

## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний авіаційний університет

Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних робіт та управління

УЗГОДЖЕНО

Декан ФТМЛ



«28» 09

Тетяна МОСТЕНЕЦЬКА

2022р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор



«30» 09

2022 р.



Система менеджменту якості

## РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

«Людський фактор в транспортних технологіях»

Освітньо-професійна програма: «Мультимодальний транспорт і логістика»

Галузь знань: 27 «Транспорт»

Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Спеціалізація: 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Форма навчання	Сем.	Усього (год/кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПРЗ	ЛЗ	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	7	105/3,5	17	34	-	54	ДЗ - 7 с	-	Експерт - 7 с

Індекс: НБ - 7 - 275.04 - 3 / 21 - 2.1.32



Система менеджменту якості.  
Робоча програма  
навчальної дисципліни  
«Людський фактор в транспортних  
технологіях»

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
РП 19.02 – 01–2022

стор.2 з 10

Робочу програму навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Мультимодальний транспорт і логістика», навчальних та робочих навчальних планів №ІІБ-7-275.04-3/21, №РБ-7-275.04-3/22 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» та спеціальністю 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізацією 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробила  
доцент кафедри  
організації авіаційних робіт та послуг,  
к.с.п.:

Надія НОВАКІВСЬКА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Мультимодальний транспорт і логістика», спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» – кафедри організації авіаційних робіт і послуг, протокол № 15 від «02» вересня 2022 р.

Гарант освітньо-професійної програми  
«Мультимодальний транспорт і логістика»

Ірина НИКОЛАШЕНКО


Завідувач кафедри

Катерина РАЗУМОВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № 8 від «13» вересня 2022 р.


Голова НМРР

Ірина ШЕВЧЕНКО

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2022
		стор.3 з 10	

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Пояснювальна записка</b> .....	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни .....	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна .....	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.....	4
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 .....	7
2.4. Домашнє завдання.....	7
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	8
3.1. Методи навчання .....	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет .....	8
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b> .....	9

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2022
		стор.4 з 10	

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 №249/од, та відповідних нормативних документів.

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

### 1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Дана дисципліна є складовою теоретичною основою знань та вмінь для вивчення технологічних дисциплін підготовки фахівців в області транспортних технологій.

**Метою** навчальної дисципліни є формування системи знань з основ процесу оптимізації стану людського фактору та його впливу на забезпечення стійкості, надійності та безпеки транспортних процесів.

**Завданнями** вивчення навчальної дисципліни є:

- розуміння значення людського фактору в забезпеченні надійності та безпеки транспортних процесів;
- ознайомлення з розвитком та перебігом психофізіологічного стану людини та його впливу на стан виконання функціональних обов'язків;
- ознайомлення з соціально-психологічними та організаційними аспектами діяльності працівників транспортних підприємств.

### 1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

ПРН 1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ

ПРН 26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.

ПРН 27. Застосовувати сучасні технології управління діяльністю транспортно-логістичних підприємств з урахуванням впливу факторів внутрішнього та зовнішнього бізнес-середовища.

ПРН 30. Розробляти ефективні стратегії та системи управління персоналом транспортних підприємств. Застосовувати сучасні підходи до формування кадрового забезпечення транспортних підприємств.


### 1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

#### *Інтегральні компетентності*

ІК 1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.

#### *Загальні компетентності*

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2022
		стор.5 з 10	

розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 11. Здатність працювати автономно та в команді.

*Фахові компетентності*

ФК 16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.

ФК 17. Здатність використовувати професійно-профільовані знання в галузі економіки транспорту, організації, управління, планування виробничої діяльності, транспортних технологій та нормативно-правового забезпечення для розробки всіх видів ресурсного забезпечення мультимодальних перевезень.

ФК 20. Здатність до організації управління персоналом, формування кадрового забезпечення транспортних підприємств для досягнення визначених цілей діяльності.

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

Навчальна дисципліна «Людський фактор в транспортних технологіях» базується на знаннях такої дисципліни, як «Основи управління бізнесом транспортно-логістичних підприємств», «Ергономічне забезпечення транспортних процесів» та є базою для вивчення такої дисципліни, як «Менеджмент охорони здоров'я та безпека в транспортній галузі», підготовки звіту з переддипломної практики.

## **2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

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

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчальних модуля, а саме:

– навчального модуля №1 «Людський фактор в системному підході до забезпечення надійності та безпеки транспортних процесів» 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 «Людський фактор в системному підході до забезпечення надійності та безпеки транспортних процесів»**

**Інтегровані вимоги модуля №1.** В результаті засвоєння матеріалу модуля 1 студент повинен знати:

- особливості та взаємозв'язок елементів соціально-технічної системи «Людина – Транспортний засіб – Навколишнє середовище»;
- характеристику працездатності та обмеження людини;
- соціально-психологічні аспекти трудової діяльності;
- основи процедури професійного відбору, навчання та оцінки персоналу транспортного підприємства;
- основи організації режиму праці та відпочинку працівників.

В результаті засвоєння матеріалу модуля 1 студент повинен **вміти**:

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2022
		стор.6 з 10	

- визначати рівень працездатності працівника та умови для покращення функціонального його стану;
- визначати соціально-психологічні умови трудової діяльності;
- організувати режим праці та відпочинку працівників транспортного підприємства у відповідності до встановлених нормативно-правових засад та науково-обґрунтованих норм;
- визначати складові процесу транспортування та їх вплив на безпеку транспортних процесів.

### **Тема 1. Людський фактор в системному підході до безпеки транспортних процесів**

Сутність поняття «людський фактор». Людський фактор як основа безпеки руху транспорту. Соціально-технічна система «Людина – Транспортний засіб – Навколишнє середовище». Процес контролю факторів ризику. Закон Мерфі.

### **Тема 2. Характеристики працездатності та обмеження людини**

Характеристика та динаміка працездатності. Втома та заходи запобігання перевтоми працівників. Запобігання монотонності та підвищення змістовності діяльності. Аналізатори людини. Емоційне напруження. Функціональний стан та методи його оцінки.

### **Тема 3. Соціально-психологічні аспекти трудової діяльності**

Психологічні особливості стилів управління. Мотивація трудової діяльності. Управління конфліктами в колективі. Соціально-психологічний клімат в колективі. Етико-психологічні засади комунікацій.

### **Тема 4. Згуртованість та соціальний розвиток колективу**

Суть та стадії згуртованості колективу. Психологічна сумісність працівників. Суть та значення соціального розвитку колективу.

### **Тема 5. Професійний набір та адаптація працівників**

Організація набору та відбору персоналу. Оцінка кандидатів при прийманні на роботу. Адаптація персоналу.

### **Тема 6. Розвиток персоналу транспортного підприємства**


Суть та завдання процесу розвитку персоналу. Система розвитку персоналу. Оцінка ефективності атестації та розвитку персоналу.

### **Тема 7. Організація режиму праці та відпочинку працівників**

Робочий час як універсальна міра кількості праці та його законодавчого регулювання. Правила внутрішнього трудового розпорядку як засіб регулювання робочого часу. Режим праці та відпочинку.

### **Тема 8. Вплив навколишнього середовища на безпеку транспортних процесів**

Умови праці. Організація робочого місця працівника. Вплив ергономіки транспортного засобу на стан водія. Культура та поведінка учасників руху. Заходи підвищення безпеки руху.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2022
		стор.7 з 10	


### 2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Денна форма навчання			
		Усього	Лекції	Практ. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль №1 «Людський фактор в системному підході до забезпечення надійності та безпеки транспортних процесів»</b>					
		<b><u>7</u> семестр</b>			
1.1	Людський фактор в системному підході до безпеки транспортних процесів	12	2	2 2	6
1.2	Характеристики працездатності та обмеження людини	12	2	2 2	6
1.3	Соціально-психологічні аспекти трудової діяльності	12	2	2 2	6
1.4	Згуртованість та соціальний розвиток колективу	12	2	2 2	6
1.5	Професійний набір та адаптація працівників	12	2	2 2	6
1.6	Розвиток персоналу транспортного підприємства	12	2	2 2	6
1.7	Організація режиму праці та відпочинку працівників	10	2	2 2	4
1.8	Вплив навколишнього середовища на безпеку транспортних процесів	11	2 1	2 2	4
1.10	Домашнє завдання	8	-	-	8
1.11	Модульна контрольна робота №1	4	-	2	2
1.12	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>105</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>54</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>105</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>54</b>

### 2.4. Домашнє завдання

Домашнє завдання (ДЗ) виконується в 7 семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів щодо особливостей та значення людського фактору в транспортних технологіях, і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, що викладається у сьомому семестрі. Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання домашнього завдання, – до 8 годин самостійної роботи.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2022
		стор.8 з 10	

### 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1. Методи навчання

Вивчення дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях» передбачає проблемно-орієнтоване навчання в процесі якого здійснюється формулювання та вирішення проблеми під час лекцій, розв'язання ситуативних задач на практичних заняттях, дослідження проблеми під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти, самонавчання.

При викладанні дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях» передбачено застосування таких форм і методів навчання, як лекція-візуалізація, пояснювально-ілюстративний метод, елементи «мозкової атаки», розв'язок ситуаційно-аналітичних вправ.

#### 3.2. Рекомендована література

##### Базова література

3.2.1. Людський фактор у системі збереження льотної придатності авіаційної техніки: навч. посіб. / В.І. Бурлаков, Ю.П. Пучков, О.В. Попов та ін. – К.: НАУ, 2018. - 112 с.

3.2.2. Бочковський, Андрій Петрович. Наукові основи управління ризиками виникнення професійних небезпек: дис. ... д-ра техн. наук : 05.26.01.- Одеса, 2019. - 385 с.

3.2.3. Тихомирова Є.Б., Постолюк С.Р. Конфліктологія та теорія переговорів: підручник. – 2-ге вид., випр. – Київ: Університетська книга, 2018. – 240 с.

##### Допоміжна література

3.2.5. Моделі та методи автоматизованого управління інформаційними процесами мотивації фахівців: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук : 05.13.06/ Національний авіаційний університет. – Київ, 2017. – 255 с.

3.2.6. Бондар Л.В., Проскурка Н.М. Соціальна психологія управління: курс лекцій/ МОН України, Національний авіаційний ун-т. – Київ: НАУ, 2018. – 144 с.

3.2.7. Тиньков О.М. Психологія праці: навчальний посібник / МОН України, Національний аерокосмічний ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний ін-т". – Харків: ХАІ, 2018. – 64 с.

3.2.8. Гончаренко М.С., Бойчук Ю.Д. Екологія людини: навчальний посібник / МОН України – 2-ге вид., випр. і допов. – Суми: Університетська книга, 2021. – 391 с.


#### 3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

3.1.1. Плачкова Т. М. Людський фактор у забезпеченні безпеки мореплавства: правові засоби зменшення впливу // LEX PORTUS № 2 (4) 2017. С. 182-197. URL: [http://dSPACE.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/8752/plachkova\\_t\\_m\\_liudskyi\\_faktor\\_u\\_zabezpechenni\\_bezpeky\\_moreplavstva\\_ppravovi\\_zasoby\\_zmshennia\\_vplyvu.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dSPACE.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/8752/plachkova_t_m_liudskyi_faktor_u_zabezpechenni_bezpeky_moreplavstva_ppravovi_zasoby_zmshennia_vplyvu.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

3.3.2. Козлов О. Логістична безпека підприємства: як зменшити вплив людського фактора // Журнал головного інженера. 2019, № 2. С. 36-39. URL: [https://stels1.com/wp-content/uploads/2021/03/02\\_2019\\_jgi\\_print-1.pdf](https://stels1.com/wp-content/uploads/2021/03/02_2019_jgi_print-1.pdf)

3.3.3. Державна авіаційна служба України. – Режим доступу: <https://avia.gov.ua/komertsijna-ekspluatatsia/pasazhirski-perevezennya/litsenzuvannya/>



	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Людський фактор в транспортних технологіях»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2022
		стор.9 з 10	

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

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

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна форма навчання
семестр	7 семестр
<b>Модуль № 1 «Людський фактор в системному підході до забезпечення надійності та безпеки транспортних процесів»</b>	
Види навчальної роботи	бали
Практичні заняття	56 (14 завд. х4 б.)
Тестові завдання	4 (1 тест. х 4 б.)
Виконання домашнього завдання	8
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	36
Виконання модульної контрольної роботи №1	12
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>80</b>
<b>Семестровий екзамен</b>	<b>20</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. Сума підсумкової семестрової модульної та екзаменаційної рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та індивідуального навчального плану студента (залікової книжки), наприклад, так: **92/Відм./A, 87/Добре/B, 79/Добре/C, 68/Задов./D, 65/Задов./E** тощо.

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



(Ф 03.02 – 01)

### АРКУШ ПОПОВНЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ пар.	Куди передано (місце/людина)	Дата надані	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	30.09.22	Фіредого Меленчук	<i>[Signature]</i>	

(Ф 03.02 – 02)

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пар.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ пар.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листів (сторінок)				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				
Узгоджено				
Узгоджено				