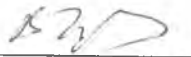



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний авіаційний університет**  
 Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій  
 Кафедра цивільної та промислової безпеки

УЗГОДЖЕНО  
 Декан ФЕБІТ

  
 « 06 » 06 2021 р.

В. Чумак

ЗАТВЕРДЖУЮ  
 Проректор з навчальної роботи

  
 « 06 » 06 2021 р.

А. Полухін



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Об'єкти транспортної інфраструктури»**


Освітньо-професійна програма: «Техногенна та промислова безпека в транспортній галузі»

Галузь знань: 26 «Цивільна безпека»  
 Спеціальність: 263 «Цивільна безпека»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	1	105 / 3,5	17	17	–	71	-	-	д. залік Іс
Заочна	1	105 / 3,5	6	6	–	93	К.р.(д) -1	-	д. залік Іс

Індекс: НМ – 3 – 263 / 21 - 2.1.2

Індекс: НМ – 3 – 263з / 21 - 2.1.2

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.-01-2021
		Стор. 2 із 13	

Робочу програму навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Техногенна та промислова безпека в транспортній галузі», навчальних та робочих навчальних планів № НМ - 3 - 263/21, № РМ - 3 - 263/21 та № НМ - 3 - 263з/21, № РМ - 3 - 263з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 263 «Цивільна безпека» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив  
/посада, вчене звання/:

Професор, к.м.н.



Халмуратов Б.Д./

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Техногенна та промислова безпека в транспортній галузі», спеціальності 263 «Цивільна безпека» – кафедри цивільної та промислової безпеки, протокол № 5 від « 13 » травня 2021 р.

Гарант освітньо-професійної програми \_\_\_\_\_ Глива В.А.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Халмуратов Б.Д.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 3 від « 14 » квітня 2021 р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ Гроза В.А.

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**



## ЗМІСТ

	сторінка
<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Пояснювальна записка</b> .....	4
1.1. Місце, мета, завдання .....	4
1.2. Заплановані результати навчання .....	4
1.3. Компетентності. ....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки .....	5
<b>2. Програма навчальної дисципліни</b> .....	5
2.1.Зміст навчальної дисципліни.....	5
2.2.Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля....	5
2.3.Тематичний план.....	8
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	8
2.5.Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (ЗФН).....	9
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	9
3.1. Методи навчання .....	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	9
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті .....	10
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b>	11

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.-01-2021
		Стор. 4 із 13	

## ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни (ПНД) «Об'єкти транспортної інфраструктури» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення Програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених розпорядженням №249/роз. від 29.04.2021р., та відповідних нормативних документів.

### 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

#### 1.1. Місце, мета, завдання.

Місце навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури» є нормативною дисципліною циклу професійної та практичної підготовки здобувачів освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 263 «Цивільна безпека», ОПП «Техногенна та промислова безпека в транспортній галузі».


**Метою** викладання дисципліни є розкриття суті та значення транспортної безпеки та попередження актів незаконного втручання, їх місця в системі національної безпеки, визначення теоретичних, концептуальних, методологічних і організаційних засад забезпечення безпеки транспортної інфраструктури, класифікація і характеристика складових транспортної інфраструктури і актів незаконного втручання, встановлення взаємозв'язку і логічної організації компонентів, що входять до них. Підготовка фахівців здатних розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) з підвищення рівня безпеки об'єкта транспортної інфраструктури.

**Завданнями** вивчення навчальної дисципліни є забезпечення гнучкої, ефективної передачі знань в процесі підготовки і ухвалення управлінських рішень в організаційних системах, застосовувати методи аналізу й оцінки ризику актів незаконного втручання в роботу транспортної інфраструктури.

#### 1.2. Які результати навчання дає можливість досягти навчальна дисципліна.

Дана дисципліна є теоретичною основою сукупності знань, що вдосконалюють і поглиблюють інженерну підготовку у фахівців освітнього рівня магістр у галузі знань 26 «Цивільна безпека» для забезпечення державного регулювання діяльності у сфері цивільного захисту та функціонування єдиної державної системи цивільного захисту України. Набуті під час вивчення дисципліни компетенції дозволяють забезпечити гнучку, ефективну передачу знань в процесі підготовки і ухвалення управлінських рішень в організаційних системах, застосовувати методи аналізу й оцінки ризику актів незаконного втручання в роботу транспортної інфраструктури.

#### 1.3. Які компетентності дає можливість здобути навчальна дисципліна.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.-01-2021
		Стор. 5 із 13	

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі компетентності:

- здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері цивільної безпеки;
- Здатність приймати обґрунтовані рішення.;
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- Здатність проводити оцінку ефективності захисту та безпеки інженерно-технічних заходів на об'єктах критичної інфраструктури;
- Відшуковувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію;
- бути готовим застосовувати й нарощувати отримані знання про природні й техногенні небезпеки й методи зниження ризиків у повсякденному житті й професійній діяльності;
- розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки;
- управління заходами безпеки професійної діяльності

#### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки.**

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисципліни: «Державне управління охороною праці та техногенною безпекою».

## **2. Програма навчальної дисципліни.**

### **2.1. Зміст навчальної дисципліни**

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 1 навчального модуля, а саме:

- навчального модуля **№1 «Об'єкти транспортної інфраструктури»**, який є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

### **2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля** **Модуль №1 «Об'єкти транспортної інфраструктури»**

**Інтегровані вимоги модуля №1:** Після вивчення модуля здобувачі вищої освіти повинні:

#### **знати:**

- математичні моделі та методи статистичної обробки даних;
- будувати моделі та використовувати їх при прийнятті управлінських рішень;
- структуру наукового дослідження та вимоги до монографій,
- науково-методичні рекомендації для навчальних посібників, дисертацій.



**вміти:**

- систематизувати знання;
- порівнювати та вимірювати методи наукового дослідження;
- аналізувати причини низької базової академічної грамотності в Україні порівняно з країнами Заходу;
- встановлювати критерії оцінювання.

**Тема 1. Правові та організаційні основи системи забезпечення безпеки транспортної інфраструктури.**

Актуальні проблеми безпеки транспортної інфраструктури. Основні джерела правового регулювання забезпечення транспортної безпеки. Основні поняття і терміни. Мета і завдання забезпечення транспортної безпеки. Принципи забезпечення транспортної безпеки. Засади забезпечення транспортної безпеки під час виконання заходів по попередженню і припиненню актів незаконного втручання.

**Тема 2. Класифікація об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів.**

Транспортна система України. Авіаційний транспорт і його склад. Загальні принципи класифікації об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів. Види об'єктів транспортної інфраструктури і типізації транспортних засобів.

**Тема 3. Категорування об'єктів транспортної Інфраструктури і транспортних засобів.**

Завдання і принципи категорування. Визначення загроз і їх класифікація рівні безпеки Критерії категорування і методика їх визначення. Реєстр об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів.

**Тема 4. Оцінка вразливості об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів.**

Види загроз щодо об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів (основні поняття та визначення). Методика проведення оцінки вразливості Використання моделі порушника при проведенні оцінки уразливості. Визначення критичних елементів об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів Метод побудови логічного «дерева» подій

**Тема 5. Розробка планів забезпечення транспортної безпеки.**

Показники комплексного забезпечення транспортної безпеки. Розробка планів забезпечення транспортної безпеки. Послідовність дій в рамках реалізації заходів щодо забезпечення транспортної безпеки. Відомості, що містяться, в Плані забезпечення транспортної безпеки.

**Тема 6. Характеристика тероризму на авіаційному транспорті і технології його попередження.**

Історія тероризму. Типи вибухових пристроїв. Алгоритм забезпечення зовнішньої безпеки на об'єктах авіаційного транспорту




**Тема 7. Технічні і інженерні споруди для забезпечення транспортної безпеки.**

Фактори застосування комплексів технічних засобів забезпечення безпеки об'єктів транспортної інфраструктури від актів незаконного втручання. Основна мета і завдання застосування технічних засобів забезпечення безпеки об'єктів транспортної інфраструктури. Методи забезпечення безпеки об'єктів транспортної інфраструктури

**Тема 8. Планування заходів щодо забезпечення транспортної безпеки об'єкта транспортної інфраструктури.**

Встановлення конфігурації і кордонів критичних елементів об'єктів транспортної інфраструктури і (або) транспортних засобів. Планування заходів щодо забезпечення транспортної безпеки об'єктів транспортної інфраструктури і (або) транспортних засобів та устаткування об'єктів транспортної інфраструктури технічними засобами забезпечення транспортної безпеки.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.-01-2021
		Стор. 8 із 8	

### 2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Модуль №1 «Об'єкти транспортної інфраструктури»</b>		<b>1 семестр</b>				<b>1 семестр</b>			
1.1	Правові та організаційні основи системи забезпечення безпеки транспортної інфраструктури .	14	2	2	10	12	2	-	10
1.2	Класифікація об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів.	14	2	2	10	12	2	-	10
1.3	Категорювання об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів.	14	2	2	10	12	1	1	10
1.4	Оцінка вразливості об'єктів транспортної інфраструктури і транспортних засобів	14	2	2	10	12	1	1	10
1.5	Розробка планів забезпечення транспортної безпеки	12	2	2	8	11	-	1	10
1.6	Характеристика тероризму на авіаційному транспорті і технології його попередження	12	2	2	8	11	-	1	10
1.7	Технічні і інженерні споруди для забезпечення транспортної безпеки	12	2	2	8	11	-	1	10
1.8	Планування заходів щодо забезпечення транспортної безпеки об'єкта транспортної інфраструктури	9	3	2	4	10	-	1	9
1.9	Контрольна (домашня) робота	-	-	-	-	8	-	-	8
2.0.	Модульна контрольна робота №1	4	-	1	3	-	-	-	-
2.1.	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-	6	-	-	6
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>105</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>71</b>	<b>105</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>93</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>105</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>71</b>	<b>105</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>93</b>

### 2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Для студентів ЗФН теми курсових проектів та завдання для їх виконання розробляються автором робочої програми. Вказані навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій. Наприклад, номер варіанту теоретичної частини та завдання дорівнює сумі трьох останніх цифр індивідуального навчального плану студента.





Контрольна (домашня) робота передбачає самостійне вивчення студентами окремих питань і тем лекційного курсу з наступним оформленням навчального матеріалу у вигляді рефератів та доповідей.

Метою даного виду робіт є поглиблене вивчення предмета, розвиток творчої самостійності студентів, опануванням науковим апаратом.

Основними цілями проведення даного виду роботи є:

- забезпечити педагогічні умови для поглиблення і закріплення знань, набутих під час лекцій та у процесі вивчення навчальної інформації, що виноситься на самостійного опрацювання;
- спонукати студентів до творчого та наукового обговорення найбільш складних питань навчального курсу;
- оволодіння методами аналізу фактів, явищ і проблем, що розглядаються, та формування умінь і навичок до здійснення різних видів майбутньої професійної діяльності.

## **2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової семестрової роботи.**

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової семестрової роботи розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми та доводиться до відома студентів.

## **3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ**

### **3.1. Методи навчання**

При вивченні навчальної дисципліни “Об'єкти транспортної інфраструктури” передбачається проведення лекційних та практичних занять з відпрацюванням навиків зі складання службових документів з кадрової роботи, а також самостійну роботу слухачів. Практичні заняття проводяться у спеціально обладнаній аудиторії.


В ході викладання дисципліни:

- на лекціях викладаються найбільш складні питання навчальної дисципліни. Лекційний матеріал супроводжується практичними прикладами застосування основних положень організації заходів у сфері цивільного захисту;
- на практичних заняттях поглиблюються, закріплюються та систематизуються теоретичні знання, що отримані на лекціях;
- під час самостійної роботи здобувачі виконують завдання викладача з метою закріплення отриманих необхідних знань та навиків.

### **3.2. Рекомендована література**

**Базова література:**

3.2.1. Закон України "Про транспорт". Затверджений постановою Верховної Ради України №233/94-ВР від 10 листопада 1996 р..

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯНАУ РП 10.02.-01-2021
		Стор. 10 із 13	

3.2.2. Бакаев А.А. и др. Международные транспортные коридоры Украины: Сети и моделирование. Том 1. Наземные виды транспорта, Киев, КУЭТГ, 2003. - с. 516.

3.2.3. Голуб Д.В. Моделювання поведінки пасажирів при виборі типу засобів транспорту / Д.В. Голуб // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2009. - №5. - С. 97-100.

3.2.4. ДСТУ 3891-99 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять.

3.2.5. Зелена книга з питань захисту критичної інфраструктури в Україні : зб. мат-лів міжнар. експерт. нарад / упоряд. Д. С. Бірюков, С.І. Кондратов; за заг. ред. О. М. Суходолі. – К. : НІСД, 2015. – 176 с.

3.2.6. Косарев О. Шляхи і проблеми розвитку та інтеграції української авіатранспортної системи до європейської / О. Косарев // Актуальні проблеми економіки. - 2009. - №8. - С. 5-11.

3.2.7. Марінцева К.В. Пасажирські перевезення : підручник / К.В. Марінцева. - К. : НАУ-друк, 2009. - 228 с.

3.2.8. Лисичкин В.А. Теория и практика прогностики / В.А. Лисичкин. – М.: Дело, 1998. – 816 с.

3.2.9. Цветов Ю.М., Един А.О. и др. «Основы организации транспортного обеспечения внешнеторговых связей Украины», Киев, ОАО «НКТП – Центр», 2000. - с. 581.

3.2.10. Шикин Е.В. Математические методы и модели в управлении / Е.В. Шикин, А.Г. Чхартишвили. – М.: Дело, 2000. – 431 с.

3.2.11. Правове регулювання сфери транспорту в Європейському Союзі та в Україні: у 2-х т. / Ред. В. Г, Дідик; М-во юстиції України, Державний департамент з питань адаптації законодавства. - К. : Ніка-Прінт, 2006


#### **Допоміжна література:**

3.2.12. Основні напрями розвитку транспортно-дорожнього комплексу України на майбутнє // Транспортні інновації. - 2010. - №3. - С. 9.

3.2.13. Звіт про основні показники роботи авіаційного підприємства

### **3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті**

<https://batvrk.wixsite.com/mysite>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Об'єкти транспортної інфраструктури»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.-01-2021
		Стор. 11 із 13	

#### 4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мак кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1 семестр		
Модуль № 1 «Об'єкти транспортної інфраструктури»		
Виконання завдань на знання теоретичного матеріалу	28	26
Виконання та захист практичних робіт	48	20
Виконання контрольної (домашньої) роботи	-	24
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	46	—
Підсумкова семестрова контрольна робота	-	30
Виконання модульної контрольної роботи №1	24	—
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Усього за дисципліною</b>	<b>100</b>	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту курсового проекту в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю, а також до навчальної картки, залікової книжки та Додатку до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.5. В випадку диференційованого заліку підсумкова семестрова рейтингова оцінка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.6. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.7. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.



