



**Силабус навчальної дисципліни
«СТОХАСТИЧНІ ПРОЦЕСИ У ТРАНСПОРТНИХ
СИСТЕМАХ»**

Освітньо-професійної програми «Організація перевезень і управління на транспорті (повітряному)»

Галузь знань: 27 «Транспорт»

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

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

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0/120
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Системи масового обслуговування та використання марковських процесів для аналізу функціонування транспортних систем.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Забезпечить достатній рівень компетенції спеціалістів в науковому обґрунтуванні та прийнятті оптимальних управлінських рішень з організації перевезень та управління транспортом з використанням математичних моделей та сучасних ЕОМ.
Чому можна навчитися (результати навчання)	– Вміти застосовувати сучасні комп'ютерно-інтегровані технології та мати навички розробляти алгоритми та програми з використанням мов високого рівня; – Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	– Здатність розробляти та використовувати математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем і процесів для проведення науково-практичних досліджень; – Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички технології, організації та управління авіаційними пасажирськими перевезеннями для рішення інженерних задач на виробництві; – Здатність критичного аналізу та розв'язання практичних завдань в області авіаційного транспорту та суміжних галузей для забезпечення своєчасних рішень з урахуванням технічних, нормативних, комерційних, політичних, соціальних і екологічних обмежень.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Модуль №1 «Марковські процеси в прикладних задачах управління транспортом»: Тема 1. Випадкові величини та випадкові процеси. Тема 2. Дискретний марковський процес з дискретним часом. Тема 3.. Дискретний марковський процес з неперервним часом. Тема 4. Пуассонівський стаціонарний (найпростіший) потік подій.

	Тема 5. Процес загибелі та розмноження. Тема 6. Елементи теорії масового обслуговування. Тема 7. Марковські СМО. Випадкові процеси в прикладних задачах управління транспортом. Тема 8. Поняття про метод статистичного моделювання СМО. Види занять: лекції, лабораторні заняття Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод Форми навчання: очна, заочна	
Пререквізити	Навчальна дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: «Вища математика», «Комп'ютерна техніка».	
Пореквізити	Навчальна дисципліна є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Дослідження операцій на транспорті».	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Козаченко Д.М., Вернигора Р. В., Малашкін В. В Основи дослідження операцій у транспортних системах: приклади та задачі. – Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна – Дніпропетровськ, 2015. – 280 с. 2. Крюков М.М., Кравець Т.В., Крижановська Т.В., Коновалюк В.С., Семененко Т.М. Дослідження операцій у транспортних системах у прикладах і задачах. Навч. посіб.для студ. вищ. навч.закл. – К.: ДЕТУТ, 2014. – 199 с. 3.http://e-books.ksavm.senet.ru/Books/physics/akulich-i.m.-matematicheskoe-programmirovaniye-v-primerah-i-zadachah.pdf 4.https://tvims.files.wordpress.com/2012/01/d182d0b0d185d0b0-d185-d0b0-d0b2d0b2d0b5d0b4d0b5d0bdd0b8d0b5-d0b2-d0b8d181d181d0bbd0b5d0b4d0bed0b2d0b0d0bdd0b8d0b5-d0bed0bfd0b5d180.pdf 5. http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/8967/1/Kozachenko_textbook.pdf 6.https://www.scribd.com/doc/316680593/Operations-Research-Hamdy-Taha-pdf	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, ноутбук, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань; виконання завдань самостійної роботи; проходження тестування (поточний, рубіжний, підсумковий контроль)	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік, тестування	
Кафедра	Організації авіаційних перевезень	
Факультет	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	
Викладач(и)		КОНОВАЛЮК ВАЛЕНТИНА СТАНІСЛАВІВНА Посада: доцент кафедри ОАП ФТМЛ Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=uk&user=bsGosKIAAAAJ Тел.: 044 406-70-94 E-mail: valentinakonovaliuk@gmail.com Робоче місце: 2.113a

Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською та англійською мовами
Лінк на дисципліну	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/34200