкості України : постанова Кабінету Міністрів України від 12.07.2022 р. № 787. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/787-2022-%D0%BF#Text>

2. Про внесення змін до деяких законів України щодо повноважень уповноваженого органу у сфері захисту критичної інфраструктури України : Закон України від 18.10.2022 р. № 2684-IX. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2684-20#Text>

3. Деякі питання об'єктів критичної інформаційної інфраструктури : постанова Кабінету Міністрів України від 09.10.2020 р. № 943. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/943-2020-%D0%BF#Text>

4. Про затвердження Порядку проведення моніторингу рівня безпеки об'єктів критичної інфраструктури : постанова Кабінету Міністрів України від 22.07.2022 р. № 821. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/821-2022-%D0%BF#Text>

5. Деякі питання проведення незалежного аудиту інформаційної безпеки на об'єктах критичної інфраструктури : постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2023 р. № 257. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/257-2023-%D0%BF#Text>

6. Про затвердження Порядку ведення Реєстру об'єктів критичної інфраструктури, включення таких об'єктів до Реєстру, доступу та надання інформації з нього : постанова Кабінету Міністрів України від 28.04.2023 р. № 415. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/415-2023-%D0%BF#Text>

7. Деякі питання паспортизації об'єктів критичної інфраструктури : постанова Кабінету Міністрів України від 04.08.2023 р. № 818. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/818-2023-%D0%BF#Text>

8. Про затвердження Національного плану захисту та забезпечення безпеки та стійкості критичної інфраструктури : розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.09.2023 р. № 825-р. Дата оновлення: 17.07.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/825-2023-%D1%80#Text>

9. Захист критичної інфраструктури в умовах надзвичайних ситуацій: монографія / С.І. Азаров, В.Л. Сидоренко, С.А. Єременко, А.В. Прусський, А.М. Демків; за заг. ред. П.Б. Волянського. Київ, 2021. 375 с

10. Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки : постанова Кабінету Міністрів України від 13.09.2022 р. № 1030. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1030-2022-%D0%BF#Text/>.

11. Методичні рекомендації з розробки планів цивільного захисту на особливий період суб'єктами господарювання: наказ ДСНС України від 19.03.2024 № 302. — Київ: ДСНС України, 2024. — 45 с.

12. Кодекс цивільного захисту України від 01.01. 2025 року № 5403-VI.

13. ДСТУ 50058:2008 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. Основні положення.

14. Методика оцінювання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру та пожеж, затвердженою наказом МВС від 13.10.2023 № 836

15. Порядком управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру та пожеж, затвердженим наказом МВС від 31.07.2023 № 627

16. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями, затверджений постановою КМУ від 24.03.2004 № 368

Інформаційні ресурси

1. Інформаційно-аналітична довідка про виникнення надзвичайних ситуацій в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.dsns.gov.ua/ua/Dovidka-za-kvartal/129709.html>

2. <http://www.dsp.gov.ua> – Офіційний сайт Держпраці України.

3. <http://www.dsns.gov.ua> – Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій.

4. Євроатлантичний координаційний центр реагування на природні лиха та катастрофи[Електронний ресурс] // Режим доступу: tps://www.nato.int/cps/uk/natohq/topics_52057.htm

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Планування процесів ліквідації аварій»
освітньо-професійної програми «Цивільна безпека»
спеціальності К10 «Цивільна безпека»

Розробник:
Чеберячко Юрій Іванович

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19