

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ****Національний авіаційний університет**

Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

УЗГОДЖЕНО  
Декан ФТМЛ  
Тетяна МОСТЕНЬКА  
«08» 03 2023 р.ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з навчальної роботи  
Анатолій МОЛУХІН  
«13» 03 2023 р.

Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
навчальної дисципліни****«Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій  
(за видами)»**Освітньо-професійні програми: «Організація авіаційних робіт і послуг»  
«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	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	1	3,5 / 105	17	17	-	71		-	Диф. залік- 1 с

Індекс: НМ-7-275.04-2/23 - 2.1.1.

Індекс: НМ-7-275.04-3/23 - 2.1.1.


**СМЯ НАУ РП 19.02-01-2023**

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.2 з 16	

Робочу програму навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)» розроблено на основі освітньо-професійних програм «Організація авіаційних робіт і послуг», «Мультимодальний транспорт і логістика», навчальних та робочих навчальних планів № НМ-7-275.04-2/23, № НМ-7-275.04-3/23 та № РМ-7-275.04-2/23, № РМ-7-275.04-3/23 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізацією 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» та відповідних нормативних документів.


Робочу програму розробив:

д.т.н., доцент, професор кафедри


організації авіаційних робіт та послуг  Андрій ЛЯМЗІН

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійних програм: «Мультимодальний транспорт і логістика», «Організація авіаційних робіт і послуг» спеціальності 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» спеціалізації 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» – кафедри організації авіаційних робіт і послуг, протокол № 20 від «28» серпня 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми

«Мультимодальний транспорт і логістика»  Наталія СЕМЧЕНКО

Гарант освітньо-професійної програми

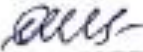
«Організація авіаційних робіт і послуг»  Євген УКРАЇНСЬКИЙ

Завідувач кафедри

 Катерина РАЗУМОВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету транспорту, менеджменту і логістики, протокол № 8 від «06» вересня 2023 р.


Голова НМРР

 Ірина ШЕВЧЕНКО

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Врахований примірник**

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.3 з 16	

## ЗМІСТ

<b>Вступ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Пояснювальна записка.....</b>	<b>4</b>
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни .....	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна .....	5
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки .....	6
<b>2. Програма навчальної дисципліни.....</b>	<b>6</b>
2.1. Зміст навчальної дисципліни .....	6
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля .....	6
2.3. Тематичний план .....	8
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни .....</b>	<b>9</b>
3.1. Методи навчання .....	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	10
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет .....	10
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь .....</b>	<b>11</b>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.4 з 16	

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)» 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 теоретичної основи, що формує у випускників знання та вміння для вивчення нормативно-технологічних дисциплін, а також наукового світогляду, що є головною умовою підвищення якості підготовки фахівців з питань організації та управління надаваних транспортних послуг та суміжних з ними процесами.


Об'єкт дисципліни: «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)» – процеси формування та використання математичних механізмів досліджень ефективності та безпекової складової транспортних технологій.

Предметом вивчення є теорія й методи наукового оцінювання транспортних процесів реалізуємих сучасних технологічних процесів, об'єктивні закони розвитку транспортних технологій, методологія виконання прикладних досліджень.

**Метою** викладення дисципліни є формування системи наукових знань та практичних навичок у фахівців з транспортних технологій, пов'язані з необхідністю вирішувати науково-технічні задачі з удосконалення існуючих чи/або створення, розроблення нових технічних систем і технологічних процесів шляхом формування у здобувачів знань з теорії та методів прикладних досліджень.

**Завданнями** вивчення навчальної дисципліни є:

- визначати роль і місце прикладних досліджень з питань сучасних транспортних технологій в загальній транспортній системі України;
- вивчати сучасні та прогнозувати зміни транспортних технологій, а також визначати попит на вітчизняні транспортні послуги;
- вивчати методи загально-наукових та прикладних досліджень, інструментарій інформаційного забезпечення прикладних досліджень;
- визначати стадії розвитку технічних систем та транспортних технологій, інструменти управління технічними розробками транспортних питань;

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.5 з 16	

- встановлювати необхідний обсяг експериментальних робіт, планувати їх, обраховувати фінансові та матеріальні витрати при проведенні технологічно-транспортного експерименту;
- аналізувати зміни транспортних систем та технологій, оформити результати дослідження.

**1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)» (в сукупності з іншими освітніми компонентами):**

– Згідно з освітньо-професійними програмами «Організація авіаційних робіт і послуг» та «Мультимодальний транспорт і логістика».

ПРН-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.

ПРН-02. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проектів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.

ПРН-04. Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.

ПРН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій.


ПРН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.

ПРН-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.

**1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»(в сукупності з іншими освітніми компонентами):**

– Згідно з освітньо-професійними програмами «Організація авіаційних робіт і послуг» та «Мультимодальний транспорт і логістика».

ІК. Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умові вимог.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.6 з 16	

ЗК1. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)

ЗК7 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ФК2. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.

ФК9. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.

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

Дана дисципліна базується на знаннях дисципліни «Ділова іноземна мова» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме:

– *Згідно з освітньо-професійної програми «Організація авіаційних робіт і послуг»:*«Філософські проблеми наукового пізнання (ОК-2)», «Управління проектами в транспортній галузі (ОК-4)», а також «Науково-дослідна практика у сфері організації авіаційних робіт і послуг (ОК-9)».

– *Згідно з освітньо-професійної програми «Мультимодальний транспорт і логістика»:*«Філософські проблеми наукового пізнання (ОК-2)», «Управління проектами в транспортній галузі (ОК-4)»та «Науково-дослідна практика в сфері мультимодального транспорту і логістики»(ОК-09)

## **2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**


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

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме: **модуля № 1 «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій»**, який складає логічну завершену, самостійну, цілісну частину навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

**2.2.Модульне структурування та інтегровані вимоги до модуля  
Модуль 1.«Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій»**

**Інтегровані вимоги модуля № 1.**

**Знати:**

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.7 з 16	

- основні поняття з прикладних досліджень;
- сучасні інформаційні технології, бази даних, інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення для проведення науково-прикладних досліджень;
- основи етичного кодексу та професійної етики науковця, на засадах особистої відповідальності та толерантності.

***Вміти:***

- шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел;
- здійснювати аналітико-прогностичні дослідження транспортних технологій;
- організовувати та проводити технічні експерименти та моделювання транспортних процесів.

**Тема 1. Вибір напрямку та послідовність функціональних завдань в системі прикладних досліджень.**

Загальні визначення та поняття прикладних досліджень. Вибір напрямку та особливості формування лінгвістичної формули теми прикладного дослідження. Визначення предмета та об'єкта прикладного дослідження. Алгоритм реалізації прикладного дослідження. Послідовність та етапи виконання прикладних досліджень. Етапи виконання науково-дослідних робіт.

**Тема 2. Особливості використання ресурсів інформаційної «хмари» в прикладних дослідженнях, а саме: накопичення та опрацювання інформації в умовах «цифрового вихору».**


Інноваційні інформаційні системи та рівень їх функціональності в умовах «цифрового вихору». Поняття інформаційної одиниці в умовах обмеження інформаційних ресурсів та необхідність впровадження принципів синергетичності інформаційних потоків.

**Тема 3. Застосування методів статистичної обробки результатів прикладних досліджень.**

Поняття шкали вимірювання. Кількісні та якісні ознаки транспортного об'єкту, системи, технологічного процесу. Кваліметрія. Кореляція та регресія. Методи багатомірного статистичного аналізу транспортних процесів та технологій.

**Тема 4. Методи системного підходу до вирішення завдань прикладних досліджень в транспортній галузі.**

Системний підхід і системний аналіз на транспорті. Понятійний апарат системного аналізу. Особливості поняття «система» в транспортній галузі. Класифікація й властивості транспортних систем. Зв'язки (потoki). Види зв'язків. Структура системи. Системний аналіз прийняття управлінських рішень з питань забезпечення ефективності транспортних технологій.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.8 з 16	

**Тема 5. Особливості математичного моделювання, як механізму системи прикладних досліджень у сфері транспортних технологій.**

Методологія математичного моделювання. Моделювання ефективності транспортних технологій та розкриття особливостей системи оцінювання стійкості та безпекової складової транспортного середовища.

**Тема 6. Особливості реалізації прикладного моделювання системи: «людина –транспортний об’єкт– середовище».**

Характеристика процесу прикладного моделювання системи: «людина – транспортний об’єкт – середовище». Етапи проведення прикладного моделювання системи: «людина –транспортний об’єкт – середовище». Механізм індикаторної ефективності прикладного дослідження (транспортні технології).

**Тема 7. Прогнозування розвитку транспортних технологій.**

Особливості прогнозування розвитку транспортних технологій. Моделі прогнозування. Прогнозування розвитку транспортних технологій в економічних циклах. Прогнозування євро-логістичних технологій транспорту. Адаптивні рішення та їх використання в прогнозуванні транспортних технологій.


**Тема 8.Механізм верифікації моделей.**

Аналіз якості моделей. Верифікація моделей. Кваліфікація джерел помилок. Адекватність результатів досліджень. Верифікація моделей досліджень ефективності та безпекової складової транспортних технологій. Логістичний контролінг продукції як механізму аналізу якості сформованих моделей ефективності транспортних технологій.

**2.3. Тематичний план.**

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Денна форма навчання			
		Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
1 семестр					
<b>Модуль №1 «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій»</b>					
1.1.	Вибір напрямку та послідовність функціональних завдань в системі прикладних досліджень.	12	2	2	8



	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.9 з 16	

1.2.	Особливості використання ресурсів інформаційної «хмари» в прикладних дослідженнях, а саме: накопичення та опрацювання інформації в умовах «цифрового вихору».	12	2	2	8
1.3.	Застосування методів статистичної обробки результатів прикладних досліджень.	14	2	2	10
1.4.	Методи системного підходу до вирішення завдань прикладних досліджень в транспортній галузі.	12	2	2	8
1.5.	Особливості математичного моделювання, як механізму системи прикладних досліджень у сфері транспортних технологій.	13	2	2	9
1.6.	Особливості реалізації прикладного моделювання системи: «людина – транспортний об'єкт – середовище».	13	2	2	9
1.7.	Прогнозування розвитку транспортних технологій	13	2	2	9
1.8.	Механізм верифікації моделей.	13	2 1	2	8
1.9.	Модульна контрольна робота	3	-	1	2
<b>Усього за модулем</b>		<b>105</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>71</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>105</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>71</b>


### 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1. Методи навчання

При викладанні дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)» передбачено застосування таких форм і методів навчання, як лекція-візуалізація, проблемна лекція, пояснювально-ілюстративний метод у презентаційній формі до лекцій, елементи механізму «мозкового штурму», у рамках практичних занять – розв'язання логічних ситуаційних завдань, дискусіям та захисту доповідей с презентаційними матеріалами, підготовці індивідуальних та колективних завдань під час самостійної роботи, виконанню пошуково-аналітичних завдань.

Крім того студентам надаються індивідуальні консультації (як при зустрічі викладача зі студентом так і через інтернет).

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні завдань, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні завдань відносно визначення стану транспортної інфраструктури за видами транспорту в Україні.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.10 з 16	

## 3.2. Рекомендована література

### Базова література

3.2.1. Ладанюк А. П., Власенко Л. О. Методологія наукових досліджень. Київ : Ліра-К. 2018. 252с.

3.2.2. Самсонов В.В., Сільвестров А.М., Тачиніна О.М. Методологія наукових досліджень та приклади її використання: Навч. посібник. К.:НУХТ, 2022. – 385 с.

3.2.3. Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,4 Мбайт). – КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 58 с.

3.2.4. Філософські аспекти наукового пізнання : навч. посіб. / О. Ю. Панфілов, О. П. Дзьобань, І. М. Будур та ін. ; за заг. ред. О. Ю. Панфілова. – Харків : ХІФ КНТЕУ, 2019. – 276 с.

### Допоміжна література

3.2.5 Богомазова В.М. Аналіз перспективних світових наукових та технологічних напрямів досліджень за Ціллю сталого розвитку № 9 щодо транспортної сфери з використанням інструментів платформ «Web of Science» та «Derwent Innovation»: науково-аналітична записка / В.М. Богомазова, Т.К. Кваша. – К.: УкрІНТЕІ, 2020. – 33 с.

3.2.6. Лямзін А.О., Полушин Д.Л. Особливості засобів аналізу даних в транспортних системах // ModerneducationsystemsintheUSA, theEUandthePost-Sovietcountries: conferenceproceedings. – Seattle: KindleDP, may 2020 – P. 248-254 p. – Журнал входить до наукометричної бази даних: IndexCopernicus.

3.2.7. Лямзін А.О., Дегтярь О.О. Рішення транспортних завдань в умовах обмежень різних за своєю природою // ModerneducationsystemsintheUSA, theEUandthePost-Sovietcountries: conferenceproceedings. – Seattle: KindleDP, may 2020 – P. 242- 248 p. – Журнал входить до наукометричної бази даних: IndexCopernicus.


3.2.8. Лямзін А.О., Захаренко Н.С., Подгорная М.П. Шкали й методи вимірювання в процесі прийняття рішень на транспорті в умовах кризи // Modern education systems in the USA, the EU and the Post-Soviet countries: conference proceedings. – Seattle: KindleDP, may 2020 – P. 236- 242. Журнал входить до наукометричної бази даних: Index Copernicus

### 3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

3.3.1. <http://sum.in.ua/s/ghlosarij> – Академічний словник української мови.

3.3.2. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури

України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.11 з 16	

3.3.3. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/>

3.3.4. Наукова бібліотека НАУ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.nau.edu.ua/booksfornau/>

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

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
семестр	1
Модуль № 1 «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	
Види навчальної роботи	бали
Виконання завдань на практичних заняттях	80 (8практичних робіт x 10 балів)
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	48
Виконання модульної контрольної роботи №1	20
<b>Усього за модулем №1</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 (Додаток 1).

**Залікова рейтингова оцінка** визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

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 поточної модульної та контрольної рейтингових оцінок становлять підсумкову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 2).

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, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

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



Система менеджменту якості.  
Робоча програма  
навчальної дисципліни  
«Методологія прикладних  
досліджень у сфері транспортних  
технологій (за видами)»

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
РП 19.02 – 01–2023

стор.12 з 16

(Ф 03.02 – 01)

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	13.09.23	Фіардо Мекенге	<i>[Signature]</i>	

(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 РЕВІЗІЇ

№ 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				
Узгоджено				
Узгоджено				

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.13 з 16	


(Ф 21.01 – 03)




<p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни</b>  <b>«Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»</b></p> <p><b>Освітньо-професійних програм:</b> «Організація авіаційних робіт і послуг» та «Мультимодальний транспорт і логістика»  <b>Галузь знань:</b> 27 «Транспорт»  <b>Спеціальність:</b> 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»  <b>Спеціалізація:</b> 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»</p>	
<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	навчальна дисципліна (обов'язкового) компонента ОП
<b>Курс</b>	1 (з/ф - 1)
<b>Семестр</b>	1 (з/ф - 1)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	3,5 / 105
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	теорія й методи наукового оцінювання транспортних процесів реалізуємих сучасних технологічних процесів, об'єктивні закони розвитку транспортних технологій, методологія виконання прикладних досліджень
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	формування системи наукових знань та практичних навичок у фахівців з транспортних технологій, пов'язані з необхідністю вирішувати науково-технічні задачі з удосконалення існуючих чи/або створення, розроблення нових технічних систем і технологічних процесів шляхом формування у здобувачів знань з теорії та методів прикладних досліджень.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	ПРН-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем. ПРН-02. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проектів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово. ПРН-04. Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі. ПРН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій. ПРН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПП 19.02 – 01–2023
		стор.14 з 16	

	ПРН-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<p>ІК. Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умові вимог.</p> <p>ЗК1. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)</p> <p>ЗК7. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ФК2. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.</p> <p>ФК9. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту.</p>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b></p> <p>Вибір напрямку та послідовність функціональних завдань в системі прикладних досліджень.</p> <p>Особливості використання ресурсів інформаційної «хмари» в прикладних дослідженнях, а саме: накопичення та опрацювання інформації в умовах «цифрового вихору».</p> <p>Застосування методів статистичної обробки результатів прикладних досліджень.</p> <p>Методи системного підходу до вирішення завдань прикладних досліджень в транспортній галузі.</p> <p>Особливості математичного моделювання, як механізму системи прикладних досліджень у сфері транспортних технологій.</p> <p>Особливості реалізації прикладного моделювання системи: «людина – транспортний об'єкт – середовище».</p> <p>Прогнозування розвитку транспортних технологій</p> <p>Механізм верифікації моделей.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції – 17 годин; практичні заняття – 17 годин; самостійна робота – 71 година.</p> <p><b>Методи навчання:</b> передбачено застосування усних (словесних), письмових, наочних, практичних методів навчання; перевага віддається проблемним лекціям, у рамках практичних занять – розв'язанню логічних ситуаційних завдань, дискусіям та захисту доповідей с презентаційними матеріалами, підготовці індивідуальних та колективних завдань під час самостійної роботи.</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, заочна</p>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
	стор.15 з 16		

<b>Пререквізити</b>	знання та вміння сформовані під час вивчення дисциплін 4 курсу бакалаврату
<b>Пореквізити</b>	Організація і управління транспортно-експедиторським бізнесом; науково-дослідна практика в сфері мультимодального транспорту і логістики, а також науково-дослідна практика у сфері організації авіаційних робіт і послуг
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ладанюк А. П., Власенко Л. О. Методологія наукових досліджень. Київ : Ліра-К. 2018. 252 с.</li> <li>2. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. 607 с.</li> <li>3. Власенко Л., Ладанюк А., Кишенько В. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Ліра-К. 2018. 352 с</li> <li>4. Філософські аспекти наукового пізнання : навч. посіб. / О. Ю. Панфілов, О. П. Дзьобань, І. М. Будур та ін. ; за заг. ред. О. Ю. Панфілова. – Харків : ХІФ КНТЕУ, 2019. – 276 с.</li> <li>5. Богомазова В.М. Аналіз перспективних світових наукових та технологічних напрямів досліджень за Ціллю сталого розвитку № 9 щодо транспортної сфери з використанням інструментів платформ «Web of Science» та «Derwent Innovation»: науково-аналітична записка / В.М. Богомазова, Т.К. Кваша. – К.: УкрІНТЕІ, 2020. – 33 с.</li> <li>6. Лямзін А.О., Полушин Д.Л. Особливості засобів аналізу даних в транспортних системах // Modern education systems in the USA, the EU and the Post-Soviet countries: conference proceedings. – Seattle: Kindle DP, may 2020 – P. 248-254 p. – Журнал входить до наукометричної бази даних: <a href="#">Index Copernicus</a>.</li> <li>7. Лямзін А.О., Дегтярь О.О. Рішення транспортних завдань в умовах обмежень різних за своєю природою // Modern education systems in the USA, the EU and the Post-Soviet countries: conference proceedings. – Seattle: KindleDP, may 2020 – P. 242- 248 p. – Журнал входить до наукометричної бази даних: <a href="#">Index Copernicus</a>.</li> <li>8. Лямзін А.О., Захаренко Н.С., Подгорная М.П. Шкали й методи вимірювання в процесі прийняття рішень на транспорті в умовах кризи // Modern education systems in the USA, the EU and the Post-Soviet countries: conference proceedings. – Seattle: KindleDP, may 2020 – P. 236- 242. Журнал входить до наукометричної бази даних: <a href="#">Index Copernicus</a></li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Кафедра організації авіаційних робіт та послуг, НАУ, корп. 2, к. 3126, <a href="https://oarp.nau.edu.ua/">https://oarp.nau.edu.ua/</a> Для проведення навчальних занять можуть бути використані лекційні аудиторії загального призначення та комп'ютерні класи, <a href="#">навчально-наукова лабораторія, точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання.</a>
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік. При виставленні остаточної оцінки з дисципліни враховуються результати поточних перевірок знань: тестування, поточного опитування, виконання завдань практичних занять, результати модульної контрольної роботи.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері транспортних технологій (за видами)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 19.02 – 01–2023
		стор.16 з 16	

<b>Кафедра</b>	Організація авіаційних робіт та послуг	
<b>Факультет</b>	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	
<b>Викладач(і)</b>		<b>ПІБ:</b> Лямзін Андрій Олександрович <b>Посада:</b> професор кафедри <b>Вчений ступінь:</b> д.т.н. <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=i60t9zkAAAAJ&amp;hl=uk">https://scholar.google.com.ua/citations?user=i60t9zkAAAAJ&amp;hl=uk</a> <b>Тел.:</b> 096 133-08-39 <b>E-mail:</b> andrii.liamzin@npp.nau.edu.ua <b>Робоче місце:</b> 2.3126
<b>Лінк на дисципліну</b>	<b>знаходиться на корегуванні</b>	