



ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ ЛОГІСТИКИ

Викладач: кандидат економічних наук, доцент Хорошун Вікторія Василівна
Кафедра: кафедра інформаційної економіки, підприємництва та фінансів, 10 корпус ЗНУ
(пр. Соборний 226), ауд. 416
Email: vixhoroshun@gmail.com
Телефон: (+38) 050-75-19-524
Інші засоби зв'язку: Viber, Telegram

Освітня програма, рівень вищої освіти		Інформаційна економіка Бакалаврський рівень				
Статус дисципліни		Нормативна				
Кредити ECTS	3	Навч. рік	*2023-2024	Рік навчання – 4 рік	Тижні	10 тижнів
Кількість годин	90	Кількість змістових модулів		4	Лекційні заняття – 20 Практичні заняття – 20 Самостійна робота – 50	
Вид контролю	екзамен					
Посилання на курс в Moodle			https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14743			
Консультації: 2 год на тиждень за розкладом			Кількість на тиждень, тривалість, формат (за розкладом, за домовленістю, особисто чи дистанційно)			

* Силабус у цій редакції вперше набуває чинності з 2023/2024 н.р.

ОПИС КУРСУ

Сучасні вимоги до фундаментальної підготовки студентів економічних спеціальностей полягають у тому, щоб вони володіли не лише поняттями з вищої математики, економіки, інтернет-торгівлі але й навичками застосування економіко-математичного апарату для розв'язування певної групи економічних задач, зокрема логістичних, розв'язання яких дає можливість вибудувувати довгострокові економічні відносини з постачальниками та споживачами, забезпечуючи таким чином собі конкурентні переваги.

Мета курсу: засвоєння систематичних знань із основ теорії, методології, методики та організаційних основ логістичного управління ресурсними потоками в національній економіці; засвоєння наукових методів, прийомів дослідження логістичного ланцюга та розв'язання економічних задач, що, в свою чергу, дає можливість аналізувати процеси та явища в галузях майбутньої діяльності студентів як фахівців; набуття навичок з використання логістичного аналізу в процесі розв'язування теоретичних і практичних економічних задач.

У процесі вивчення дисципліни студенти повинні засвоїти: основні поняття логістики; види логістики; логістичні функції та операції; поняття матеріальних та інформаційних потоків; управління матеріальними та інформаційними потоками; специфіку процесу забезпечення підприємства матеріальними ресурсами; методи планування потреби в матеріальних ресурсах; способи визначення розміру замовлення; системи управління запасами; методи визначення способу задоволення потреби в складах та їх кількості; сутність і завдання виробничої логістики; системи організації управління матеріальними потоками у виробничій логістиці; послуги логістичного сервісу; методи оптимізації структури товаропотоку в інтернет.



ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент зможе:

- Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.
- Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.
- Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.
- Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.
- Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.
- Усвідомлювати потреби клієнтів і замовників інформаційних продуктів і послуг, створювати проекти з розробки цифрових сервісів і керувати їхніми інформаційними потоками.
- Створювати інформаційні моделі мережевих структур, застосовувати відповідний інструментарій для цифрової трансформації бізнес-процесів різних економічних агентів.
- Застосовувати міждисциплінарні методи дослідження на стику економіки, менеджменту, математики, інформатики та інших наук і відповідні прикладні інформаційні та комунікаційні системи й технології для вирішення завдань інформатизації управлінської діяльності економічних систем.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.
- Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.
- Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
- Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин.
- Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.



- Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.
- Здатність усвідомлювати цінності та концепти інформаційної культури сучасного цифрового суспільства (окремих людей, підприємств, організацій, установ), поширювати цифрові технології у сфері матеріального і нематеріального виробництва, виявляти ініціативу та підприємливість.
- Здатність розробляти, аналізувати та оптимізувати інформаційну структуру різних економічних агентів (індивідуумів, підприємств, установ та органів державної влади), створювати нові інформаційні продукти на базі застосування відповідних інформаційно-комунікаційних технологій.
- Навички використання пакетів прикладних програм, прикладного комп'ютерного програмного забезпечення, спеціалізованих цифрових сервісів для вирішення задач аналізу і синтезу соціально-економічних, математичних, інформаційних та інших складних систем.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

1. Балабанова Л.В., Германчук А.М. Логістика: підруч. для ВНЗ. Львів: Вид-во «Магнолія2006», 2019. 368 с.
2. Крикавський Є. Логістика для економістів : підручник. Друге видання, виправлене і доповнене. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 476 с.
3. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч. - метод. посіб. Буринь: ПП «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с. 6. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч. - метод. посіб. Буринь: ПП «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с.
4. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: Підручник. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
5. Окландер М.А. Логістика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2018. 346 с.

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи.

Поточний контроль здійснюється у вигляді практичних робіт за темами курсу, які містять декілька коротких завдань. Передбачено 4 лабораторні роботи, кожна з яких оцінюється в 9 балів та 4 тестових завдання, кожне з яких оцінюється в 6 балів. Тестування проводяться в системі Moodle.

Підсумкові контрольні заходи:

На підсумковий семестровий контроль також передбачено 2 контрольні заходи (теоретичне і практичне завдання), вага кожного завдання складає 20 балів, загальна кількість за підсумковий семестровий контроль складає 40 балів: Індивідуальне завдання



за темами з заданого переліку тем та підсумковий тест (в системі Moodle) або опитування – максимальна оцінка – 20 балів.

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (max 60%)			
Змістовий модуль 1	Вид теоретичного завдання: опитування, тестування	тижні 1-2	15 %
	Вид практичного завдання: розв'язання типових прикладів за усіма темами, що вивчаються		
Змістовий модуль 2	Вид теоретичного завдання: опитування, тестування	тижні 3-5	15 %
	Вид практичного завдання: розв'язання типових прикладів за усіма темами, що вивчаються		
Змістовий модуль 3	Вид теоретичного завдання: опитування, тестування	тижні 6-7	15 %
	Вид практичного завдання: розв'язання типових прикладів за усіма темами, що вивчаються		
Змістовий модуль 4	Вид теоретичного завдання: опитування, тестування	тижні 8-10	15 %
	Вид практичного завдання: розв'язання типових прикладів за усіма темами, що вивчаються		
Підсумковий контроль (max 40%)			
Підсумкове теоретичне завдання: тестування		на екзамені	20%
Підсумкове практичне завдання: розв'язання задачі		на екзамені	20%
Разом			100%

***Додаткові види роботи (бальна система стимулювання активності студентів)** - це система додаткових балів, яку введено з метою заохочування студентів до планомірної, систематичної роботи з опанування теоретичним матеріалом і поглибленого оволодіння ними практичними навичками, які передбачено цим курсом. Ці додаткові бали можуть стати вирішальними для отримання більш високої оцінки за весь курс! Тому, **НАПОЛЕГЛИВО РЕКОМЕНДУЄМО** студентів скористатися цією нагодою **СУТЄСВО** підвищити свій загальний бал, отриманий після виконання всіх обов'язкових видів контрольних заходів!*

***Поаудиторна навчальна активність** як один з видів врахування програмних результатів вивчення цієї дисципліни студентом у формі самоосвіти (неформальна або інформальна) та*



підтвердження їх відповідним документом (диплом, сертифікат, свідоцтво тощо). Якщо програмні результати, отримані під час вивчення конкретного змістового модуля, зі знаннями, умінь, одержаними під час позанавчальної самоосвіти (онлайн-курси, розміщені на відкритих навчальних платформах, воркшопи, вебінари, майстер-класи, тренінги тощо) відповідають вимогам робочої програми навчальної дисципліни, то студент звільняється від виконання поточних контролів з цього змістового модуля, а результати зараховуються йому «автоматом» з максимальною бальною оцінкою відповідно до критеріїв оцінювання. У випадку, коли програмні результати частково відповідають вимогам (неповні, схожі, але зі спорідненої галузі знань тощо), викладач має право або звільнити студента від складання окремих поточних контролів у межах цього змістового модуля, або при їх складанні оцінити за максимальним балом.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Тиждень і вид заняття	Тема заняття	Контрольний захід	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Тиждень 1-2 Лекція 1-4 Лабораторна робота 1	Тема 1. Матриці та визначники. Тема 2. Операції над матрицями. Тема 3. Системи лінійних рівнянь. Лінійна алгебра засобами MS Excel, застосування у задачах економіки. Тема 4. Невизначені і однорідні системи лінійних рівнянь.	Опитування, тестування. Захист практичної роботи 1.	15
Змістовий модуль 2			
Тиждень 3-4 Лекція 5-7 Лабораторна робота 2	Тема 5. Векторна алгебра. Тема 6. Рівняння лінії на площині. Пряма лінія. Криві другого порядку. Тема 7. Пряма і площина в просторі. Поверхні другого порядку.	Опитування, тестування. Захист практичної роботи 2.	15
Змістовий модуль 3			
Тиждень 5-7 Лекція 8-12	Тема 8. Множини. Потужність множини. Тема 9. Послідовності. Тема 10. Функції, їх властивості. Графік функції. Тема 11. Похідна функції.	Опитування, тестування.	15



Лабораторна робота 3	Тема 12. Екстремуми функції. Дослідження опуклості функції. Точки перегину.	Захист практичної роботи 3.	
Змістовий модуль 4			
Тиждень 8-10 Лекція 13-15 Лабораторна робота 4	Тема 13. Функції декількох змінних. Тема 14. Екстремуми функцій декількох змінних. Тема 15. Невизначений інтеграл.	Опитування, тестування. Захист практичної роботи 4.	15

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

Основна література:

1. Балабанова Л.В., Германчук А.М. Логістика: підруч. для ВНЗ. Львів: Вид-во «Магнолія2006», 2019. 368 с.
2. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М. Логістика: теорія та практика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2015. 256 с.
3. Крикавський Є. Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 848 с.
4. Крикавський Є. Логістика для економістів : підручник. Друге видання, виправлене і доповнене. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 476 с.
5. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч. - метод. посіб. Буринь: ПП «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с. 6. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч. - метод. посіб. Буринь: ПП «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с.
6. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: Підручник. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.
7. Негода А.В. Міжнародна логістика у схемах: навч. посіб. Київ: КНУім. Т.Шевченка, 2019. 203с.
8. Окландер М.А. Логістика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2018. 346 с.
9. Смерічевська С.В., Жаболенко М.В., Чернишева С.В. Маркетинг і логістика: концептуальні основи та стратегічні рішення: навч. посіб. у схемах і таблицях (для організації самост. роботи студентів ВНЗ). Львів: 17 «Магнолія 2006», 2019. 548 с.
10. Смирнов І.Г., Косарева Т.В. Транспортна логістика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2018. 224 с.
11. Сокур І.М., Сокур Л.М., Герасимчук В.В. Транспортна логістика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 220 с.
12. Тюріна Н.М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 392 с.

Додаткова література:

1. Гончаров В. М., Ларіна Р. Р., Балусева О. В., Овечкіна О. А., Моргачов І. В.



- Управління ризиками в логістиці: навч. посіб. Львів: Вид-во «Магнолія-2006», 2019. 253 с.
2. Крикавський Є. В., Васильців Н. М., Фалович В. А. Матеріальні потоки у логістиці промислового підприємства: монографія Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 252 с.
 3. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: Підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 848 с.
 4. Логістика. Практикум: навч. посіб. для студ. спеціальності 051 «Економіка» уклад. В.М. Марченко, В.В. Шутюк, В.І. Ємцев. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 188 с.
 5. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

Інформаційні ресурси:

1. Освітній математичний сайт : веб-сайт. URL: <http://exponenta.ru/> (дата звернення: 01.09.2021).
2. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: <http://library.znu.edu.ua/>
3. Система електронного забезпечення навчання ЗНУ. URL: <https://moodle.znu.edu.ua/>
4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/> (дата звернення: 01.09.2021).
5. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 01.09.2021).
6. Горбенко О.В. Логістика: навч. посіб. URL: <https://textbook.com.ua/logistika/1473450876-0> (дата звернення: 01.09.2021).
7. Білоцерківський О.Б., Брінь П.В., Замута О.О. Логістика: навч. посіб. URL: <https://textbook.com.ua/logistika/1473450848> (дата звернення: 01.09.2021).



РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер викладання дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лабораторних занять. Студенти, які з поважних причин були відсутні на практичних заняттях згідно встановленому графіку (за розкладом), обов'язково виконують ці лабораторні роботи, які розміщені на платформі Moodle СЕЗН ЗНУ.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки, можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. Кодекс академічної доброчесності ЗНУ).

Усі письмові роботи, що виконуються студентами під час вивчення дисципліни, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу).

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Будь ласка, вимкніть на беззвучний режим свої мобільні телефони та не користуйтеся ними під час занять. Мобільні телефони відволікають викладача та ваших колег. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Електронні пристрої можна використовувати лише за умови виробничої необхідності в них (за погодженням з викладачем).

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є платформа Moodle СЕЗН ЗНУ.

Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною. Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу kotazov@ukr.net У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.



ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2022-2023 рр.

Графік освітнього процесу ЗНУ (http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html)

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ. Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до *Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається *Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються *Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/ycds571a>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється *Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті*: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються *Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/ycyfw9v>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: *Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; *Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ. Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ. Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): <https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

– moodle.znu@gmail.com Савченко Тетяна Володимирівна.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

Центр інтенсивного вивчення іноземних мов: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

Центр німецької мови, партнер Гете-інституту: <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

Школа Конфуція (вивчення китайської мови): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>