

# УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



## СИЛАБУС

«Теорія ймовірностей і математична статистика»

<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)</b>	275 Транспортні технології ( за видами)
<b>Назва освітньої програми</b>	Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті
<b>Освітній ступінь</b>	Бакалавр
<b>Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)</b>	4 кредита
<b>Терміни вивчення дисципліни</b>	3 семестр
<b>Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення</b>	Вища математика, ВМ
<b>Мова викладання</b>	Українська

### Лектор ( викладач(і))

**Фото**  
(за бажанням)



Кандидат фізико-математичних наук, доцент

Бусарова Тетяна Миколаївна

[t.m.busarova@ust.edu.ua](mailto:t.m.busarova@ust.edu.ua)

[https://diit.edu.ua/faculty/bai/kafedra/vm/sostav/personal\\_page/158](https://diit.edu.ua/faculty/bai/kafedra/vm/sostav/personal_page/158)

<https://lider.diit.edu.ua/corse/view.php?id=442>

м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, аудиторія 426, тел.(056)373 15 39

### Передумови вивчення дисципліни

**Вивчення дисципліни** «Теорія ймовірностей і математична статистика» є передумовою вивчення таких дисциплін: «Дослідження операцій в транспортних системах», «Статистичні методи аналізу транспортних систем», «Основи теорії систем і управління», «Основи економіки транспорту».

### Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які основані на зазначених в освітньо-професійній програмі:

- 1.Здатність до абстрактного мислення аналізу та синтезу;
- 2.Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища;
- 3.Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

	<p>4. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій;</p> <p>5.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації автомобільних перевезень.</p>
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.</p> <p>Досліджувати транспортні процеси, експериментувати аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.</p> <p>Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозувати роботу транспортних систем автомобільного транспорту.</p>
<b>Зміст дисципліни</b>	<p><b>Теми: Теорія ймовірностей.</b> Випадкові події .Означення ймовірності. Теореми додавання і множення. Повторні випробування. Формули Бернуллі, Пуасона ,Лапласа. Випадкові величини. Інтегральна і диференціальна функції. Числові характеристики. Закони розподілу дискретних і неперервних випадкових величин. <b>Математична статистика.</b> Статистичний та інтервальний ряди. Емпірична функція розподілу. Точкові та інтервальні оцінки. Статистична перевірка гіпотез. Критерій Пірсона. Елементи теорії кореляції.</p>
<b>Контрольні заходи та критерії оцінювання</b>	<p>Форма підсумкового контролю-диференційований залік. Оцінюється за 100-бальною шкалою.</p> <p>КЗ1- тестування у системі Лідер(20-40) балів</p> <p>КЗ2-виконання самостійної роботи, та тестування у системі Лідер(30-60)балів.</p>
<b>Політика викладання</b>	<p>До здачі КЗ1 допускаються усі студенти. До здачі КЗ2 допускаються студенти, які виконали самостійну роботу і здали КЗ1.</p>
<b>Засоби навчання</b>	
<b>Навчально-методичне забезпечення</b>	<p><b>Рекомендована література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Овчинников П. П. Вища математика: підручник [Текст]/ П. П. Овчинников, Ф. П. Яремчук ,В. В. Михайленко-К.: Техніка, 2000-Ч. 1, 2.</li> <li>2.Герасимчук В. С., Вища математика Повний курс вищої математики у прикладах і задачах.[ Текст]/ В. С. Герасимчук, Г. С. Васильченко, В. І. Кравцов. –Київ. Книги України. ЛТД. 2009. Ч. 1-3.</li> <li>3.Пак В. В., Носенко Ю. Л., Вища математика :Підручник. 2003.-496 стор.</li> <li>4. Кузнецов В. М., Бусарова Т. М. та ін. Теорія ймовірностей .Методичні рекомендації 1340, 1341.2015</li> </ol> <p><b>Інформаційні ресурси</b></p>

1. Дистанційний курс, «Вища математика для технічних спеціальностей»  
<http://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1403>
2. Наукова бібліотека <https://library.diit.edu.ua/uk>