

(Ф 03.02-108)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій

Кафедра цивільної та промислової безпеки



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

 Анатолій ПУСТУХІН

«20» лютого 2023 р.



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр»

галузь знань	26 Цивільна безпека (шифр та найменування)
спеціальність	263 Цивільна безпека (код та найменування)
Освітньо-професійна інфраструктури»	програма «Захист об'єктів критичної

СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023

КИЇВ



Система менеджменту якості
Програма атестаційного екзамену
здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр»
галузь знань 26 Цивільна безпека
спеціальність 263 Цивільна безпека
ОПП «Захист об'єктів критичної
інфраструктури»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023

стор. 2 з 23

Програму атестаційного екзамену розробили:

Професор кафедри, д.т.н. доцент

Олег ТРЕТЬЯКОВ

Кафедра «Цивільної та промислової безпеки»

Професор, к.м.н.

Батир ХАЛМУРАДОВ

Кафедра «Цивільної та промислової безпеки»

Програма атестаційного екзамену обговорена та схвалена на засіданні
випускової кафедри «Цивільної та промислової безпеки»

Протокол № 6 від 30.01. 2023

Завідувач кафедри

Батир ХАЛМУРАДОВ

Програма атестаційного екзамену обговорена та схвалена на засіданні НМРР
факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій

Протокол № 6 від 10.02 2023р.

Голова НМРР

Валентина ГРОЗА

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник



Система менеджменту якості
Програма атестаційного екзамену
здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр»
галузь знань 26 Цивільна безпека
спеціальність 263 Цивільна безпека
ОПП «Захист об'єктів критичної
інфраструктури»


Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023

стор. 3 з 23

ЗМІСТ

	Стор.
1. Пояснювальна записка.....	4
2. Перелік програмних питань з дисциплін, які виносяться на атестаційний екзамен.....	9
3. Список літератури.....	17
4. Рейтингова система оцінювання виконання завдань атестаційного екзамену.....	19
5. Перелік довідкових джерел інформації, якими дозволяється користуватись під час атестаційного екзамену.....	20
Зразок оформлення екзаменаційного білету.....	21
Зразок оформлення листу підготовки відповідей на екзамені.....	22
Форми документів.....	23

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамєну здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 4 з 23	

1. Пояснювальна записка

Програма атестаційного екзамєну розроблена на основі стандарту вищої освіти «Бакалавра» за спеціальністю 263 «Цивільна безпека», освітньо-професійної програми «Захист об'єктів критичної інфраструктури», відповідно до навчального плану № НБ-3-263/21 зі змінами, та іншими нормативними документами

1.1 Мета та задачі

Мета та задачі атестаційного екзамєну полягають у встановленні відповідності результатів навчання здобувачів вищої освіти рівню та обсягу знань, умінь та інших компетентностей, вимогам стандарту вищої освіти, які визначені в освітньо-професійної програмі «Захист об'єктів критичної інфраструктури».

1.2. Вимоги до підготовки здобувача вищої освіти


Аналізувати питання історії, факти, проблеми та тенденції розвитку культури України в їх діалектичному взаємозв'язку. ПРН-1

Володіти культурою мислення, технологією освоєння соціального досвіду на рівні, необхідному для професійної діяльності ПРН-2.

Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, охорони праці, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій. ПРН-3.

Застосовувати отримані знання правових основ цивільного захисту, охорони праці у практичній діяльності. ПРН-4.

Розробляти тексти та документи з питань професійної діяльності, спілкуватися українською професійною мовою; читати й розуміти фахову

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамєну здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 5 з 23	

іншомовну літературу, використовуючи її у соціальній і професійній сферах; демонструвати культуру мислення та виявляти навички щодо організації культурного діалогу на рівні, необхідному для професійної діяльності. ПРН-5.

Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук. ПРН-6.

Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям. ПРН-7.

Передбачати екологічно-збалансовану діяльність, необхідний рівень індивідуальної безпеки та психічного здоров'я у разі виникнення типових небезпечних подій ПРН-8

Використовувати у професійній діяльності сучасні інформаційні технології, системи управління базами даних та стандартні пакети прикладних програм ПРН-9.


Розробляти та використовувати технічну документацію, зокрема з використанням сучасних інформаційних технологій ПРН-10.

Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування ПРН-11.

Визначати технічний стан зовнішніх та внутрішніх інженерних мереж та споруд для оцінювання відповідності його вимогам цивільного захисту та техногенної безпеки. ПРН-12.

Класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси, послуги та суб'єкти господарювання за ступенем їх небезпечності ПРН-13.

Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки ПРН-14.

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 6 з 23	

Пояснювати номенклатуру, класифікацію та параметри уражальних чинників джерел техногенних і природних надзвичайних ситуацій та результати їх впливів ПРН-15.

Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження. ПРН-16.

Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання. ПРН-17.

Пояснювати концептуальні основи моніторингу об'єктів захисту та знати автоматичні системи, прилади та пристрої, призначені для спостереження та контролювання стану об'єкта моніторингу, вимірювання його параметрів та збереження інформації щодо його стану. ПРН-18.


Знати типи автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення, загальні технічні характеристики та вимоги до застосування систем управління, зв'язку та оповіщення у надзвичайних ситуаціях ПРН-19.

Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт. ПРН-20.

Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях. ПРН-21.

Пояснювати вимоги щодо забезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів. ПРН-22.

Застосовувати заходи цивільного захисту: з інформування та оповіщення населення; стосовно укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту;

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 7 з 23	

щодо евакуування населення із зони надзвичайної ситуації та життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях їх безпечного розміщення. ПРН-23.

Передбачати безпечну роботу газодимозахисної служби, експлуатацію комплектів засобів індивідуального захисту рятувальників. ПРН-24.

Організувати та проводити навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях, заняття з особовим складом підрозділу; доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід у сфері професійної діяльності ПРН-25.


Знати властивості горючих речовин і матеріалів, механізм виникнення процесів горіння і вибуху ПРН-26.

Знати та розуміти: вимоги щодо убезпечення та захисту об'єктів критичної інфраструктури; ПРН 27

Знати вимоги щодо безпечності об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів; основні положення та вимоги щодо ідентифікації та паспортизації об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів; основні положення та вимоги до порядку ведення Реєстрів потенційно небезпечних об'єктів та об'єктів підвищеної небезпеки; Реєстру критичної інфраструктури. ПРН 28

1.3 Перелік дисциплін, що увійшли до атестаційного екзамену

1. Основи пожежної безпеки
2. Безпека життєдіяльності
3. Основи охорони праці
4. Термодинаміка і теплопередача
5. Захист та безпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження
6. Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка.
7. Медицина надзвичайних ситуацій
8. Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 8 з 23	

9. Правові основи організації та забезпечення цивільної безпеки
10. Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек
11. Тактика ліквідації надзвичайних ситуацій та попередження АНВ
12. Автоматизовані системи управління та зв'язок
13. Організація аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт
14. Розслідування, облік і аналіз нещасних випадків на виробництві
15. Безпечне перевезення небезпечних вантажів
16. Менеджмент у надзвичайних ситуаціях
17. Безпека потенційно небезпечних технологій та виробництв
18. Системи автоматичного контролю та спостереження

1.4 Структура екзаменаційного білету

(Ф03.01-80)

Національний авіаційний університет

Факультет _____

Кафедра _____

Освітній ступінь _____

Галузь знань _____

Спеціальність _____

ОПП _____

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № _____

1. Завдання 1.
2. Завдання 2.
3. Завдання 3.

Затверджено на засіданні кафедри

«_____»

Протокол № _____ від «___» _____ 2023 р.

Завідувач кафедри _____



Система менеджменту якості
Програма атестаційного екзамену
здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр»
галузь знань 26 Цивільна безпека
спеціальність 263 Цивільна безпека
ОПП «Захист об'єктів критичної
інфраструктури»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023

стор. 9 з 23

2. Перелік програмних питань з дисциплін, які виносяться на атестаційний екзамен.

Основи пожежної безпеки

1. Матеріальний і тепловий баланс процесів горіння.
2. Пожежовибухонебезпечні газо-, паро- і пилоповітряні суміші. Концентраційні межі поширення полум'я.
3. Ініціювання горіння, джерела ініціювання.
4. Ударні хвилі й детонація. Горіння газів, рідин, твердих речовин та пилу. Об'ємні вибухи паро- і газоповітряних сумішей. Потужність вибуху.
5. Поширення горіння в закритому просторі.
6. Теплова теорія погасання. Фізичні та хімічні аспекти теорії погасання.
7. Способи припинення та запобігання процесів горіння. Вогнегасні речовини.
8. Засоби автоматичного пожежогасіння.

Безпека життєдіяльності

1. Фізіологічні чинники забезпечення безпеки людини.
2. Психологічні та соціальні основи забезпечення безпеки людини.
3. Середовище життєдіяльності людини та прояви негативних факторів.
4. Правові засади безпеки людини.
5. Забезпечення безпеки в небезпечних та надзвичайних ситуаціях.
6. Забезпечення психологічної та соціальної безпеки людини.
7. Джерела та види забруднення атмосферного повітря.
8. Джерела та види забруднення поверхневих та підземних вод.
9. Джерела та види забруднення ґрунтів.
10. Джерела та види радіоактивного, хімічного та біологічного забруднення.

Основи охорони праці

1. Основні принципи функціонування системи управління охороною праці (СУОП).
2. Основні завдання СУОП та напрямки створення безпечних умов праці.
3. Шляхи створення нешкідливих і здорових санітарно-гігієнічних умов праці
4. Обов'язки роботодавця щодо забезпечення системи управління охороною праці.
5. Обов'язки працівника щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці?
6. Склад комісії з питань охорони праці підприємства.



7. Хто організує і за які кошти проводить попередні і періодичні медичні огляди працюючих?
8. Мета атестації робочих місць.

Термодинаміка і теплопередача


1. Основні поняття та закони термодинаміки;
2. Перший закон термодинаміки. Тепло та робота як форми передачі енергії.;
3. Другий закон термодинаміки. Сутність другого закону термодинаміки. Аналітичний вираз другого закону термодинаміки;
4. Ізохорний, ізобарний, ізотермічний, адіабатний процеси, їх визначення та реалізація.
5. Методика опису пожежі в приміщенні
6. Види переносу теплоти: теплопровідність, конвекція та випромінювання.
7. Теплопередача, як результат послідовних елементарних процесів передачі тепла.

Захист та небезпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження

1. Фізичні величини та їх одиниці в галузі радіаційної небезпеки.
2. Вражаюча дія іонізуючого випромінювання на організм людини. Принципи нормування радіаційного опромінення і норми радіаційної безпеки.
3. Хімічні та небезпечні властивості неорганічних речовин
4. Методи визначення на знешкодження токсичних неорганічних речовин.
5. Хімічні та небезпечні властивості органічних речовин
6. Основні відомості про біологічні небезпеки в умовах надзвичайних ситуацій мирного та воєнного часу.
7. Хвороботворні мікроби як епідеміологічні агенти біологічних небезпек.
8. Методи, засоби та прилади радіаційного, хімічного та біологічного захисту
9. Засоби індивідуального та колективного захисту.
10. Спеціальна обробка: санітарна обробка та знезаражування техніки, об'єктів і місцевості. Види спеціальної обробки.

Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка

1. Засоби малої механізації та аварійно-рятувальне обладнання
2. Пневмо-мото-електроінструмент та обладнання.
3. Вантажопідйомні механізми. Технічний нагляд за правильною експлуатацією та технічним станом вантажопідйомних механізмів
4. Рятувальні прилади та засоби пошуку людей.

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 11 з 23	

5. Компонування аварійно-рятувальних автомобілів.
6. Загальні принципи проектування та конструювання транспортних засобів
7. Основи проектування та конструювання транспортних засобів.
8. Угрупування сил для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт

Медицина надзвичайних ситуацій

1. Землетруси. медико тактична характеристика
2. Надання невідкладної допомоги при нещасних випадках.
3. Завдання та організація екстреної медичної допомоги постраждалим у надзвичайних ситуаціях
4. Загальна медико-тактична характеристик а надзвичайних ситуацій
5. Медико тактична характеристика транспортних катастроф
6. Медико тактична характеристика аварій на пожежо вибухонебезпечних об'єктах
7. Медико тактична характеристика зон радіоактивного забруднення
8. Організаційні основи серцево легеневої реанімації

Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій

1. Архітектурно-конструктивні елементи будівель і споруд
2. Об'ємно-планувальні рішення будівель
3. Основні концепції теорій міцності будівельних конструкцій.
4. Вогнестійкість залізобетонних конструкцій. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур
5. Стійкість будівель та споруд в умовах надзвичайних ситуацій
6. Поведінка будівельних конструкцій, будівель і споруд під час пожежі.
7. Способи підвищення вогнестійкості будівельних конструкцій.
8. Навантаження на будівлі за умов впливу сучасних засобів ураження та у надзвичайних ситуаціях.
9. Діагностика пошкоджень будівель.
10. Забезпечення безпеки при будівництві та експлуатації будівель і споруд

Правові основи організації та забезпечення цивільної безпеки

1. Основні положення законодавства України в сфері цивільного захисту. Нормативно-правова база.



2. Адміністративна відповідальність за правопорушення в сфері цивільного захисту.
3. Порядок та строки притягнення до адміністративної відповідальності за правопорушення у сфері цивільного захисту.
4. Цивільно-правова відповідальність за правопорушення у сфері цивільного захисту.
5. Відповідальність за невиконання вимог посадових осіб спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.
6. Нормативно-правове забезпечення контролю за техногенною безпекою та цивільним захистом в Україні
7. Вимоги законодавства України щодо притягнення до адміністративної відповідальності за техногенні правопорушення

Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек

1. Території з небезпечними геологічними процесами. Схиліві процеси (зсуви, обвали).
2. Гідрометеоролого небезпечні території. Затоплення та підтоплення територій. Повені.
3. Природні процеси, що наносять збитки сільському господарству (засуха, град, природні пожежі).
4. Аварії на гідротехнічних спорудах. Причини та види гідротехнічних аварій. Наслідки гідротехнічних аварій.
5. Методи прогнозування та оцінки небезпек.
6. Загальні поняття аналізу та оцінки ризиків. Концепція прийняттого (допустимого) ризику.
7. Класифікація та характеристика типових видів небезпечних ситуацій. Класифікація ризиків.
8. Класифікація дистанційних методів дослідження надзвичайних ситуацій.
9. Аналіз ризику.. Нормативні показники ризику.
10. Управління ризиком.
11. Системи пожежного спостереження.
12. Системи радіаційного та хімічного спостереження.

Тактика ліквідації надзвичайних ситуацій та попередження АНВ

1. Сили і засоби ОРС ЦЗ. Види тактичних підрозділів



2. Сили реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру
3. Види тактичних підрозділів
4. Основні організаційні форми тактичної підготовки
5. Загальний порядок дій аварійно-рятувальних підрозділів при ліквідації наслідків НС
6. Загальний порядок дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт
7. Загальний порядок дій керівника органу управління (підрозділу) під час організації і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт
8. Тактика робіт при гідродинамічних аваріях на греблях, дамбах
9. Концепція проведення аварійно-рятувальних робіт (АРР) при ДТП
10. Тактика рятувальних робіт під час аварій на залізничному транспорті
11. Тактика рятувальних робіт під час аварій на авіаційному транспорті
12. Тактика проведення АРР при руйнуванні будівель
13. Етапи та порядок проведення АРР при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах
14. Етапи та порядок проведення пошуково-рятувальних робіт в умовах радіаційного та біологічного зараження
15. Порядок ліквідації наслідків НС при перевезенні небезпечних вантажів

Автоматизовані системи управління та зв'язок

1. Основні моделі і характеристики елементів, пристроїв і систем автоматичного виявлення та ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.
2. Стійкість лінійних систем автоматичного управління. Якість процесу управління.
3. Нелінійні системи автоматичного управління.
4. Виробнича автоматика для попередження пожеж та вибухів
5. Контрольно-вимірювальні прилади і виробнича автоматика
6. Системи автоматичного спостереження
7. Системи та засоби спостереження за станом довкілля.
8. Системи радіаційного та хімічного спостереження.
9. Системи пожежного спостереження.

Організація аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт



1. Склад угруповань сил з ліквідації надзвичайних ситуацій. Аварійно-рятувальні служби їх завдання та функції
2. Система управління діями з ліквідації надзвичайної ситуації. Розробка планів дій оперативно-рятувальної служби.
3. Забезпечення дій сил та матеріальні резерви з ліквідації надзвичайних ситуацій.
4. Організація рятувальних робіт
5. Прогнозування обстановки в осередках ураження. Організація розвідки осередку ураження та пошук постраждалих.
6. Організація робіт з гасіння пожеж, рятування людей з палаючих та загазованих будівель.
7. Визволення людей з під завалів, зсувів, снігових заметів, рятування постраждалих в умовах руйнування будівель і споруд, деблокування постраждалих в транспортних аваріях.
8. Організація робіт з рятування потерпілих в умовах паводку та селевих потоків.
9. Евакуація людей із зон надзвичайних ситуацій та заходи з першочергового життєзабезпечення постраждалих.

Розслідування, облік і аналіз нещасних випадків на виробництві

1. Нормативно-правові засади проведення розслідування на виробництві
2. Поняття та класифікація нещасних випадків на виробництві
3. Причини нещасних випадків на виробництві
4. Організація та проведення розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь)
5. Спеціальне розслідування нещасних випадків та/або гострих професійних захворювань (отруєнь)
6. Характеристика професійних захворювань та причини їх виникнення в Україні.
7. Розслідування професійних захворювань
8. Звітність та інформація про нещасні випадки професійні захворювання та аварії
9. Розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру
10. Основні показники небезпеки та ризику на виробництві

Безпечне перевезення небезпечних вантажів




1. Основні терміни і визначення. Перелік небезпечних вантажів згідно ІКАО (Doc 9284 AN/905)
2. Вплив фізичних факторів на перевезення небезпечних вантажів
3. Міжнародні та національні правила перевезення небезпечних вантажів.
4. Класифікація вантажів за фізико-хімічними властивостями.
5. Класифікація вантажів за ступенем небезпеки.
6. Концепція забезпечення безпеки перевезення небезпечних вантажів.
7. Небезпечні вантажі, що перевозяться пасажирями та членами екіпажу.
8. Пакування небезпечних вантажів
9. Маркування вантажних місць і нанесення знаків. Типи знаків
10. Знаки небезпеки (основні та додаткові)
11. Складові документації повітряних перевезень. Відповідальність.
12. Документація, яка підтверджує відомості вантажовідправника.
13. Додаткові вимоги щодо загрузки та розміщення небезпечних вантажів
14. Перевезення вантажів в судинах Дьюара.

Менеджмент у надзвичайних ситуаціях

1. Поняття кризи, суть і зміст кризового стану організації
2. Причини криз на підприємстві
3. Головні внутрішні фактори кризи на підприємстві
4. Етапи розвитку ризику
5. Принципи реалізації тактики та стратегії управління ризиками надзвичайних ситуацій
6. Поняття, види, фази криз
7. Економічна формула кризи
8. Поняття антикризового управління.
9. Форми регулювання PR-діяльності
10. Кризовий менеджмент та управління НС

Безпека потенційно небезпечних технологій та виробництв


1. Технологічні регламенти та схеми технологічних процесів.
2. Оцінка безпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів
3. Оцінка безпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів.
4. Виявлення аварій та аварійних ситуацій на виробництві та їх попередження
5. Виявлення аварій та аварійних ситуацій на виробництві та їх попередження.
6. Експертна оцінка стану техногенної безпеки об'єктів

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 16 з 23	

7. Основні принципи та методика аналізу безпеки у промисловості, будівництві на транспорті, об'єктах атомної енергетики
8. Забезпечення техногенної безпеки на виробництві
9. Методики та прилади реєстрації термопроцесів, технологічних процесів, пов'язаних з використанням хімічних речовин
10. Технічний нагляд за правильною експлуатацією, технічним станом і якістю ремонту технологічного обладнання.


Системи автоматичного контролю та спостереження

1. Основні принципи автоматичного управління та регулювання, що забезпечують необхідний рівень техногенної безпеки;
2. Методи знаходження характеристик систем автоматичного управління, що забезпечують необхідний рівень техногенної безпеки;
3. Теоретичні основи та закономірності процесів управління і регулювання об'єктами різних класів, що забезпечують необхідний рівень техногенної безпеки;
4. Принципи побудови систем технологічної автоматики та засобів для запобігання надзвичайним ситуаціям;
5. Основні законодавчі та нормативні акти з питань цивільного захисту та вимог щодо установок автоматичного контролю та управління;
6. Принципи побудови засобів контролю технологічних параметрів;
7. Призначення та область застосування технічних засобів попередження надзвичайних ситуацій небезпечних підприємств;
8. Технічні засоби та заходи для запобігання вибухів та пожеж у технологічних процесах;
9. Принципи побудови установок автоматичного попередження надзвичайних ситуацій на підприємствах;


	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамєну здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 17 з 23	

3. Список літератури

1. Основи хорони праці: підручник / О.В. Третьяков, Є.В. Доронін, Р.В. Пономаренко, В.Л. Безсонний. Харків, ТОВ «Планета-Прінт», 2020. – 588 с.
2. Волянський П.Б. Ризик як характеристика небезпеки / П.Б. Волянський // Праламентське видавництво. – 2021. – №2.
3. Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек / В.А. Андронов, А.С. Рогозін, О.М. Соболев [та ін.] – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 264 с.
4. Моніторинг надзвичайних ситуацій / Ю.О. Абрамов, Є.М. Грінченко, О.Ю. Кірючкін [та ін.] – Харків: АЦЗУ, 2005. – 530 с.
5. Основи управління в органах і підрозділах МНС України / О.В. Альбошій, М.М. Кулешов, О.О. Калашніков [та ін.] – Харків, 2007. – 310 с.
6. Методичні рекомендації з класифікації надзвичайних ситуацій – К.: МНС України, 2004. – 65 с.
7. ДСТУ 3891-99 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять.
8. Безпека життєдіяльності / О.І. Запорожець, Б.Д. Халмурадов, В.І. Применко //Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2013. – 448 с.
9. Михайлюк В.О., Халмурадов Б.Д. Цивільна безпека: Навч. посібник. – К: Центр учбової літератури, 2008. – 158 с.
- 10.Триботехніка та основи надійності машин: навч. посібник / М. Ф. Дмитриченко, Р. Г. Мнацаканов, О. О. Мікосянчик. – К.: ІНФОРМАВТОДОР, 2006. – 216 с.
- 11.Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій. Навчальний посібник. – Харків, 2007. – 257 с.
- 12.Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник / Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Миргород О.В., Стельмах О.А. Х.: НУЦЗУ, 2013. – 500 с.
- 13.Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Луценко Ю.В., Миргород О.В. Безпека експлуатації будівель і споруд та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій: Навчальний посібник. – Харків, 2010. – 453 с.
- 14.Дехтяр С.Б. Архитектурные конструкции гражданских зданий. Стены и перегородки. - К.: Будівельник, 1978.
- 15.Пушкарєнко А.С., Васильченко О.В. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур. – Харків: АПБУ, 2001.
- 16.Пушкарєнко А.С., Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Луценко Ю.В., Миргород О.В. Вогнезахисне обробляння будівельних матеріалів і конструкцій: навч. посіб. – Х.: НУЦЗУ, 2011. – 176 с.

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 18 з 23	

17. Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій. Практикум для студентів, курсантів та слухачів заочної форми навчання / Ю.В.Квітковський, М.М.Удянський, О.В.Миргород, Ю.В.Луценко, А.І.Морозов. – Харків: НУЦЗУ, 2011. – 221 с.
18. Радіаційний, хімічний, біологічний захист та інженерна підготовка артилерійських підрозділів: навч. пос./ Трофименко П. Є., Демидко Л. С., Панченко О. В. / МОН України, Сумський державний університет. – Суми, 2014. – 215 с.
19. Сильнодіючі отруйні речовини (властивості, методика прогнозування і захист від СДОР)/ Мігович Г.Г., Рябчук О.Г., Савенко М.Є., упоряд. – Київ: Українська технологічна група, 2000. – 123 с.
20. Кусковець С.Л., Шаталов О.С. Теорія горіння та вибуху. Практикум: навчальний посібник - Рівне: НУВГП. 2012. - 209 с.
21. Кусковець С.Л., Шаталов О.С., Турченко В.О. Основи теорії горіння та вибуху: Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП. 2012. - 374 с.
22. Рожков А.П. Пожежна безпека. Навч. посіб. К.: Пожінформтехніка. 1999-255 с.
23. Константинов С.М. Технічна термодинаміка. – К.: Політехніка, 2001, - 377с.
24. Константинов С.М. Теплообмін. – К.: Політехніка, 2005. – 303с.
25. Константинов С.М., Луцик Р.В. Збірник задач з технічної термодинаміки. - К.: Політехніка, 2002, - 378с.

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 19 з 23	

4. Рейтингова система оцінювання виконання завдань атестаційного екзамену

Таблиця 4.1


Шкала оцінювання підсумків виконання атестаційного екзамену

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

Таблиця 4.2

Відповідність рейтингових оцінок за виконання окремих завдань атестаційного екзамену у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
Питання 1	
30,0-33,3	Відмінно
26,0-29,6	Добре
20,0-25,0	Задовільно
0,0-19,0	Незадовільно
Питання 2	
30,0-33,3	Відмінно
26,0-29,0	Добре
20,0-25,0	Задовільно
0,0-19,0	Незадовільно
Питання 3	
30,0-33,3	Відмінно
26,0-29,0	Добре
20,0-25,0	Задовільно
0,0-19,0	Незадовільно

	Система менеджменту якості Програма атестаційного екзамену здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр» галузь знань 26 Цивільна безпека спеціальність 263 Цивільна безпека ОПП «Захист об'єктів критичної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023
		стор. 20 з 23	

5. Перелік довідкових джерел інформації, якими дозволяється користуватись під час атестаційного екзамену.

1. Кодекс Цивільного захисту
2. Закон України «Про правові засади цивільного захисту».
3. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку».
4. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки».
5. Закон України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру».
6. ДБН 360-92 "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
7. ГБН В.2.2-34620942-002:2015. Лінійно-кабельні споруди телекомунікацій. Проектування.
8. ДБН В.1.1-7-2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
9. ДБН В.2.2-9:2009. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
10. ДБН В.2.2-15-2005. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення.
11. ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
12. ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять.
13. ДСТУ 4297:2004 Пожежна техніка. Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги.
14. ДСТУ 3734-98 Пожежна техніка. Вогнегасники пересувні. Загальні технічні вимоги.
15. ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробовувань.
16. НАПБ Б.01.008-2004 Правила експлуатації вогнегасників.
17. НАПБ Б.03.001-2004 Типові норми належності вогнегасників.



Система менеджменту якості
Програма атестаційного екзамену
здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр»
галузь знань 26 Цивільна безпека
спеціальність 263 Цивільна безпека
ОПП «Захист об'єктів критичної
інфраструктури»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023

стор. 21 з 23

(Ф03.01-80)

ЗРАЗОК

Національний авіаційний університет

Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій

Кафедра цивільної та промислової безпеки

Освітній ступінь «Бакалавр»

Галузь знань **26 «Цивільна безпека»**

Спеціальність **263 «Цивільна безпека»**

ОПП Захист об'єктів критичної інфраструктури

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № ____

1. Ініціювання горіння, джерела ініціювання.
2. Аварії на гідротехнічних спорудах. Причини та види гідротехнічних аварій.
3. Системи радіаційного та хімічного спостереження.

Затверджено на засіданні кафедри
«Цивільної та промислової безпеки»

Протокол № _____ від «__» _____ 2023 р.

Завідувач кафедри _____ Б. Халмурадов



Система менеджменту якості
Програма атестаційного екзамену
здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр»
галузь знань 26 Цивільна безпека
спеціальність 263 Цивільна безпека
ОПП «Захист об'єктів критичної
інфраструктури»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023

стор. 22 з 23

(Ф03.01-24)

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛИСТ ПІДГОТОВКИ ВІДПОВІДЕЙ НА ЕКЗАМЕНІ

Факультет **Екологічної безпеки інженерії та технологій**
(найменування)

Випускова кафедра **Цивільної та промислової безпеки**
(найменування)

галузь знань **26 Цивільна безпека**
(шифр та найменування)

спеціальність **263 Цивільна безпека**
(код та найменування)

Освітньо-професійна програма **«Захист об'єктів критичної
інфраструктури»**

Студент _____ курсу _____ групи _____
(прізвище, ініціали) (дата)

Варіант № _____



Система менеджменту якості
Програма атестаційного екзамєну
здобувачів вищої освіти за ОС «Бакалавр»
галузь знань 26 Цивільна безпека
спеціальність 263 Цивільна безпека
ОПП «Захист об'єктів критичної
інфраструктури»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
ПАЕ 10.02.01– 01 – 2023

стор. 23 з 23

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 - 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 - 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	зміненого	заміненого	нового	анульованого			

(Ф 03.02 - 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				