

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ
(назва інституту)

КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ І ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
(назва кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи ризик-орієнтованого підходу у пожежній безпеці
(назва навчальної дисципліни)

вибіркова

(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

за освітньо-професійною програмою

Пожежна безпека

(назва освітньої програми)

підготовки

бакалавра

(найменування освітнього ступеня)

у галузі знань

26 «Цивільна безпека»

(код та найменування галузі знань)

за спеціальністю

261 «Пожежна безпека»

(код та найменування спеціальності)

Рекомендовано кафедрою пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій на 2025–2026 навчальний рік.

Протокол від «29» серпня 2025 року № 47

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Основи ризик-орієнтованого підходу у пожежній безпеці»
(назва навчальної дисципліни)

2025 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Основи ризик-орієнтованого підходу у пожежній безпеці» сприяють розвитку професійного мислення в здобувачів вищої освіти.

Матеріал дисципліни сприяє набуттю знань та навичок, необхідних для ідентифікації ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру та пожеж, пов'язаних із діяльністю суб'єктів господарювання та інших юридичних осіб, запобігання їм, зменшення та мінімізації розміру можливих втрат (збитків).

Наведений курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння методами оцінки ризиків, побудови дерева відмов та дерева подій, побудови FN і FG діаграми, розрахунком надійності системи, імовірності пожежі або вибуху, зменшенням та управлінням ризиками.

Інформація про науково-педагогічного(них) працівника(ів)

Загальна інформація	Григоренко Олександр Миколайович, доцент кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, кандидат технічних наук, доцент
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 325а. Робочий номер телефону – (063) 772-91-98
E-mail	hryhorenko_oleksandr@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	- вогнезахисні покриття; - пожежна безпека технологічних процесів; - пожежна безпека електроустановок; - ризики пожежного і техногенного походження.
Професійні здібності	- професійні знання і значний досвід роботи в галузі пожежної безпеки
Наукова діяльність за освітнім компонентом	https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=tIzDnOwAAAAJ&sortby=pubdate&scilu=&scisig=AMD79o oAAAAAYWk0SFqK41sBbNwj4S6jjGbrK1orgdm&gmla=AJsN-F4bG367Vy--wftgwxtH017uSjzEBUcgyG-oka8CXTwDjQXV49awmUyN-YuTpF2m3-D3kYavLtAzUND4SgFazTDLbMxFwgXWYDoSRBRZSx2NscKaD-gakwrVBpNUn-vcjlMA-QxajR9PVZ7t_7NZuScbMwkN0g&sciund=1098712483514094055

Загальна інформація	Костенко Тетяна Вікторівна, професор кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, доктор технічних наук, професор
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 212. Робочий номер телефону – (050) 987-33-93
E-mail	kostenko_tetiana@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	- промислова та пожежна безпека виробництв, - забезпечення безпеки аварійно-рятувальних робіт,

	- оцінка та управління ризиками в промисловій та цивільній безпеці.
Професійні здібності	- навички організації освітнього процесу та наукової діяльності
Наукова діяльність за освітнім компонентом	https://scholar.google.com/citations?hl=ro&user=FtrDqLQAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Загальна інформація	Головченко Сергій Іванович, старший викладач кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, кандидат економічних наук
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 325а. Робочий номер телефону – (097) 671-59-53
E-mail	holovchenko_serhii@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	- пожежна безпека технологічних процесів; - пожежна безпека електроустановок; - ризики пожежного і техногенного походження.
Професійні здібності	- здібність передавати знання коротко і цікаво; - здібність розуміти здобувача, яка базується на спостережливості; - самостійний і творчий склад мислення; - педагогічна винахідливість, швидкість орієнтування, яка дозволяє своєчасно намітити потрібні заходи; організаційні здібності.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=fAj2Zi0AAAAJ&view_op=list_works&gmla=AH8HC4yuDoYA03mo0IAT1PgHwrTEnWp_YCPs8rz1P4NVFOu3GeM_yN-7WV-SmZKQy-rA8qEr1bf-MMMSMIDgCfviRLMMJo7-fZHVhtcMikQnMg

Час та місце проведення занять з дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру згідно затвердженого графіку:

Григоренко О.М. – середа по парним дням з 15.00 до 17.00 у кабінеті № 325.

Костенко Т.В. – понеділок з 15.00 до 17.00 у кабінеті № 212.

Головченко С.І. – середа по непарним дням з 15.00 до 17.00 у кабінеті № 325.

У разі додаткової потреби в консультації здобувача вищої освіти час погоджується з науково-педагогічним працівником та може проводитися у дистанційному режимі з використанням додатків для проведення відео конференцій.

Мета вивчення дисципліни: формування професійно-орієнтованих знань в області оцінки ризиків необхідних для отримання вмінь і навичок виконання

практичних розрахунків щодо оцінки ризиків виникнення НС на об'єктах та розробки обґрунтованих заходів щодо їх зменшення та управління ризиками.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	очна (денна, вечірня)	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни	вибіркова	вибіркова
Навчальний рік	2025-2026	2025-2026
Семестр (и)	3	3
Обсяг дисципліни:		-
- в кредитах ЄКТС	4	4
- кількість модулів	2	2
- загальна кількість годин	120	120
Розподіл часу за навчальним планом (в годинах):		
- лекції (годин)	20	2
- практичні заняття (годин)	24	2
- семінарські заняття (годин)	-	-
- лабораторні заняття (годин)	-	-
- курсовий проєкт (робота) (годин)	-	-
- інші види занять (годин)	-	-
- самостійна робота (годин)	66	106
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	10	10
Форма підсумкового контролю		
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	Диференційний залік	Диференційний залік

Передумови для вивчення дисципліни

Передумовою для вивчення дисципліни «Основи ризик-орієнтованого підходу у пожежній безпеці» є засвоєння результатів навчання, що передбачені освітньою компонентою «Вища математика», а саме: ПРН04 – пояснювати процеси впливу небезпечних чинників пожежі на навколишнє середовище; застосовувати теорії захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від впливу небезпечних чинників пожежі, знання математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Пожежна безпека» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Дисциплінарні результати навчання	аббревіатура
Аналізувати умови виникнення та розвитку надзвичайних ситуацій, будувати «дерева відмов» і «дерева подій», розраховувати ризики, розробляти рекомендації щодо зменшення ризику.	ДРН1
Прогнозувати масштаби та наслідки НС техногенного характеру, визначати основні фактори ризику і можливі сценарії розвитку аварій на промислових об'єктах.	ДРН2

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Очікувані компетентності з дисципліни	аббревіатура
Здатність аналізувати ризикоутворюючі фактори, розраховувати ризики та приймати рішення щодо їх зменшення.	ОКД1

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1. Сутність ризик-орієнтованого підходу. Методологія розрахунку ризиків.

Тема 1.1. Забезпечення пожежної та техногенної безпеки з урахуванням ризик-орієнтованого підходу.

Мета, задачі та зміст дисципліни «Основи ризик-орієнтованого підходу у пожежній безпеці» у системі підготовки бакалавра за спеціальністю «Пожежна безпека». Сутність ризик-орієнтованого підходу. «Місце» ризику в нормативних документах України. Порогові значення ризиків в країнах Європи.

Одиниці вимірювання ризиків. Поняття абсолютно прийнятного, прийнятного, умовно прийнятного та абсолютно неприйнятного ризиків. Індивідуальний ризик. Територіальний ризик. Соціальний ризик.

Тема 1.2. Методи розрахунку ризику, імовірності, надійності.

Методи оцінки ризиків. Особливості розрахунку ризиків. Правила розрахунку ймовірності надзвичайної ситуації. Розподіли випадкових величин при оцінці ризиків. Дискретна випадкова величина при оцінці ризиків. Обробка статистичних даних про надзвичайні ситуації. Розрахунок надійності. Три «періоди життя» технічного засобу. Резервування. Ймовірність безвідмовної роботи.

МОДУЛЬ 2. Ідентифікація небезпек та прогноз наслідків надзвичайних ситуацій. Зменшення та управління ризиками.

Тема 2.1. Основні фактори ризику. Ідентифікація небезпек.

Основні фактори ризику. Сценарії розвитку аварій. Ідентифікація небезпек, що можуть сформуватися при різних надзвичайних ситуаціях. Типові види небезпек при типових надзвичайних ситуаціях. Врахування загроз від НС воєнного характеру.

Тема 2.2. Прогноз можливих наслідків НС.

Прогнозування можливих наслідків надзвичайних ситуацій. Розрахунок параметрів небезпечних факторів пожежі та вибухів і їх вплив на людину та навколишнє середовище. Оцінки ймовірності виникнення НС внаслідок вибухів вибухонебезпечних предметів. Оцінка наслідків вибухів вибухонебезпечних предметів. Оцінка площ територій, що підпадають під дію небезпечних факторів. Оцінка кількості людей, що можуть знаходитись в зоні надзвичайної ситуації та підпадають під дію небезпечних факторів.

Тема 2.3. Побудова дерева відмов, дерева подій, полів ризиків, FN і FG діаграми.

Призначення дерева подій та відмов. Визначення початкової події. Вивчення існуючих логічних елементів та правила їх застосування. Застосування елемента «І». Застосування елемента «АБО». Побудова дерева відмов та дерева подій. Призначення FN і FG діаграми. Порядок побудови FN і FG діаграми. Призначення «полів ризиків». Правила побудова «полів ризиків». Пробіт-функція при оцінці наслідків надзвичайних ситуацій.

Тема 2.4. Зменшення та управління ризиками.

Управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій. Методи зменшення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій. Зменшення імовірності виникнення НС. Зменшення наслідків НС. Зменшення ймовірності присутності людей в зоні НС. Оцінювання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру та пожеж.

Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять (очна (денна, вечірня) форма):

Назви модулів та тем	Кількість годин за формами навчання						
	усього	у тому числі					
		лекції	семінарські заняття	практичні заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	Поточний контроль
3- й семестр							
Модуль 1. Сутність ризик-орієнтованого підходу. Методологія розрахунку ризиків.							
Тема 1.1. Забезпечення пожежної та техногенної безпеки з урахуванням ризик-орієнтованого підходу	10	2		2		6	
Тема 1.2. Методи розрахунку ризику, імовірності, надійності.	30	6		6		18	
МКР№1	5					5	

Разом за модулем 1	45	8		8		29	
Модуль 2. Ідентифікація небезпек та прогноз наслідків надзвичайних ситуацій. Зменшення та управління ризиками.							
<u>Тема 2.1.</u> Основні фактори ризику. Ідентифікація небезпек.	12	2		2		8	
<u>Тема 2.2.</u> Прогноз можливих наслідків НС.	20	2		6		12	
<u>Тема 2.3.</u> Побудова дерева відмов, дерева подій, полів ризиків, FN і FG діаграми.	26	6		6		14	
<u>Тема 2.4.</u> Зменшення та управління ризиками.	12	2		2		8	
МКР№2	5					5	
Разом за модулем 2	75	12		16		47	
Разом	120	20		24		76	

Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять (заочна (дистанційна) форма):

Назви модулів та тем	Кількість годин за формами навчання						
	усього	у тому числі					
		лекції	семінарські заняття	практичні заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	Поточний контроль
3- й семестр							
Модуль 1. Сутність ризик-орієнтованого підходу. Методологія розрахунку ризиків.							
Тема 1.1. Забезпечення пожежної та техногенної безпеки з урахуванням ризик-орієнтованого підходу	10	2				8	
Тема 1.2. Методи розрахунку ризику,	30					30	

імовірності, надійності.							
МКР№1	5					5	
Разом за модулем 1	45	2				43	
Модуль 2. Ідентифікація небезпек та прогноз наслідків надзвичайних ситуацій. Зменшення та управління ризиками.							
Тема <u>2.1.</u> Основні фактори ризиків. Ідентифікація небезпек.	12					12	
Тема <u>2.2.</u> Прогноз можливих наслідків НС.	20					20	
Тема <u>2.3.</u> Побудова дерева відмов, дерева подій, полів ризиків, FN і FG діаграми.	26					26	
Тема <u>2.4.</u> Зменшення та управління ризиками.	12			2		10	
МКР№2	5					5	
Разом за модулем 2	75			2		73	
Разом	120	2		2		116	

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (д/з)
1.	Т.1.1. Місце ризику в нормативних документах України	2/-
2.	Т.1.2. Методологія розрахунку ризиків	2/-
3.	Т.1.2. Обробка статистичних даних про надзвичайні ситуації	2/-
4.	Т.1.2. Надійність технічних засобів	2/-
5.	Т.2.1. Типові види небезпек при НС різного походження	2/-
6.	Т.2.2. Розрахунок інтенсивності теплового випромінювання пожеж розливу	4/-
7.	Т.2.2. Прогнозування наслідків вибуху	2/-
8.	Т.2.3. Побудова FN і FG діаграм	2/-
9.	Т.2.3. Побудова дерева відмов та дерева подій	2/-
10.	Т.2.3. Використання пробіт-функції при оцінці ризиків	2/-
11.	Т.2.4. Зменшення імовірності виникнення надзвичайних ситуацій та їх наслідків	2/2
	Разом	24/2

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань.

У процесі вивчення дисципліни здобувачі виконують по одній контрольній роботі за кожен модуль.

Модульна контрольна робота є складовою поточного контролю і здійснюється шляхом виконання письмової контрольної роботи.

Модульні контрольні роботи виконуються за методичними вказівками [6].

Написання модульної контрольної роботи, за погодженням із викладачем, може бути змінено на виконання індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних завдань також може бути враховане під час поточного оцінювання знань здобувача вищої освіти, якщо воно не враховане замість модульної контрольної роботи.

Індивідуальне завдання оцінюється за критеріями оцінювання знань здобувачів вищої освіти за виконання модульної контрольної роботи.

Індивідуальні завдання можуть бути виконані у вигляді написання реферату, наукової статті, перекладу, підготовки результатів власних досліджень до виступу на конференції, підготовки роботи на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт за проблематикою дисципліни.

Вимоги до оформлення реферату.

Об'єм реферату повинен складати 10-12 сторінок друкованого тексту на стандартних аркушах формату А-4(210×297). Мова реферату – українська. Робота друкується шрифтом Times New Roman, 14 кеглем; вирівнювання тексту – «За шириною»; міжрядковий інтервал «Полуторний» (1,5 Lines); абзацний відступ – 1,25 см; верхнє і нижнє поле – 2 см., лівє – 3 см, правє – 2 см. У тексті обов'язково повинні бути посилання на джерела використаної літератури.

Реферат повинен містити титульний аркуш, зміст, вступ, основну частину (може містити кілька розділів), висновок, список використаних джерел та, за необхідності, додатки.

Графічні матеріали (рисунок, схеми, , графіки, фото тощо) розміщуються по центру (без абзацного відступу) знизу рисунка, позначаються «Рис.» (наприклад Рис.1 (у вступі), Рис 2.2 – 2 рисунок у другому розділі) та нумеруються арабськими цифрами відповідно до розділу та порядкового номеру графічного матеріалу у розділі (наприклад Рис.1 (у вступі), Рис 2.2 – 2 рисунок у другому розділі). Таблиці позначаються «Табл.» та нумеруються арабськими цифрами відповідно до розділу та порядкового номеру таблиці у розділі. Заголовки таблиць розміщуються зверху (наприклад Табл.1 (у вступі), Табл. 2.2 – 2 таблиця у другому розділі).

На усі рисунки та таблиці повинні бути посилання у тексті.

У вступі реферату повинна бути обґрунтована актуальність теми, мета та задачі реферату.

У основній частині, що може мати кілька розділів – висвітлюються основні питання. Може містити аналіз літературних джерел, що стосуються теми реферату. Теоретичні та практичні питання, які забезпечують розкриття мети реферату.

У висновках необхідно підбити підсумки проведеного аналізу за

проблематикою реферату, теоретичні та практичні рекомендації, що впливають з проведеного аналізу. Висновок – це логічно поданий стислий зміст результатів виконаної роботи.

У додатках (за необхідності) наводяться додаткові матеріали, що дозволяють розкрити тему реферату – словник базових та основних понять (глосарій);

У списку використаних джерел наводяться посилання на опрацьовану літературу. Список використаних джерел повинен бути оформлений згідно ДСТУ 8302:2015.

Вимоги до наукової статті.

Наукова стаття може бути врахована замість виконання модульної контрольної роботи тільки у тому випадку, якщо вона подана для публікації чи опубліковано у будь-якому науковому виданні та стосується тематики дисципліни. Написання наукової статті враховується за дві модульні контрольні роботи. Вимоги до оформлення наукової статті – згідно із вимогами відповідного наукового видання.

Вимоги до підготовки результатів власних досліджень до виступу на конференції.

Результати власних досліджень до виступу на конференції можуть бути враховані замість виконання модульної контрольної роботи тільки у тому випадку, якщо вони подані для участі у роботі конференції чи за результатами роботи цієї конференції (тези) та стосуються тематики дисципліни. Вимоги до оформлення наукової статті результатів власних досліджень – згідно із вимогами відповідної конференції у вигляді презентації та(або) тез матеріалів роботи конференції.

Вимоги до перекладу.

Переклад може бути врахована замість виконання модульної контрольної роботи тільки у тому випадку, якщо текст перекладу стосується тематики дисципліни.

Переклад оформляється у вигляді реферату. Вимоги до перекладу такі як для вимог оформлення реферату, з тією різницею, що переклад має містити титульний аркуш, 2 розділи основної частини (1 розділ – оригінальний текст, 2 розділ – переклад), глосарій (словник термінів та скорочень) та літературу – посилання на оригінальний текст.

Для перекладу, за узгодженням із викладачем, можуть бути використані: монографії, автореферати, дисертації та анотації, наукові статті, кваліфікаційні роботи, реферати, навчальні та наукові посібники, науково-технічні тексти.

Вимоги до роботи на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт.

Робота на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт може бути врахована замість виконання 2 модульних контрольних робіт тільки у тому випадку, якщо вона стосується тематики дисципліни.

Вимоги до оформлення студентських наукових робіт наведено за посиланням: <https://nuczu.edu.ua/ukr/nauka/vseukrainskyi-konkurs-studentskykh-naukovykh-robot>.

Тематика індивідуальних завдань визначається проблематикою дисципліни та науковими інтересами здобувача вищої освіти.

Орієнтовний перелік тем індивідуальних завдань:

1. Забезпечення пожежної та техногенної безпеки з урахуванням ризик орієнтованого підходу
2. Визначення та формалізація терміна «ризик».
3. Методологія розрахунку ризиків.
4. Методи розрахунку ризику, імовірності, надійності.
5. Надзвичайна ситуація, як випадковий процес.
6. Основні фактори ризику.
7. Прогноз можливих наслідків НС.
8. Побудова дерева відмов, дерева подій.
9. Побудова полів ризиків.
10. Зменшення та управління ризиками.
11. Оцінка наслідків від вибуху вибухонебезпечних предметів.

Форми та методи навчання і викладання

Вивчення навчальної дисципліни реалізується **в таких формах:** навчальні заняття за видами, виконання індивідуальних завдань, консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання (на свій вибір варіанти):

- методи навчання за джерелами набуття знань: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація, спостереження); практичні методи навчання (практична робота, виїзні заняття);

- методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; синтетичний; індуктивний; дедуктивний; традуктивний;

- методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;

- інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички;

- науково-дослідна робота;

- самостійна робота.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- виконання завдань на практичних заняттях за кожною із тем (для очної (денної, вечірньої) форми навчання);
- виконання контрольних робіт (індивідуальних завдань);
- контролю успішності у формі тестування за кожним модулем.

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України за 100-бальною шкалою.

Форми поточного та підсумкового контролю

Для оцінки знань здобувачів вищої освіти використовується поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється на практичних заняттях методом опитування та за результатом розв'язання розрахункових завдань.

У процесі вивчення дисципліни здобувачі виконують по одній контрольній роботі за кожен модуль.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на заняттях та набутих навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Підсумковий контроль знань для здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) та заочної форм навчання проводиться у вигляді диференційованого заліку.

Семестровий диференційований залік – форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу з навчальної дисципліни на підставі результатів виконаних індивідуальних завдань, різних видів робіт на практичних, семінарських, лабораторних та інших заняттях, визначених робочою програмою навчальної дисципліни та під час навчальної практики (стажування).

Складання заліків здійснюється під час останнього заняття за розкладом занять. Залік виставляється за підсумками роботи здобувача вищої освіти протягом семестру з урахуванням балів за виконання контрольних робіт, роботи на практичних заняттях та тестування за кожним із модулів.

Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є:

- диференційований залік (очна (денна, вечірня) форма навчання)

Розподіл балів										Сума балів за дисципліну
Модуль 1				Модуль 2						
T 1.1	T 1.2	Тест за модулем 1	Модульна контрольна робота №1 (індивідуальне завдання)	T 2.1	T 2.2	T 2.3	T 2.4	Тест за модулем 2	Модульна контрольна робота №2 (індивідуальне завдання)	до 100
до 3	до 9	до 12	до 15	до 3	до 6	до 9	до 3	до 25	до 15	

- диференційований залік (заочна форма навчання)

Розподіл балів										Сума балів за дисципліну
Модуль 1				Модуль 2						
T 1.1	T 1.2	Тест за модулем 1	Модульна контрольна робота №1 (індивідуальне завдання)	T 2.1	T 2.2	T 2.3	T 2.4	Тест за модулем 2	Модульна контрольна робота №2 (індивідуальне завдання)	до 100
-	-	до 25	до 25	-	-	-	-	до 25	до 25	

Поточний контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів на лекційному занятті.

Оцінювання роботи здобувача вищої освіти очної (денної, вечірньої) та заочної форм навчання на лекційному занятті не здійснюється.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання на практичному занятті (оцінюється в діапазоні від 0 до 3 балів).

3 бали – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни. Граматично і стилістично без помилок оформлений звіт;

2 бали – завдання виконане, але обґрунтування відповіді недостатнє, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки. Звіт не повний.

1 бал – завдання виконане частково, у звіті допущені граматичні чи стилістичні помилки. Звіт оформлено не вірно.

0 балів – завдання не виконане.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, цілісність, системність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки,

самостійність виконання.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти заочної форми навчання на практичному занятті:

Оцінювання роботи здобувача вищої освіти заочної форми навчання на практичному занятті не здійснюється.

Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) форми навчання при виконанні модульних контрольних робіт (оцінюється в діапазоні від 0 до 15 балів):

14-15 балів – вірно розв'язані всі завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

10-13 балів – вірно розв'язані всі завдання, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

6-9 балів – розв'язані дві задачі;

1-5 балів – розв'язана одна задача;

0 балів – завдання не виконане.

Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти заочної форми навчання за виконання модульної контрольної роботи (оцінюється в діапазоні від 0 до 25 балів):

23-25 балів – вірно розв'язані всі завдання з дотриманням всіх вимог до виконання;

17-22 балів – розв'язані всі завдання, але допущені незначні помилки, недостатнє обґрунтування відповіді на теоретичне питання, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

9-16 балів – розв'язані дві задачі;

1-8 балів – розв'язана одна задача;

0 балів – завдання не виконане.

Критерії контролю успішності знань здобувачів вищої освіти очної (денної, вечірньої) та заочної форм навчання під час тестування за кожним модулем.

Для очної (денної, вечірньої) форми навчання:

Модуль 1 — 12 балів;

Модуль 2 — 25 балів.

Для заочної форми навчання:

Модуль 1 — 25 балів;

Модуль 2 — 25 балів.

Індивідуальні завдання.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Індивідуальне завдання оцінюється за критеріями оцінювання знань здобувачів вищої освіти за виконання модульної контрольної роботи.

Підсумковий контроль.

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів:

- виконання завдань на практичних заняттях за кожною із тем (для очної (денної, вечірньої) форми навчання);
- виконання контрольних робіт (індивідуальних завдань);

- контролю успішності у формі тестування за кожним модулем.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до практичних та лабораторних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.
2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни.
3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу науково-педагогічного працівника.
4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Пожежна безпека» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 261 – Пожежна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека. URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2024/261_PV_bak_24.pdf.
2. Григоренко О. М. Класифікація об'єктів підвищеної небезпеки з урахуванням імплементації директиви Севезо 3 на території України / О. М. Григоренко, Ю. П. Ключка, С. В. Гарбуз // Проблеми надзвичайних ситуацій. – 2017. – Вип. 25. – С. 14-21. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/1713>.
3. Григоренко О.М. Аналіз стану нормативної бази України з розрахунку соціального ризику та вплив його параметрів на величину ризику / Ю.П. Ключка, О.М. Григоренко, В.О. Липовий // Проблеми надзвичайних ситуацій. – 2017. – Випуск 25. – С. 57-62. URL: <https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfEmergencies/vol25/kluchka.pdf>.
4. Kostiantyn, A., Volodymyr, L., Yaroslav, K., Oleksandr, H. (2024). The Possibility of Energy Enterprises Technological Units' Protection from the Fragmentation Effect of Ammunition. In: Kovács, T.A., Nyikes, Z., Berek, T., Daruka, N., Tóth, L. (eds) Critical Infrastructure Protection in the Light of the Armed Conflicts. HCC 2022. Advanced Sciences and Technologies for Security Applications. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-47990-8_26.
5. Григоренко О.М. Аналіз стану нормативної бази України з розрахунку соціального ризику та вплив його параметрів на величину ризику / Ю.П. Ключка, О.М. Григоренко, В.О. Липовий // Проблеми надзвичайних ситуацій. – 2017. – Випуск 25. – С. 57-62. URL: <https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfEmergencies/vol25/kluchka.pdf>.
6. Основи ризик-орієнтованого підходу у пожежній безпеці: Методичні вказівки до виконання модульних контрольних робіт з дисципліни «Основи

ризик-орієнтованого підходу у пожежній безпеці» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня бакалавр освітньо-професійної програми «Пожежна безпека» в галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» / Укладачі: Головченко С.І. Григоренко О.М., Костенко Т.В.: НУЦЗУ, Черкаси, 2025. 40 с.

7. Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України від 18 січня 2001р. № 2245-14. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14#Text>.

8. Кодекс цивільного захисту України: Закон України від 02 жовтня 2012 р. № 5403-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.

9. Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 січня 2014 р. №37-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/37-2014-%D1%80#Text>.

10. Про затвердження Порядку управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру та пожеж: Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 31 липня 2023 р. № 627. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1397-23#Text>.

11. Про затвердження Методики оцінювання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру та пожеж: Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 13 жовтня 2023 р. № 836. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1905-23#Text>.

12. Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on the control of major-accident hazards involving dangerous substances, amending and subsequently repealing Council Directive 96/82/EC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32012L0018>.

13. ДСТУ ISO 16732-1 (ISO 16732-1:2012, IDT) Інжиніринг пожежної безпеки. Оцінювання пожежного ризику: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=78554.

14. ДСТУ 8828:2019. Пожежна безпека. Загальні положення. [Чинний від 2020-01-01]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=82138.

15. ДСТУ EN IEC 31010:2022. Керування ризиками – методи оцінки ризиків (EN IEC 31010:2019, IDT; IEC 31010:2019, IDT). [На заміну ДСТУ IEC/ISO 31010:2013; чинний від 2023-12-31]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=100889.

Інформаційні ресурси

1. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Пожежна безпека» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальність 261 – Пожежна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека. URL: https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitnya_diyalnosti/osvitni_programi/2024/261_PB_bak_24.pdf.

2. Електронний каталог НУЦЗУ. URL: <http://books.nuczu.edu.ua/load.php>

3. Офіційний сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

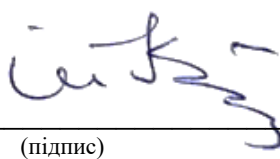
URL: <http://www.dsns.gov.ua>.

4. The international association for fire safety science. URL: <http://www.iafss.org>.

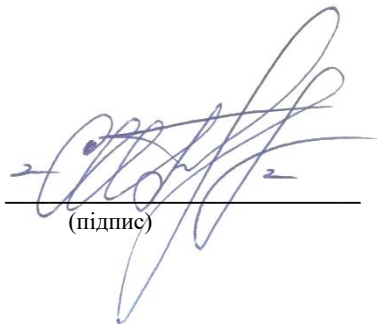
Розробники:


(підпис)

Олександр ГРИГОРЕНКО
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)


(підпис)

Тетяна КОСТЕНКО
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)


(підпис)

Сергій ГОЛОВЧЕНКО
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)