

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 8 «Математичні моделі та методи в логістиці»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	111 Математика / Математика
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 6 семестр, 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)	150 год., з них: лекцій – 10 год., практичних – 20 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра математичного аналізу та статистики
Автор ОК	Кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математичного аналізу та статистики Ханін Олександр Григорович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	<u>Необхідний мінімум для початку вивчення дисципліни</u> знання, вміння, навички, способи діяльності та установки, отримані і сформовані в ході вивчення наступних дисциплін: «Дискретна математика», «Лінійна алгебра», «Математичний аналіз», «Методи оптимізації», «Теорія ймовірностей та математична статистика».
Що буде вивчатися	Математичні моделі детермінованих та стохастичних процесів, що відбуваються у логістичних системах, та математичні методи їх аналізу та прогнозування з метою створення умов для функціонування оптимальної та безперебійної комерційної діяльності компанії.
Чому це цікаво / треба вивчати	Логістика представляє собою науку про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потокami в економічних системах, а тому потребує компетенцій в галузі математичного моделювання процесів, що відбуваються у логістичних системах, а також володіння відповідними математичними методами дослідження побудованих моделей. Існує нагальна потреба у фахівцях в галузі логістики, які б мали відповідну математичну підготовку. Безумовно, найкращі можливості оволодіти відповідними математичними знаннями є у випускників спеціальності «Математика». Тому вивчення спецкурсу «Математичні моделі та методи в логістиці» представляється вельми актуальним.
Чому можна навчитися (результати навчання)	• Представляти основні поняття, величини і показники комерційної діяльності та логістики у вигляді математичних виразів. • Аналізувати ситуації в комерційній діяльності з метою побудови економіко-математичних моделей. • Будуванати математичні моделі логістики за допомогою методів

	класичного математичного аналізу. • Виводити формулу Уїлсона для розрахунку оптимального розміру партії поставки та інших параметрів процесу поставок. • Представляти процеси логістики у вигляді елементарних функцій з подальшим дослідженням їх на екстремум. • Будувати графіки, що ілюструють залежності та взаємозв'язки в комерційній діяльності та логістиці. • Виявляти стохастичні величини та оцінювати вид розподілу ймовірностей. • Визначати тісноту зв'язку між величинами досліджуваних процесів. • Будувати рівняння регресії, що описують логістичні процеси. • Інтерпретувати функціонування об'єктів в логістиці як систем масового обслуговування. • Обчислювати параметри систем масового обслуговування в логістичних процесах. • Застосовувати комп'ютерні технології для розв'язання логістичних завдань за допомогою математичних методів.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Результати навчання, здобуті при вивченні спецкурсу, можуть бути безпосередньо використані з метою працевлаштування та роботи на посадах, пов'язаних з аналітичною діяльністю як в галузі логістики, так і в галузі комерційної діяльності компанії в цілому. Набуті знання і вміння сприятимуть також під час навчання на магістерській програмі з математики вивченню таких нормативних курсів як «Статистичні методи в економіці та фінансах» та «Математична економіка».