



Національний університет
водного господарства та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий механічний інститут
Кафедра транспортних технологій і технічного сервісу

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

_____ О.А. Лагоднюк
“ _____ ” _____ 2018 р.

02-02-28

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Work Program of the Discipline

Транспорт та комфортне місто


TRANSPORT AND COMFORTABLE CITY

Спеціальність

всі спеціальності

Specialty

all specialties

 Національний університет
Робоча програма навчальної дисципліни “Транспорт та комфортне місто”
та природокористування
для студентів всіх спеціальностей НУВГП. – Рівне: НУВГП, 2018. – 14 с.

Розробник: Кристопчук М.Є., доцент кафедри транспортних технологій і
технічного сервісу, к.т.н., доцент.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри транспортних технологій і
технічного сервісу

Протокол від “19” лютого 2018 року № 6

Завідувач кафедри ТТ і ТС _____ М.Є. Кристопчук

Схвалено науково-методичною радою НУВГП.

Протокол від “ ” _____ 2018 року №

Голова науково-методичної ради _____ О.А. Лагоднюк

© Кристопчук М.Є., 2018 рік
© Національний університет водного господарства
та природокористування,
2018 рік

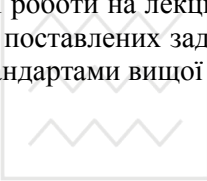


ВСТУП

Програма вибіркової навчальної дисципліни «Транспорт та комфортне місто» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є формування системи знань і розуміння концептуальних основ організації і удосконалення процесів функціонування маршрутних систем міських територій, набуття вмінь щодо керування технологічними процесами у транспортних системах міст для створення комфортного міського середовища.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Транспорт та комфортне місто» є складовою частиною міждисциплінарної підготовки бакалаврів. Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – «Пасажирські перевезення», «Організація пасажирських автомобільних перевезень», «Інфраструктура транспорту», «Взаємодія видів транспорту», цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях, практичних заняттях, самостійної роботи та виконання поставлених задач. Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.



Анотація

Зростання ролі міст на життя людей посилюється. Комфорт пересування мешканців у міському середовищі залежить від роботи масового міського пасажирського транспорту. Міський транспорт потребує нових підходів до побудови ефективних транспортних мереж. Вивчення закономірностей функціонування транспортних систем міст та розробки транспортних моделей дозволяє внести правильні та обґрунтовані рішення щодо покращення системи обслуговування на міському транспорті та підвищенні комфортності міського середовища.

“Транспорт та комфортне місто” є інтегруючою навчальною дисципліною і ґрунтується на циклі дисциплін фахової студентів.

Ключові слова: попит на транспортні послуги, ефективність, маршрутна мережа, комфортність, комфортне місто.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Abstract

Growing the role of cities in people's lives is intensifying. The comfort of moving the inhabitants in the urban environment depends on the work of mass urban passenger transport. Urban transport needs new approaches to building efficient transport networks. Studying the regularities of the functioning of transport systems of cities and the development of transport models allows making correct and substantiated decisions for improving the system of service in urban transport and improving the comfort of the urban environment.

"Transport and comfortable city" is an integrative academic discipline and is based on a series of disciplines of professional students.

Keywords: the demand for transport services, efficiency, route network, comfort, comfortable city.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 27 “Транспорт”	Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність: всі спеціальності	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		2...4-й	3...5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: <i>не передбачене</i>		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		3...8-й	5...10-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	8 год.	2 год.
		Практичні, семінарські	
		22 год.	10 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		60 год.	78 год.
		Індивідуальні завдання: -	
Форма контролю:			
залік	залік		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 33.

для заочної форми навчання – 13.



Мета навчальної дисципліни «Транспорт та комфортне місто» - формування системи знань і розумінь концептуальних основ планування міського простору для комфортного проживання мешканців міст, зниження та стабілізації впливу транспортної складової на життєдіяльність міст.

Предмет навчальної дисципліни - прийоми та способи формування комфортного міського середовища, сприятливого для проживання мешканців міст.

Завдання дисципліни «Транспорт та комфортне місто» - навчити студентів принципів формування комфортного міського середовища з урахуванням планувальних обмежень, що пов'язано з досконалим знанням організації транспортних процесів у містах.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- планувальні структури міст;
- закономірності розселення мешканців міських територій;
- закономірності формування попиту на транспортні послуги;
- показники роботи транспорту і їх зв'язок з технологічним процесом перевезень;
- параметри та показники комфортності транспортних процесів;
- експлуатаційні, технологічні та економічні параметри функціонування міських пасажирських транспортних систем.

вміти:

- здійснювати транспортне районування міст;
- визначати попит на транспортні послуги та керувати ним;
- визначати рівень транспортного обслуговування населення і розраховувати його характеристики;
- здійснювати планування міських територій з урахуванням потреб мешканців міста;
- аналізувати параметри комфортності пересувань мешканців міст.



Змістовий модуль 1.

Міста та їх транспортне забезпечення.

Тема 1. Процеси урбанізації. Функціональні зони міст.

Розвиток міських територій. Планувальні структури сучасних міст та їх характеристики. Функціональні зони сучасного міста.

Тема 2. Міста і транспорт.

Розвиток транспортних систем міських територій. Види пасажирського транспорту в містах. Технічні, експлуатаційні та економічні показники функціонування транспортних систем міст.

Тема 3. Управління попитом на транспортні послуги.

Передумови виникнення стійкого попиту на транспортні послуги. Методи визначення характеристик попиту на транспортні послуги у містах. Управління попитом на транспортні послуги.

Тема 4. Огляд систем пасажирського транспорту міст.

Транспортні системи автобусного сполучення у містах. Електротранспорт. Вуличний та поза вуличний транспорт у містах. Поняття про швидкісне сполучення. Склад швидкісних транспортних систем.

Тема 5. Взаємодія міських територій та приміських зон.

Рівень автомобілізації та проблеми транспортних потоків у містах. Системи паркування. Огляд систем паркування у містах. Основи проектування та розрахунку кількості місць паркування автомобілів у містах.

Змістовий модуль 2.

Міське середовище, транспорт та комфорт.

Тема 6. Планувальні рішення та комфортне міське середовище.

Визначення зон пішохідної доступності транспортних ліній. Зупинки пасажирського транспорту, їх облаштування. Вокзальні комплекси. Рациональне розташування зупинок пасажирського транспорту.

Тема 7. Розвиток велосипедного руху в містах.

Велосипедна інфраструктура міст. Передумови створення комфортного пересування мешканців у містах.



Тема 8. Комфортне міське середовище та екологія міст.

Використання енергетичних ресурсів для забезпечення транспортних пересувань. Екологічність транспорту. Стан екологічних проблем в умовах урбанізації.

Тема 9. Вартісна оцінка складових часу транспортного процесу пасажирів.

Значення вартісної оцінки. Методи оцінки транспортного часу. Медико-біологічні дослідження транспортної стомлюваності та її впливу на продуктивність праці.

Тема 10. Інтелектуальні транспортні системи та «розумні міста».

Огляд сучасних тенденцій розвитку інтелектуальних транспортних систем. Концепції розвитку міських територій - «розумне місто» та комфортна транспортна складова.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	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
Змістовий модуль 1. Міста та їх транспортне забезпечення												
Тема 1. Процеси урбанізації. Функціональні зони міст	10	2	2	-	-	6	8	2	-	-	-	6
Тема 2. Міста і транспорт	10	2	2	-	-	6	6	-	-	-	-	6
Тема 3. Управління попитом на транспортні послуги	8	-	2	-	-	6	8	-	2	-	-	6
Тема 4. Огляд систем пасажирського транспорту міст	8	-	2	-	-	6	8	-	2	-	-	6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 5. Взаємодія міських територій та приміських зон	8	-	2	-	-	6	8	-	2	-	-	-	6
Разом – за змістовим модулем 1	44	4	10	-	-	30	38	2	6	-	-	-	30
Змістовий модуль 2. Міське середовище, транспорт та комфорт													
Тема 6. Планувальні рішення та комфортне міське середовище	12	2	4	-	-	6	10	-	2	-	-	-	8
Тема 7. Розвиток велосипедного руху в містах	10	-	4	-	-	6	8	-	-	-	-	-	8
Тема 8. Комфортне міське середовище та екологія міст	8	-	2	-	-	6	10	-	2	-	-	-	8
Тема 9. Вартісна оцінка складових часу транспортного процесу пасажирів	8	2	-	-	-	6	8	-	-	-	-	-	8
Тема 10. Інтелектуальні транспортні системи та «розумні міста»	8	-	2	-	-	6	16	-	-	-	-	-	16
Разом – за змістовим модулем 2	46	4	12	-	-	30	52	-	4	-	-	-	48
Усього годин	90	8	22	-	-	60	90	2	10	-	-	-	78
Модуль 2													
ІНДЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	90	8	22	-	-	60	90	2	10	-	-	-	78



№ з/п	Теми практичних/(семінарських) занять	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1	Заняття №1. Визначення попиту на транспортні послуги у містах	2,0	2,0
2	Заняття №2. Визначення параметрів функціонування транспортних систем міст	4,0	2,0
3	Заняття №3. Аналіз потреб міста у місцях паркування автомобілів	2,0	-
4	Заняття №4. Взаємозв'язок між планувальними рішеннями та параметрами комфорту транспортних пересувань	4,0	2,0
5	Заняття №5. Методи та форми забезпечення велосипедних транспортних пересувань у містах	4,0	-
6	Заняття №6. Аналіз екологічних проблем міст	2,0	2,0
7	Заняття №7. Інтелектуальні транспортні системи та «розумні міста»	4,0	2,0
	Всього:	22	10

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

- підготовка до аудиторних занять (0,5 год./1 год. занять) – 15 год.;
- підготовка до контрольних заходів (6 год. на 1 кредит ЄКТС) – 18 год.;
- опрацювання окремих тем програми або їх частин, які викладаються на лекціях – 27 год.



6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Класифікація міст та їх планувальні характеристики	5	15
2	Системи міського пасажирського транспорту та їх характеристика	5	15
3	Облаштування міських територій та їх функціональне призначення	5	15
4	Принципи заспокоєння транспортних потоків у центральних частинах міст	5	15
5	Інтелектуальні транспортні системи	7	18
	Разом	27	78

6.2. Оформлення звіту про самостійну роботу

Підсумком самостійної роботи над вивченням дисципліни „Транспорт та комфортне місто” є складання письмового звіту за темами вказаними у п.6.1.

Загальний обсяг звіту визначається з розрахунку 0,5 сторінки на 1 год. самостійної роботи. Звіт включає план, вступ, основну частину, висновки, список використаної літератури та додатки (за необхідності).

Звіт оформлюється на стандартному папері формату А4 (210 x 297) з одного боку. Поля: верхнє, нижнє та ліве — 20 мм, праве — 10 мм. Звіт може бути рукописним або друкованим і виконується українською мовою.

Захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, спільно обумовлені студентом і викладачем.

7. Методи навчання

Активізація студентів під час вивчення навчальної дисципліни досягається за рахунок:

- дискусійного обговорення проблемних питань;
- практичного вирішення завдань щодо створення комфортного транспортного середовища у містах;
- використання наочності демонстративної (презентації, фільми).



8. Методи контролю

Контроль знань студентів може проводитися в усній або у письмовій формах, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів.

Поточний і підсумковий контроль знань студентів за змістовими модулями з навчальної дисципліни проводиться у Центрі незалежного оцінювання знань у тестовій формі і включає теоретичну і практичну частину. Теоретична частина складається з тестів 1 рівня (одна правильна відповідь з п'яти запропонованих) та тестів 2 рівня (дві правильних відповіді з п'яти запропонованих). Практична частина передбачає розв'язок задачі і написанням конкретної відповіді.

Контроль самостійної роботи проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;
- з самостійної роботи – на основі виконаних завдань.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

Оцінювання результатів самостійної роботи студентів проводиться за такими критеріями:

1. Розрахункові завдання, задачі, індивідуальні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

2. Ситуаційні вправи, конкретні ситуації та інші завдання творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;

60% – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента недостатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки несистемного характеру;

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.



9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	100
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
50					50					

T1, T2 ... T10 – теми змістових модулів

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	для заліку
90-100	зараховано
82-89	
74-81	
64-73	
60-63	
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчальної дисципліни “Транспорт та комфортне місто” включає:

1. Опорний конспект лекцій (у електронному та паперовому носіїві) за всіма темами.
2. Пакети тестових завдань за кожною темою і в цілому.
3. Методичні вказівки до виконання практичних (семінарських) робіт з навчальної дисципліни “Транспорт та комфортне місто” для студентів всіх спеціальностей денної та заочної форм навчання.
4. Методичні вказівки до самостійного вивчення навчальної дисципліни “Транспорт та комфортне місто” для студентів всіх спеціальностей денної та заочної форм навчання.



11. Рекомендована література

Базова

1. Безлюбченко О.С. Планування і благоустрій міст : навч. посібник / О.С. Безлюбченко, О.В. Завальний, Т.О. Черноносова. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 191 с.
2. Города для людей / Ян Гейл; Изд. На русском языке. – Концерн «Крост», пер. с англ.. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 276 с.
3. Вукан Р. Вучик Транспорт в городах, удобных для жизни / пер. с англ.. А. Калинина под научн. ред. М. Блинкина: Территория будущего, Москва, 2011. – 413 с.

Допоміжна

4. Планування міст і транспорт: Навчальний посібник /О.С. Безлюбченко, С.М. Гордієнко, О.В. Завальний. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 138 с.
5. А. Броддус Управління попитом на транспортні послуги: Інструкція / А. Броддус, Т. Літман, Г. Менон.: GTZ, Ешборн, 2009. – 136 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Законодавство України Про транспорт / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/232/94-вр>
2. Sustainable Urban Transport Project : Public Transport / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://sutp.org/en/resources/publications-by-topic/public-transport-44.html>
3. Capacity Building in Sustainable Urban Transport / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://capsut.org/resources/onlinelectures/>
4. Institute for Transportation and Development Policy / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.itdp.org/publications/>
5. ELTIS Urban Mobility Portal / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eltis.org/resources/videos>