



Силабус навчальної дисципліни

**МЕТОДИ МЕРЕЖЕВОГО ПЛАНУВАННЯ  
КОМПЛЕКСІВ ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНИХ РОБІТ**

ОПП «Системне програмування»  
Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»  
Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
<b>Курс</b>	1 (перший)
<b>Семестр</b>	2 (перший)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4,0 кредити / 120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Методи та алгоритми розв'язання задач календарного планування складних розгалужених комплексів робіт з урахуванням заданої логічної послідовності їх виконання у часі та в умовах обмежених ресурсів.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Велика кількість проектних та управлінських задач в реальних економічних, організаційних і виробничих системах (від планування технічного обслуговування повітряних суден до управління інвестиційною діяльністю і інноваційними проектами) потребує впорядкування окремих технологічних операцій (робіт) у часі та розподілу між ними необхідних ресурсів. Застосування методів і алгоритмів мережевого планування дозволяє оптимізувати шукані рішення за технологічними та фінансовими критеріями.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формалізувати задачі мережевого планування та перетворювати їх моделі до канонічної форми;</li> <li>– застосовувати для їх розв'язання ефективні методи і алгоритми;</li> <li>– аналізувати та інтерпретувати отримані результати розв'язання задач мережевого планування.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Практичне використання методів і алгоритмів мережевого планування дозволяє виробляти оптимальні (за заданими критеріями) проектні та управлінські рішення, спрямовані на підвищення ефективності виробничих та інших керованих процесів.
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Основні поняття мережевого планування. Правила побудови мережевих моделей. Методи розв'язання задач мережевого планування. Діаграми Ганта. Метод критичного шляху. Метод статистичних випробувань. Метод оцінки та перегляду планів (PERT). Метод графічної оцінки та аналізу (GERT). Метод діагональної таблиці. Секторний метод. Загальна математична модель задач оптимального планування комплексів взаємопов'язаних робіт. Алгоритм розв'язання задач оптимального планування комплексів взаємопов'язаних робіт. Програмні засоби мережевого планування.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні заняття.</p> <p><b>Методи навчання:</b> пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький.</p> <p><b>Форми навчання:</b> денна, заочна.</p>
<b>Пререквізити</b>	Загальні та фахові знання, отримані під час навчання у вищих навчальних закладах на першому (бакалаврському) рівні.

<b>Пореквізити</b>	Знання методів та алгоритмів мережевого планування можуть бути використані при вивченні навчальних дисциплін «Дослідження і проектування вбудованих і мобільних систем», «Технологія проектування програмних систем», «Управління проектами інформатизації», а також при написанні магістерської кваліфікаційної роботи.
<b>Інформаційне забезпечення</b>	<b>Навчальна та наукова література:</b> 1. Майк Кон. «Оцінювання і планування в Agile». Х.:Фабула. 2019. 336 с. 2. Роман Піхлер. «Все про «Agile продукт-менеджмент за допомогою Scrum». Х.: Фабула. 2019. 128 с. <b>Репозитарій НАУ:</b> <a href="https://er.nau.edu.ua/">https://er.nau.edu.ua/</a>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, персональні комп'ютери
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік, МКР
<b>Кафедра</b>	кафедра інтелектуальних кібернетичних систем (ІКС)
<b>Факультет</b>	Комп'ютерних наук та технологій
<b>Викладач(і)</b>	<b>ЛИТВИНЕНКО ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ</b> <b>Посада:</b> професор <b>Профайл викладача:</b> <a href="http://ccs.nau.edu.ua/pro-kafedry/teachers">http://ccs.nau.edu.ua/pro-kafedry/teachers</a>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс.
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="http://ccs.nau.edu.ua/">http://ccs.nau.edu.ua/</a>