



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ**

ІНСТИТУТ Управління, технологій та права

ФАКУЛЬТЕТ «Управління та технологій»

КАФЕДРА «Бізнес-логістики та транспортних технологій»

Затверджую

Завідувач кафедри

О.І. Петренко

Протокол №7 від 26 «лютого» 2025 р.



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Навчальна дисципліна | Економіко-математичне моделювання ланцюгів постачань |
|---|---|
| Викладач | Будник Вікторія Анатоліївна Кандидат економічних наук, професор |
| Контактний телефон | +380679370155 |
| E-mail | victoria92929292@gmail.com |
| Персональний сайт викладача (сторінка на сайті кафедри) | https://duit-fut.com.ua/kafedra-biznes-logistyky-ta-transportnyh-tehnologij/vykladatskyj-sklad-kafedry-biznes-logistyky-ta-transportnyh-tehnologij/budnyk-viktoriya-anatoliyivna/ |
| Офіційна назва освітньої програми | Бізнес-логістика |
| Рівень вищої освіти | Другий (магістерський) |
| Галузь знань | 07 «Управління та адміністрування» |
| Спеціальність | 073 «Менеджмент» |
| Обсяг дисципліни в кредитах ECTS | 4 |
| Статус дисципліни | Цикл дисциплін професійної підготовки, вибіркова |
| Мета дисципліни | формування у майбутніх фахівців знань щодо застосування методів економіко-математичного моделювання логістичних ланцюгів поставок задля вибору оптимальних логістичних рішень при обґрунтуванні структури та функцій ланцюгів поставок |

| | |
|---|--|
| Назва навчальної дисципліни | Економіко-математичне моделювання ланцюгів постачань |
| Статус Рівень вищої освіти Кількість кредитів (годин) | Вибіркова II-магістерський 4 кредити (120 годин) |
| Види та кількість аудиторних занять | Лекції – 16 годин Практичні заняття – 24 години |
| Мова викладання | Українська мова |
| Інформація про консультації | Середа з 11.00 до 14.00 аудиторія 705 за адресою: м. Київ, вул. Огієнко, 19 або онлайн за ZOOM посиланням: https://us04web.zoom.us/j/8231687027?pwd=aVFEZmpqUW1uaWZVd25TYVNsS2J5UT09 |
| Інформація про викладача | Будник Вікторія Анатоліївна Кандидат економічних наук Професор Професор кафедри БЛТТ Наукова школа – «Управління і технології на транспорті» Наукові інтереси – розвиток інфраструктури внутрішнього водного транспорту, державно-приватне партнерство на транспорті, перевезення річковим та морським транспортом Контактна інформація – моб. +380679370155 e-mail: victoria92929292@gmail.com |
| Чому це потрібно вивчати? | Вивчення дисципліни дозволить опанувати знання щодо застосування економіко-математичних методів і моделей задля вибору оптимальних логістичних рішень при проектуванні логістичних систем, обґрунтуванні структури та функцій ланцюгів поставок, управлінні логістичними потоками на підприємстві |
| Пререквізити | «Логістичний менеджмент» «Проектування логістичних систем» «Управління ланцюгами поставок» |
| Постреквізити | - |

| | |
|--|---|
| Загальні компетентності | <p>ЗК1 – здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p> <p>ЗК3 – навички використання інформаційних та комунікаційних технологій</p> <p>ЗК6 – здатність генерувати нові ідеї (креативність)</p> |
| Спеціальні (фахові) компетентності | <p>ФК9 – здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію</p> <p>ФК11 – здатність організовувати, планувати та здійснювати моніторинг складових діяльності в сфері бізнес-логістики</p> <p>ФК14 – здатність створювати та організовувати ефективні бізнес-процеси логістичної діяльності</p> <p>ФК15 – здатність здійснювати ефективне управління ланцюгами поставок</p> |
| Локація та матеріально-технічне забезпечення | <p>Аудиторія згідно розкладу або онлайн за ZOOM покликанням: https://us04web.zoom.us/j/8231687027?pwd=aVFEZmpqUW1uaWZVd25TYVNhS2J5UT09</p> <p>Мультимодальний проєктор переносний екран вільна мережа wi-fi електронні ресурси бібліотеки ДУІТ (https://library.duit.in.ua)</p> |
| Зміст навчальної дисципліни | <p>Тема 1. Теоретичні засади економіко-математичного моделювання ланцюгів поставок</p> <p>Тема 2. Методи економіко-математичного моделювання логістичних ланцюгів поставок</p> <p>Тема 3. Економіко-математичне моделювання ланцюгів поставок у системі матеріально-технічного забезпечення</p> <p>Тема 4. Економіко-математичне моделювання структури ланцюга поставок</p> <p>Тема 5. Математичні методи оптимізації логістичних витрат у ланцюгах поставок</p> <p>Тема 6. Оптимізація логістичних рішень по управлінню виробництвом та збутом</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| Програмні результати навчання | <p>ПРН1 - критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах</p> <p>ПРН-8 - застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією</p> <p>ПРН-15 – мати навички використання методології та інструментарію оптимізації логістичних процесів</p> <p>ПРН-18 - вміти розробляти управлінські рішення щодо ідентифікації та розробки інструментарію зниження впливу ризиків у логістичних системах</p> |
| Політика дисципліни | <p><i>Щодо дедлайнів та перескладання роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку («мінус» 5%). Перескладання модулів відбувається за узгодженістю із викладачем</i></p> <p><i>Щодо академічної доброчесності</i></p> <p>усі письмові роботи, виконані в електронному вигляді (реферати, РГР), перевіряються на наявність плагіату згідно з Положенням про порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних наукових та інших робіт на наявність ознак академічного плагіату у ДУІТ (http://surl.li/ahhtx). У випадках виявлення порушення – реагування відповідно до Кодексу про академічну доброчесність (http://surl.li/ahhtu).</p> <p>Списування під час контрольних робіт та екзаменів/заліків заборонені</p> <p><i>Щодо відвідування</i></p> <p>Відвідування занять не є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали</p> |

| | | |
|--|---------------------------------|----------------------|
| Форми поточного та підсумкового контролю | Поточний контроль: | до 40 балів |
| | Модуль 1 | 24 бали |
| | Виконання поточних завдань МКР1 | 19 балів |
| | Модуль 2 | 5 балів |
| | Виконання поточних завдань МКР2 | 16 балів |
| | Модуль 2 | 6 балів |
| | Підсумковий контроль: залік | 10 балів до 60 балів |

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру, та балів, набраних на підсумковому контролі (залік).

Підсумкові бали = Загальна кількість балів + Кількість балів за навчальної дисципліни поточного контролю підсумковим контролем
(60....100 балів) = (20.... 40 балів) + (40 60 балів)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Оцінка за шкалою ECTS | |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|--|
| | | Оцінка | Пояснення |
| 90-100 | Відмінно («зараховано») | A | «Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою. |
| 82-89 | Добре («зараховано») | B | «Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками |
| 75-81 | | C | «Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками |
| 64-74 | Задовільно («зараховано») | D | «Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками |
| 60-63 | | E | «Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки |

| | | | |
|-------|-----------------------------------|----|--|
| 35-59 | Незадовільно («не зараховано») | FX | «Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки |
| 0-34 | | F | «Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки |

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Обов'язкова

1. Благун І.С. Математичні методи в економіці: навчальний посібник. К., Навчальна книга Богдан, 2014. 264 с.
2. Stadtler H., Kilger C., Meyr H. Supply Chain Management and Advanced Planning. Springer, 2018. 557 p.
3. Крикавський Є, Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч.посібник. Львів, 2017. 804 с.

Додаткова

1. Смерічевська С.В., Мацишина О.В. Моделі стратегічного управління ланцюгами постачання в умовах цифрової економіки. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: матеріали 20-та МНПК. 28 жовтня 2022 Київ. Репозиторій НАУ, 2022, С. 173-178.
2. Saenz M. J., Borrella I., Revilla E. Digital supply chain transformation: aligning operations and strategy. Supply Chain Management Review: Digital transformation. March/April 2022. С. 40-47 URL: <https://bit.ly/3VfnUZn> (дата звернення 24.02.25).

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

1. Світовий банк. URL: [https:// worldbank.org/](https://worldbank.org/).
2. Alliance For European Logistics. URL: <https://www.logistics-alliance.eu/>.
3. ЛігаБізнесІнформ. URL: www.liga.net.