

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та  
природокористування

Навчально-науковий механічний інститут

Кафедра транспортних технологій і технічного сервісу

**02-02-230М**

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до самостійного вивчення з навчальної дисципліни  
**«СУЧАСНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**  
для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які  
навчаються за освітньо-професійною програмою  
другого рівня вищої освіти за спеціалізацією 275.03  
«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»  
спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)»  
галузі знань 27 «Транспорт» денної та заочної форми навчання

Рекомендовано  
науково-методичною радою  
з якості ННМІ  
Протокол № 10 від 29.05.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до самостійного вивчення з навчальної дисципліни «Сучасні транспортні технології» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт» денної та заочної форми навчання. [Електронне видання] / Швець М. Д. – Рівне : НУВГП, 2024. – 11 с.

Укладач: Швець М. Д., к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу.

Відповідальний за випуск:

Никончук В. М., д.е.н., професорка, в.о. завідувача кафедри транспортних технологій і технічного сервісу.

Керівник групи забезпечення спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Никончук В. М.

© М. Д. Швець, 2024  
© НУВГП, 2024

## ЗМІСТ

Загальні положення.....	3
1. Тематичний план навчальної дисципліни.....	4
2. Рекомендації до самостійного вивчення дисципліни.....	5
3. Структура самостійної роботи навчальної дисципліни.....	5
4. Питання для самоперевірки .....	7
Рекомендована література.....	11

### Загальні положення

Навчальна дисципліна «Сучасні транспортні технології» відноситься до блоку дисциплін освітніх компонентів вільного вибору здобувача вищої освіти спеціальності «Транспортні технології (за видами)». Вона вивчає основні підходи до формування транспортної системи з урахуванням сучасних технологічних підходів. Метою дисципліни є формування і поглиблення у майбутніх фахівців знань щодо дослідження, розробки і застосування прогресивних технологій транспортної системи України і зарубіжжя, а також навчання інженерним розрахункам, пов'язаним з їхнім впровадженням.

Завдання дисципліни «Сучасні транспортні технології» є отримання достатньої підготовки для проведенню ретельного аналізу отриманих результатів з осмислення можливості їх застосування в практичній діяльності під час організації вантажних і пасажирських перевезень.

У результаті вивчення даного курсу здобувач вищої освіти повинен у відповідності до освітньо-професійної програми (ОПП) набути наступні компетентності:

Фахові:

ФК 02. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів.

ФК 03. Здатність до використання сучасних технологій транспортно-експедиторської діяльності.

Після вивчення даної дисципліни здобувач повинен показати наступні програмні (у відповідності до ОПП) результати навчання:

РН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.

РН-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.

PH-10. Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторського обслуговування.

PH-16. Оцінювати та аналізувати розвиток інтегрованих транспортних систем із врахуванням особливостей кластеризації економіки регіону.

## **1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### *Тема 1. Технологія та технологічний процес*

Загальний опис технології. Життєвий цикл та типи споживачів технології. Основні принципи технологій перевізного процесу.

### *Тема 2. Програмно-цільова спрямованість в управлінні транспортною системою України*

Методи та показники оцінки економіко-географічного положення. Визначення оптимального варіанта розв'язання проблеми орієнтації цільової програми перевезень.

### *Тема 3. Аналіз стану і розвитку транспортних технологій*

Мета та етапи аналізу транспортних технологій. Аналіз техніко-експлуатаційних показників розвитку транспорту.

### *Тема 4. Транспортна діяльність підприємства як об'єкт діагностування*

Виділення загальних властивостей діагностичного підходу стосовно транспортної системи. Діагностика транспортної діяльності підприємства. Бізнес-індикатори системи діагностики транспортної діяльності підприємства.

### *Тема 5. Транспортний потенціал підприємства*

Поняття транспортного потенціалу підприємства. Особливості аналізу вантажних та пасажирських перевезень. Аналіз організаційно-технічного рівня автотранспортного підприємства.

### *Тема 6. Обґрунтування організації управління автотранспортним підприємством*

Особливості прогнозування діяльності АТП. Вибір структури управління автотранспортного підприємства. Типи зв'язків організаційних структур.

### *Тема 7. Характеристика діяльності автотранспортного підприємства в системі транспортних технологій*

Визначення основних вантажопотоків. Типові технологічні процеси перевезення вантажів. Стратегічне планування застосування технологічних процесів.

### *Тема 8. Економічні підходи до системи транспортних технологій*

Аналіз впливу техніко-експлуатаційних показників на собівартість перевезень. Методи вибору видів транспорту і транспортних систем.  
*Тема 9. Комплексна оцінка ефективності управління транспортними технологіями*

Особливість державного управління та контроль за транспортною системою. Оцінки якості обслуговування та підвищення ефективності роботи маршрутів.

## **2. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Самостійна робота здобувача над матеріалами дисципліни є обов'язковим елементом успішного засвоєння навчального матеріалу в вільний від основного навчального процесу (лекційних і практичних занять). Її основними видами є робота над лекційним матеріалом та підготовка до практичних занять, а також робота з рекомендованими літературними джерелами та підготовка до всіх видів контролю.

Робота над лекційним матеріалом надає здобувачу основну інформацію, допомагає опанувати ключові знання та спрямовує самостійну роботу студента. Тому складання власного конспекту лекцій є першим етапом самостійної роботи студентів. Конспект лекцій допоможе в майбутньому простіше та якісніше підготуватись до практичних занять, поточного та підсумкового контролю. Якісно складений конспект є найбільш ефективним засобом самостійної роботи.

Виконання практичних індивідуальних робіт доповнює і закріплює теоретичні знання здобувачів, розвиває їхню активність і технічне мислення, допомагає у набутті практичних та аналітичних навичок. Виконувати практичні індивідуальні завдання рекомендується після опрацювання лекційного матеріалу, роботи з літературними джерелами.

## **3. СТРУКТУРА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **3.1. Структура самостійної роботи для здобувачів денної форми навчання**

1. Робота над лекційним матеріалом (0,5 год на 1 год аудиторних занять) – 11 год.

2. Підготовка до практичних робіт (0,5 год на 1 год аудиторних занять) – 9 год.

3. Вивчення матеріалу, який виноситься на самостійне опрацювання – 80 год.

*Підготовка до аудиторних занять включає:*

- щотижневе самостійне опрацювання лекцій, і в разі виникнення питань, вивчення їх на консультації у викладача;

- вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій, методичними вказівками і навчальною літературою при підготовці до виконання практичних завдань.

Підготовка до контрольних заходів включає вивчення матеріалу, що виноситься на поточний контроль.

### **3.2. Структура самостійної роботи для здобувачів заочної форми навчання**

1. Опрацювання лекційного матеріалу (0,5 год на 1 год аудиторних занять) – 1 год.

2. Підготовка до практичних робіт (0,5 год на 1 год аудиторних занять) – 5 год.

3. Вивчення матеріалу, який виноситься на самостійне опрацювання – 108 год.

*Підготовка до аудиторних занять включає:*

- самостійне опрацювання рекомендованої навчальної літератури;

- вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій, методичними вказівками і навчальною літературою при виконанні індивідуальних практичних завдань та підготовці до контрольних заходів.

Підготовка до підсумкового контролю (заліку) включає вивчення лекційного матеріалу, матеріалу практичних занять та довідкової літератури.

### Тематика і обсяг самостійної роботи здобувача

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	2	3	4
1.	Тема 1. Технологія та технологічний процес	11	12
2.	Тема 2. Програмно-цільова спрямованість в управлінні транспортною системою України	11	12
3.	Тема 3. Аналіз стану і розвитку транспортних технологій	11	13
4.	Тема 4. Транспортна діяльність підприємства як об'єкт діагностування	12	13
5.	Тема 5. Транспортний потенціал підприємства	11	12
6.	Тема 6. Обґрунтування організації управління автотранспортним підприємством	12	13
7.	Тема 7. Характеристика діяльності автотранспортного підприємства в системі транспортних технологій	11	13
8.	Тема 8. Економічні підходи до системи транспортних технологій	11	13
9.	Тема 9. Комплексна оцінка ефективності управління транспортними технологіями	12	13
10.	РАЗОМ	100	114

#### 4. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Наведіть визначення поняття «технологія».
2. Назвіть основні характеристики технологічних процесів.
3. Назвіть основні технологічні процеси, які відносяться до цілеспрямованих.
4. Назвіть основні напрямки розвитку сучасних технологій.
5. Назвіть основні види інноваційних технологій.

6. Наведіть основні етапи життєвого циклу технології.
7. Що розуміють під технологією процесу перевезення вантажу.
8. Як класифікуються типові технологічні схеми перевезення вантажів за участю автомобільного транспорту .
9. Що таке терміналізація.
10. З яких розділів складається технологічний проект перевезення вантажів.
11. Які розробки організації перевезень вантажів за останні відносяться до найбільш прогресивних.
12. Що таке економіко-географічне положення.
13. Назвіть основні елементи по яких проводиться аналіз економіко-географічне положення.
14. Наведіть опис об'єкта економіко-географічного положення.
15. Наведіть основні напрями та завдання аналізу транспорту.
16. Що дає для автотранспортного підприємства аналіз ритмічності його роботи.
17. Основними етапами проведення аналізу автотранспортного підприємства є.
18. Назвіть техніко-експлуатаційні показники розвитку транспорту.
19. В чому полягає сутність економічної категорії “діагностика транспортної діяльності підприємства”.
20. Які системи транспортування вантажів ви знаєте.
21. Назвіть основні класифікаційні ознаки транспортної складової логістичної системи підприємства.
22. В чому полягає суть транспортної діагностики.
23. Що таке діагностика транспортної діяльності підприємства.
24. Які основні показники характеризують транспортну діяльність підприємства.
25. На які складові поділяються критерії ефективності діяльності транспорту.
26. Що відносять до індикаторів оцінювання транспортної складової логістичної системи підприємства.
27. Як розраховується транспортна ефективність підприємства.
28. Назвіть основні бізнес-індикатори системи діагностики транспортної діяльності підприємства.
29. Назвіть основні визначення поняття потенціалу підприємства.
30. Що таке економічний потенціал країни.
31. Що таке соціально-економічне поняття «транспортний потенціал країни».
32. Що таке структура транспортного потенціалу країни.

33. Як класифікують транспортний потенціал країни.
34. На які категорії можна поділити транспортний потенціал країни.
35. Від чого залежить транспортний потенціал країни.
36. Що включає в себе аналіз виконання плану перевезень.
37. Наведіть методику аналізу виконання плану перевезень.
38. Що розуміють під організаційно-технічним рівнем виробництва АТП.
39. Як проводиться аналіз показників науково-технічного рівня виробництва.
40. Як проводиться аналіз рівня організації виробництва.
41. За якими напрямками здійснюється аналіз рівня управління.
42. Що таке прогнозування.
43. Назвіть головні різновиди прогнозів.
44. Які ви знаєте типові методи кількісного прогнозування.
45. Які типи прогнозування використовують в практичній діяльності підприємства.
46. Ознаками оптимальної структури управління автотранспортним підприємством є.
47. Які самостійних блоки управління можна виділити у стандартній організаційній системі управління автотранспортним підприємством.
48. Які пари зв'язків найбільш часто піддаються аналізу.
49. Вертикальні види зв'язків в ієрархічній структурі управління.
50. Горизонтальні види зв'язків в ієрархічній структурі управління.
51. Що є головними завданнями технічної служби підприємства.
52. Які різновиди виробничих процесів паралельно існують в умовах автотранспортного підприємства.
53. Які методи використовують для оптимізації руху вантажопотоку на транспорті.
54. В чому полягає суть побудови епюр вантажопотоку на автомобільному транспорті.
55. В чому різниця між епюрами та схемами вантажопотоків.
56. Назвіть основні типові схеми технологічних процесів магістральних вантажних перевезень.
57. Наведіть структуру процесу перевезень вантажу в міжрегіональному сполученні.
58. Наведіть структуру процесу перевезень вантажу у міждержавному сполученні.
59. В чому полягає стратегічне планування транспортної діяльності.
60. В чому полягає біхевіористичний підхід у стратегічному плануванні автотранспортної діяльності.

61. Наведіть блок-схема вибору варіантів стратегій розвитку АТП.
62. Наведіть блок-схему моделювання варіантів стратегій розвитку АТП.
63. Що таке поточне планування.
64. Яким функціям управління сприяє поточний план роботи АТП.
65. З яких елементів складається собівартість перевезень, що враховується в АТП.
66. Вид залежності собівартості перевезення 1 тонни вантажу від коефіцієнта використання пробігу автомобіля.
67. Вид залежності собівартості перевезення 1 тонни вантажу від часу простою автомобіля від навантаженням-розвантаженням.
68. На які групи діляться фактори, які впливають на вибір виду транспорту.
69. Що необхідно знати при виборі транспортної системи на перспективу для конкретного міста.
70. За якою формулою проводять порівняння техніко-економічних показників при визначенні економічної ефективності капітальних вкладень і нової техніки.
71. Які варіанти отримання вихідних даних можливі при проектуванні транспортних систем в містах.
72. Які методи управління та методи регулювання діяльності автомобільного транспорту з боку держави ви знаєте.
73. Назвіть основні засоби державного впливу на діяльність АТП із перевезення вантажів.
74. Від яких елементів залежить ефективність роботи транспортних засобів на маршрутах міського пасажирського транспорту.
75. Назвіть основні показники ефективності систем управління.
76. До яких показників зводиться кількісна оцінка ефективності управлінської праці за видами діяльності.
77. Якими показниками економічної сторони ефективності системи управління транспортом виражається виробничо-фінансова діяльності транспортних підприємств і об'єднань.
78. В чому проявляється економічна ефективність апарату управління і способи його оцінки.
79. За якою методикою оцінюється ефективність окремих заходів по вдосконаленню організаційних форм управління.
80. В чому полягає фактор невизначеності при оцінці ефективності систем управління.
81. Хто є носієм технологічних функцій будь-якої технології.

82. Як називається технологія, яка зарекомендувала себе, але ще досить нова і має незначне поширення на ринку?
83. Скільки нараховується типів споживачів технологій?
84. Що є найбільш загальним інструментом підпорядкування всієї організаційної діяльності заданим цілям програмно-цільової спрямованості управління вантажними потоками?
85. Що є основною функцією підготовки рухомого складу на етапі реалізації цільової програми для умов місячного планування?
86. До яких транспортних об'єктів відносяться зупинки наземного міського транспорту?
87. Який метод діагностики застосовується для соціального потенціалу транспортного (обслуговуючого) підприємства?
88. Яку задачу включає принцип загальної відповідальності для визначення якості роботи транспорту (за інтегрованими показниками)?
89. Як змінюється величина критерію ефективності підприємства (на базі питомого прибутку, що враховує екологічні збитки) із збільшенням продуктивності рухомого складу, при фіксованих інших показниках?
90. Яким методом може здійснюватися вибір транспортного парку для раціональної роботи підприємства?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Транспортні технології в системах логістики : підручник / Дмитриченко М. Ф., Левковець П. Р, Ткаченко А. М., Ігнатенко О. С., Зайончик Л. Г., Статник І. М. К. : ІНФОРМАВТОДОР, 2007. 676 с.
2. Крикавський Є. Логістика для економістів : підручник / 2-ге вид., випр. і доп. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. 476 с.
3. Сумець О. М., Бабенкова Т. Ю. Логістичні системи і ланцюги поставок : навчальний посібник. К. : Хай-Тек-Прес, 2012. 220 с.
4. Колодізева Т. О. Управління ланцюгами поставок. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 164 с.