

## Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Основи теорії управління та організації баз даних, 4 кредитів ЄКТС
Загальна інформація про викладача	Назаров Олексій Анатолійович, к.т.н., доцент кафедри транспортних вузлів; телефон 9-44, email: nazarovalexej65@gmail.com
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Семестр 5 для бакалаврів
Факультети /ННЦ, студентам яких пропонується	Факультет «Управління процесами перевезень»
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Загальні компетентності: Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК-5; Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК-13.</p> <p>Фахові компетентності: Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу ФК-14.</p> <p>Програмні результати навчання: Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій ПРН-5; Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти ПРН-24.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Передувати пропонованій дисципліні повинне вивчення наступних дисциплін: Нарисна геометрія та інженерна графіка ОК 10; Вища математика ОК 5; Обчислювальна техніка в інженерних та економічних розрахунках ОК 12
Основні теми дисципліни	<p>Теми лекцій (32 год):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Становлення і розвиток інформаційних технологій на транспорті</li> <li>2 Принципи побудови та структура інформаційних баз даних</li> <li>3 Інформаційні моделі даних. Основні поняття та структура основних інформаційних моделей даних</li> <li>4 Реляційна модель даних</li> <li>5 Основні поняття та структура реляційних баз даних</li> <li>6 Проектування реляційних баз даних.</li> <li>7 Аномалії відношень реляційних баз даних. Поняття форми відношення</li> </ol>

	<p>8 Методи нормалізації відношень</p> <p>9 Функціональні залежності між атрибутами</p> <p>10 ER-метод нормалізації відношень. Поняття сутності та зв'язку. Ступінь зв'язку</p> <p>11 Поняття сутності та зв'язку. Ступінь зв'язку. Клас належності зв'язаних сутностей</p> <p>12 ER-метод проектування РБД. Етапи проектування, основні правила Джексона</p> <p>Теми практичних занять (16 год., студенти виконують роботи за індивідуальними завданнями):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Складання універсального відношення.</li> <li>2. Аналіз аномалій універсального відношення</li> <li>3. Складання схеми функціональних залежностей між атрибутами універсального відношення</li> <li>4. Складання діаграми ER-екземплярів, діаграми ER-типу</li> <li>5. Складання попередніх та пробних відношень</li> <li>6. Перевірка пробних відношень на відповідність НФБК</li> <li>7. Аналіз зв'язків між відношеннями</li> </ol> <p>Самостійна робота – 72 год.</p> <p>Форми організації навчання – аудиторні заняття.</p>
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Джексон Г. Проектирование реляционных баз данных для использования с микро-ЭВМ. М. Мир, 1991.</li> <li>2. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт по дисципліні «Інформаційні системи на транспорті», Назаров О.А., Дніпропетровськ , 2003</li> </ol>