

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету (директор ННІ)

Д.Т.Н. (В.В. Братішко)
“ ” 20__ р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри _____

протокол №__ від “ ” 20__ р.

Завідувач кафедри _____ (Савченко Л.А.)

”РОЗГЛЯНУТО”

Гарант ОП _____

_____ (Савченко Л.А.)

РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вантажні перевезення

Галузь знань І «Транспорт і послуги»

Спеціальність І8 «Автомобільний транспорт»

Освітня програма Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Факультет (ННІ) Механіко-технологічний

Розробники: Дьомін О.А, д.пед.н., доцент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни «ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»

Основне призначення дисципліни полягає у формуванні компетентностей бакалаврів з автомобільного транспорту, щодо ефективного використання автомобілів під час перевезення вантажів. Зокрема, розробка ефективного маршруту перевезень, підбір раціонального транспортного засобу, розрахунок технологічних перевезень в агропромисловому комплексі та інші фахові задачі які стоять перед фахівцями з автомобільного транспорту стосовно перевезення вантажів народного господарства України.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	«Бакалавр»	
Спеціальність	J8 «Автомобільний транспорт»	
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	88	
Форма контролю	Залік -Екзамен 25	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	3	
Семестр	5-6	5,6
Лекційні заняття	60год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття		8 год.
Лабораторні заняття	60год.	8 год.
Самостійна робота	60 год.	74 год.
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:	.	
аудиторних	4год	
самостійної роботи студента	2год	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Вантажні перевезення» - є формування у студентів наукових та професійних знань і умінь в області раціональної організації транспортного процесу при перевезенні різних видів вантажів в ринкових умовах роботи транспортного комплексу країни.

Завдання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** передові методи і технологічні особливості вантажних автомобільних перевезень і транспортно-експедиційного обслуговування власників вантажів, види рухомого складу і його техніко-експлуатаційні якості, методи проектування, оптимізації, функціонування і управління транспортно-технологічними системами;

вміти: вирішувати завдання по визначенню сфер доцільного використання автомобілів і автопоїздів в залежності від конкретних умов перевезень, виду і властивостей вантажів; розробляти технологічні схеми організації перевезень вантажів, виконувати розрахунки і аналіз експлуатаційних показників за допомогою ПК і економіко-математичних методів для підвищення якості транспортного обслуговування власників вантажів, ефективності використання рухомого складу і зниження транспортних затрат на перевезення.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.

Загальні компетентності:

ЗК-1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК-2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати

різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК-3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК-4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК-6. Здатність проведених досліджень на відповідному рівні.

ЗК-7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК-9. Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

ЗК-11. Здатність працювати автономно та в команді.

ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК-1 Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

СК-2 Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.

СК-3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (на автомобільному транспорті).

СК-9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень в аграрному секторі.

СК-13. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень сільськогосподарської продукції, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів.

СК-15 Здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів

СК 16 Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях.

СК 17 Здатність організовувати перевезення в аграрному секторі.

Програмні результати:

РН-1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично

мислити, критично розуміти світ.

РН-2 Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій.

РН-3 Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

РН-4 Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

РН-5 Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.

РН-6 Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.

РН-7 Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

РН-9 Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.

РН-10 Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

РН-12 Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.

РН-13. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.

РН-19 Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.

РН-20 Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність.

РН-21 Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.

РН-27 Використовувати різноманітні методи транспортування сільськогосподарських вантажів. Експлуатувати причепи-перевантажувачі. Оцінювати економічну ефективність перевізних процесів в аграрному секторі.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

2.1. Програма та структура навчальної дисципліни для:

повного терміну денної - 5 семестр (заочної 6 сем.) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Продуктивність автомобіля і фактори, що її визначають														
Тема 1. Дисципліна «Вантажні перевезення»	2	6	4		4		4		1		1			
Тема 2. Типаж автомобільних ТЗ і показники їх застосування	2	6	4		4		4		1					
Тема 3. Показники чисельності рухомого складу та оцінки перевезення	2	6	4		4		4		1					
Тема 4. Продуктивність автомобіля	2	6	4		4		4		1		1			
Разом за змістовим модулем 1	8	24	16		16		16		2					
Змістовий модуль 2. Аналіз собівартості транспортування вантажів														
Тема 1. Вибір раціонального транспортного засобу для вантажних перевезень	2	6	5		4		4				1			
Тема 2. Використання автомобільного палива та енергозаощадження на транспорті	2	6	5		4		4				1			
Тема 3. Аналіз собівартості транспортування	3	9	4		6		6							
Разом за змістовим модулем 2		21	14		14		14				2			
Усього годин		45	30		30		30				2			
Курсовий проект (робота)з														
Всього годин		90	30		30		30	90	2		-			

2.2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної - 6 семестр (заочної 7 сем.) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 3. Транспорте забезпечення розподільних процесів.													
Тема 1. Особливості транспортного процесу, сільськогосподарських вантажів та дорожніх умов у АПК	2	12	4		4		4	10	2				
Тема 2. Основні принципи побудови транспортно-технологічних механізованих процесів	2	12	4		4		4	2					
Тема 3. Обґрунтування параметрів комплексів транспортно-технологічних засобів для внесення добрив	2	12	4		4		4	3					
Разом за змістовим модулем 1	6	36	12		12		12	15					
Змістовий модуль 4. Транспорте забезпечення збиральних процесів. Вантажознавство													
Тема4. Використання транспортних засобів під час збирання зернових культур	1	6	2		2		2						
Тема 5. Змінні кузови як засоби перевантажувальної технології	1	6	2		2		2						
Тема 6. Міжопераційні компенсатори та їх використання при збиранні зернових культур.	1	6	2		2		2						
Тема 7. Використання транспортних засобів під час збирання цукрових буряків	1	6	2		2		2						
Тема 8. Основні поняття з вантажознавства. Об'ємно-масові характеристики вантажів	2	12	4		4		4						
Тема 9. Правила перевезення різних видів вантажів.	2	12	4		4		4						
Тема 10. Транспортування швидкопсувних та небезпечних вантажів	2	12	4		4		4						
Разом за змістовим модулем 2	9	54	18		18		16	4					
Усього годин		90	30		30		30	30	6		6		
Курсова робота	32												
Усього годин	122		30		30		30	30	6		6		

3. Теми лекцій

3.1.. Теми лекцій 5 семестр		
№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Дисципліна «Вантажні перевезення»	4
2	Типаж автомобільних ТЗ і показники їх застосування	4
3	Показники чисельності рухомого складу та оцінки перевезення	4
4	Продуктивність автомобіля	4
5	Вибір раціонального транспортного засобу для вантажних перевезень	4
6	Використання автомобільного палива та енергозаощадження на транспорті	4
7	Аналіз собівартості транспортування	6

3.2.. Теми лекцій 6 семестр		
№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Особливості транспортного процесу, сільськогосподарських вантажів та дорожніх умов у АПК	4
2	Основні принципи побудови транспортно-технологічних механізованих процесів	4
3	Обґрунтування параметрів комплексів транспортно-технологічних засобів для внесення добрив	4
4	Використання транспортних засобів під час збирання зернових культур	2
5	Змінні кузови як засоби перевантажувальної технології	2
6	Міжопераційні компенсатори та їх використання при збиранні зернових культур.	2
7	Використання транспортних засобів під час збирання цукрових буряків	2
8	Основні поняття з вантажознавства. Об'ємно-масові характеристики вантажів	4
9	Правила перевезення різних видів вантажів	4
10	Транспортування швидкопсувних та небезпечних вантажів	4

4. Теми лабораторних занять

4.1. Теми лабораторних занять 5 сем		
№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розрахунок експлуатаційних показників простого циклу перевезень	4
2	Розрахунок експлуатаційних показників розвізного циклу перевезень	4
3	Аналіз впливу ТЕП на продуктивність АТЗ	4
4	Розрахунок зміни питомої витрати пального та аналіз ефективності його використання	4
5	Вибір рухомого складу по критеріям годинної продуктивності та собівартості перевезення	4
6	Вибір автотранспортного засобу методом відносних коефіцієнтів	4
7	Розрахунок експлуатаційних витрат на перевезення вантажів	6

3.2. Теми лабораторних занять - 6 сем		
№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Обґрунтування складу та режимів роботи комплексу транспортно-технологічних засобів для внесення мінеральних добрив за прямою технологією (експлуатаційні показники)	4
2	Обґрунтування складу та режимів роботи комплексу транспортно-технологічних засобів для внесення мінеральних добрив за прямою технологією (витрата палива)	4
3	Обґрунтування складу та режимів роботи комплексу транспортно-технологічних засобів для внесення мінеральних добрив за прямою технологією (економічні показники)	4
4	Обґрунтування складу та режимів роботи комплексу транспортно-технологічних засобів для внесення мінеральних добрив за перевантажувальною технологічною схемою	4
5	Розрахунок потреби у транспортних засобах для обслуговування бункерних збиральних агрегатів під час прямих перевезень	4
6	Розрахунок складу збирально-транспортного комплексу для зернових культур за технологічною схемою з перенавантаженням зерна	4
7	Розрахунок рухомого складу при потоковому способі збирання цукрових буряків	4

5. Теми самостійної роботи 5,6 семестри		
№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вплив експлуатаційних факторів на продуктивність вантажних перевезень	6
2	Визначення залежності фактичної годинної продуктивності від довжини їздки з вантажем	9
3	«Техніка для транспортно-технологічних процесів сільського господарства»	6
4	Проектування зовнішньогосподарських перевезень вантажів загального призначення	9

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання

-
- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист робіт
-
- захист лабораторних та практичних робіт;

7. Методи навчання

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

5 семестр

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Продуктивність автомобіля і фактори, що її визначають		
Лабораторна робота 1	Вміти здійснювати розрахунок експлуатаційних показників простого циклу перевезень	20
Лабораторна робота 2	Вміти здійснювати розрахунок експлуатаційних показників розвізного циклу перевезень	10
Лабораторна робота 3	Вміти здійснювати аналіз впливу ТЕП на продуктивність АТЗ	10
Лабораторна робота 4	Вміти здійснювати розрахунок зміни питомої витрати пального та аналіз ефективності його використання	20
Самостійна робота 1	Вміти визначати вплив експлуатаційних факторів на продуктивність вантажних перевезень	10
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Аналіз собівартості транспортування вантажів		
Лабораторна робота 5	Вміти здійснювати вибір рухомого складу по критеріям годинної продуктивності та собівартості перевезення	20
Лабораторна робота 6	Вміти здійснювати вибір автотранспортного засобу методом відносних коефіцієнтів	10
Лабораторна робота 7	Вміти здійснювати розрахунок експлуатаційних витрат на перевезення вантажів	30
Самостійна робота 2	Вміти визначати залежність фактичної годинної продуктивності від довжини їздки з вантажем	10
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Залік		30
Всього за 5 семестр	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

6 семестр

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 3. Транспорте забезпечення розподільних процесів		
Лабораторна робота 1	Вміти здійснювати розрахунок експлуатаційних показників транспортно-технологічних засобів при виконанні розподільних процесів за потоковою технологією	20
Лабораторна робота 1	Вміти здійснювати розрахунок витрати палива транспортно-технологічних засобів при виконанні розподільних процесів за потоковою технологією	20
Лабораторна робота 1	Вміти здійснювати розрахунок економічних показників транспортно-технологічних засобів при виконанні розподільних процесів за потоковою технологією	20
Самостійна робота 1	Знати призначення, основні техніко-економічні показники технічних засобів для транспортно-технологічних процесів сільського господарства»	10
Модульна контрольна робота 3.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 4. Транспорте забезпечення збиральних процесів. Вантажознавство		
Лабораторна робота 2	Вміти здійснювати розрахунок експлуатаційних та економічних показників транспортно-технологічних засобів при виконанні розподільних процесів за перевантажувальною технологією	30
Лабораторна робота 3	Вміти здійснювати розрахунок потреби у транспортних засобах для обслуговування бункерних збиральних агрегатів під час прямих перевезень	10
Лабораторна робота 4	Вміти здійснювати розрахунок складу збирально-транспортного комплексу для зернових культур за технологією з перенавантаженням	10
Лабораторна робота 5	Вміти здійснювати розрахунок рухомого складу при поточній технології збирання цукрових буряків	10
Самостійна робота 4	Вміти здійснювати проектування	10

	зовнішньогосподарських перевезень вантажів загального призначення	
Модульна контрольна робота 4.		30
Всього за модулем 4		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен		30
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	<i>НАПРИКЛАД:</i> роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	<i>НАПРИКЛАД:</i> списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	<i>НАПРИКЛАД:</i> відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=676>)
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

Методичні вказівки:

- 1) Дьомін О.А. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Вантажні перевезення» для студентів зі спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», частина 1. К. 2023;
- 2) Дьомін О.А. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Вантажні перевезення» для студентів зі спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» К. 2023;
- 3) Фришев С.Г. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни

«Вантажні перевезення» для студентів спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» К. -2022.

Основні джерела:

1. Дьомін О.А., Загурський О.М. Вантажні перевезення: Навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. – 608 с.
2. Дьомін О.А., Загурський О.М., Бондарєв С.І. Взаємодія видів транспорту: Навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2023. – 708 с.
3. Дьомін О.А., Загурський О.М. Транспортні технології в аграрному виробництві: Навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 465 с.
4. Дьомін О.А., Загурський О.М. Вантажні перевезення: Піручник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2024. – 564 с..

Допоміжні джерела:

1. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0043361-98#Text>
2. Норми витрат паливно-мастильних матеріалів на роботу дорожньо-будівельних машин <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0435466-02#Text>
4. Норми витрат паливно-мастильних матеріалів на роботу дорожньо-будівельних та спеціальних машин <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0156625-96#Text>
5. Єдині норми часу на перевезення вантажів автомобільним транспортом і відрядні розцінки для оплати праці водіїв <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0142400-87#Text>

Приклад екзаменаційних тестових завдань

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС «Бакалавр» спеціальність _____ транспортні технології	Кафедра Транспортних технологій у АПК 2023-2024 навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № ____ з дисципліни Вантажні перевезення	Затверджую Зав. кафедри (підпис) Савченко Л.А. (ПІБ) 20 р.
Екзаменаційні запитання			
1. Розкрити поняття <i>оборот, продуктивний пробіг і нульовий пробіг</i> АТЗ?			
2. Область ефективного використання спеціалізованого рухомого складу.			
3. Рівноцінна відстань за критерієм продуктивності (навести формулу)?			
Тестові завдання різних типів			
1. Коефіцієнт статичного використання вантажопідйомності транспортного засобу визначається як: 1) Відношення номінальної вантажопідйомності ТЗ до фактичного його завантаження; 2) Відношення фактичної вантажопідйомності до номінальної; 3) Відношення відстані пробігу з вантажем до відстані пробігу без вантажу; 4) Відношення добутку номінальної вантажопідйомності ТЗ і коефіцієнту використання пробігу до фактичного завантаження ТЗ			
2. Вкажіть основні сучасні напрямки розвитку транспорту: 1) складання графіків руху; 2) удосконалення тарифних систем для міського перевезення вантажів; 3) підвищення рівня транспортних послуг шляхом розвитку конкурентоспроможної системи; 4) удосконалення функціонування єдиного транспортного ринку з метою підвищення його ефективності.			
3. Коефіцієнт використання пробігу ТЗ визначається як: 1) Відношення суми відстані пробігу з вантажем і без вантажу до відстані пробігу з вантажем; 2) Відношення суми відстані пробігу з вантажем і без вантажу до відстані пробігу без вантажу; 3) Відношення відстані пробігу з вантажем до суми відстані пробігу з вантажем і без вантажу; 4) Відношення відстані пробігу з вантажем до відстані пробігу без вантажу.			
4. Вказати всі складові роботи транспортного засобу на маршруті: 1) Сума тривалості руху ТЗ та витрат часу на навантажувальні роботи; 2) Тривалість простою за технічними причинами; 3) Тривалість простою на розвантажувальних роботах; 4) Тривалість простою на оформлення документів.			
5. Створюється чи втрачається нова продукція в процесі роботи транспорту? 1) створюється; 2) частково створюється; 3) не створюється, а навпаки, цей процес супроводжується втратою фізичних обсягів вантажів; 4) у деяких випадках створюється.			
6. Змінний кузов – це: 1) автомобіль-самоскид; 2) контейнер; 3) швидкозмінний вантажний пристрій, встановлюваний на ходове шасі; 4) бортовий автомобіль			
7. Годинна продуктивність транспортного засобу в тонах – це: 1) Кількість вантажу, перевезеного за одну їзду; 2) Відношення кількості перевезеного вантажу до відстані їздки; 3) Відношення кількості перевезеного вантажу до часу їздки; 4) Відношення добутку номінальної вантажопідйомності до часу їздки.			
8. Вантажообіг являє собою: 1) суму маси перевезених вантажів; 2) суму добутків маси перевезених вантажів на відстань перевезення; 3) суму відстаней перевезення; 4) різницю добутків маси перевезених вантажів на відстань перевезення.			
9. Що таке час перебування АТЗ в наряді: 1) Теж саме, що і час перебування АТЗ на маршруті; 2) час перебування АТЗ на маршруті + час переїзду від АТП до місця першого навантаження; 3) час перебування АТЗ на маршруті + нульовий пробіг; 4) час перебування АТЗ на маршруті + час переїзду від місця останнього розвантаження до АТП; 5) час перебування АТЗ на маршруті + час переїзду від АТП до місця першого навантаження + час переїзду від місця останнього розвантаження до АТП.			
10. Згрупувати ТЕП в залежності від їх впливу на продуктивність АТЗ (в т/год)			
Групи ТЕП, які зростаючи			
А) збільшують продуктивність	1. відстань перевезення		
	2. час на навантажувально-розвантажувальні роботи		
	3. коефіцієнт використання пробігу		
	4. коефіцієнт використання вантажопідйомності		
Б) зменшують продуктивність	5. технічна швидкість АТЗ		