

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ІНСТИТУТ

Факультет “Автомобільні дороги”
Кафедра “Проектування доріг і штучних споруд”

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Декан факультету
_____ В. В. Пархоменко
“ _____ ” _____ 2012 р.

Рекомендовано
навчально-методичною
комісією факультету,
протокол засідання № _____
від “ _____ ” _____ 2012 р.
Голова комісії
к.т.н., доц. _____ Л. М. Морозова

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
дисципліни циклу професійної підготовки
“Транспортні споруди на автомобільних дорогах”
галузь знань 0601 «Будівництво архітектура»
спеціальність: - 7.06010105 – Автомобільні дороги і аеродроми
спеціальність: - 8.06010105 – Автомобільні дороги і аеродроми

Курс – 1, семестр - 1

Рекомендовано кафедрою “Проектування доріг і штучних споруд”,
протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2012 р.
Зав.кафедрою
к.т.н., доц. _____ Л.М. Морозова

Програму склала
к.т.н., доц. _____ Л. М. Морозова
“ _____ ” _____ 2012 р.

Горлівка 2012 р.

Лист перезатвердження робочої програми
з дисципліни “ Транспортні споруди на автомобільних дорогах ”

Вніс зміни до програми

_____ 20 __ р.
“ _____ ”

Рекомендована кафедрою “Проектування доріг і штучних споруд”, протокол засідання № _____ 20 __ р.,
Зав. кафедрою

Затверджена навчально-методичною комісією факультету “Автомобільні дороги”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20 __ р.,
Голова комісії

Вніс зміни до програми

_____ 20 __ р.
“ _____ ”

Рекомендована кафедрою “Проектування доріг і штучних споруд”, протокол засідання № _____ 20 __ р.,
Зав. кафедрою

Затверджена навчально-методичною комісією факультету “Автомобільні дороги”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20 __ р.,
Голова комісії

Вніс зміни до програми

_____ 20 __ р.
“ _____ ”

Рекомендована кафедрою “Проектування доріг і штучних споруд”, протокол засідання № _____ 20 __ р.,
Зав. кафедрою

Затверджена навчально-методичною комісією факультету “Автомобільні дороги”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20 __ р.,
Голова комісії

1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1. Загальні положення

Робоча програма складена згідно з типовою програмою дисципліни “Мости і споруди” на дорогах” спеціальності 29.10 “Будівництво автомобільних доріг і аеродромів”, затвердженою Учбово-методичним об’єднанням з автотранспортних і дорожніх спеціальностей при Головному учбово-методичному управлінні вищої освіти (1989 р.) відповідно навчальному плану галузь знань 0601 “Будівництво та архітектура”, підготовки “Будівництво”.

“Транспортні споруди на автомобільних дорогах” це одна з профільюючих дисциплін, яку вивчають студенти спеціальностей 7.06010105 і 8.06010105.

В курсі розглядаються загальні теоретичні та практичні питання проектування, будівництва і експлуатації мостів та інших штучних споруд на автомобільних дорогах, тому знання дисципліни необхідні для плідної творчої діяльності сучасного фахівця – інженера чи магістра з будівництва за спеціальністю “Автомобільні дороги і аеродроми”.

Дисципліна складається з таких розділів:

1. Експлуатація, зміцнення і реконструкція мостів.
2. Транспортні споруди на схрещенні доріг та у містах.
3. Споруди на гірських дорогах.
4. Наплавні моста та поромні переправи.
5. Тунелі на автомобільних дорогах.

1.2. Мета викладання дисципліни

Мета викладання дисципліни полягає в забезпеченні майбутніх інженерів і магістрів з будівництва загальними теоретичними та практичними знаннями, вміннями і навичками проектування, будівництва і експлуатації мостів і інших штучних споруд на автомобільних дорогах, необхідних для успішної трудової діяльності.

1.3. Задачі вивчення дисципліни і основні вимоги до рівня засвоєння змісту дисципліни

Основними задачами вивчення дисципліни є:

- 1) вивчення основних принципів проектування, експлуатації і реконструкції мостових споруд на автомобільних дорогах;
- 2) вивчення конструкцій елементів мостових споруд;
- 3) вивчення основних методів розрахунку, будівництва, експлуатації, зміцнення і реконструкції мостових споруд;
- 4) розвиток у студентів навиків і уміння в області проектування, експлуатації і реконструкції штучних споруд на автомобільних дорогах.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

- знати:
 - 1) основні конструкції елементів мостових споруд;
 - 1) способи проектування і розрахунку основних елементів штучних споруд;
 - 2) методи будівництва, експлуатації, зміцнення і реконструкції мостових споруд;
- мати навички:
 - 1) раціонально вживати типові проекти проектування, будівництва і експлуатації мостових споруд;
 - 2) проектувати сучасні штучні споруди на автомобільних дорогах;
 - 3) вживати сучасні методи розрахунку споруд при їх проектуванні, будівництві, експлуатації і реконструкції, виконуючи їх при необхідності на ЕОМ;
 - 4) користуватися нормативною і довідковою літературою.

1.4. Перелік дисциплін, необхідних для вивчення даної дисципліни

Базою курсу Транспортні споруди на автомобільних дорогах є наступні основні дисципліни: “Вища математика”, “Інженерна геодезія і аерогеодезія”, “Інженерна геологія, ґрунтоведення та механіка ґрунтів”, “Гідравліка, гідрологія та гідрометрія”, “Будівельні матеріали”, “Опір матеріалів з основами теорії пружності та пластичності”, “Будівельна механіка”, “Будівельні конструкції”, “Основи та фундаменти”, “Проектування автомобільних доріг”, “Обчислювальна техніка і програмування”, “Організація, планування і управління дорожнім будівництвом”, “Охорона праці”, “Охорона навколишнього середовища”, “Штучні споруди”.

1.5. Місце дисципліни в професійній підготовці спеціаліста

“Транспортні споруди на автомобільних дорогах” відноситься до циклу дисциплін професійної підготовки і є завершальною при підготовці інженерів і магістрів будівництва за спеціальністю 7.06010105 і 8.06010105 “Автомобільні дороги і аеродроми”.

2. РОЗКЛАД НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН

Розподіл навчальних годин дисципліни “Транспортні споруди на автомобільних дорогах” за основними видами навчальних занять наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Розклад навчальних годин дисципліни “Штучні споруди на автомобільних дорогах”

Види навчальних занять	Всього	
	годин	кредитів ECTS
Загальний обсяг дисципліни	162 / 147	4,5 / 4,0
- теоретична частина	126 / 111	3,5 / 3,0
- курсове проектування	36 / 36	1 / 1
1. Аудиторні заняття	51 / 51	
з них:		
1.1. Лекції	34 / 34	
1.2. Практичні заняття	17 / 17	
2. Курсове проектування	36 / 36	
3. Самостійна робота	79 / 64	
з них:		
3.1. Підготовка до аудиторних занять	43 / 28	
3.2. Виконання курсового проекту	36 / 36	
4. Контрольні заходи	32 / 32	

Примітка : в числівнику дані години для спеціалістів, а в знаменнику – для магістрів.

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3.1. Лекційні заняття

Тема і зміст лекцій дисципліни “Транспортні споруди на автомобільних дорогах” наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Теми і зміст лекцій модулю 1

Номер теми	Назва теми та її зміст	Обсяг лекцій, ак. годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
	<u>Модуль 1</u>		
	<i><u>Експлуатація та реконструкція мостів та споруд на дорогах</u></i>		
1	<i>Загальні свідомості про експлуатацію мостів</i> Загальна характеристика мостів. Система експлуатації мостів. Служба експлуатації мостів, її структура, види робіт	2	1 / 1
2	<i>Огляди та обстеження мостів</i> Технічний облік, технічна документація для оцінка стану споруди. Види нагляду. Обстеження мостів. Випробування мостів і споруд. Моніторинг мостів	2	2 / 1
3	<i>Утримання штучних споруд</i> Класифікація дефектів та пошкоджень. Характері дефекти і пошкодження дерев'яних, кам'яних, бетонних, залізобетонних і металевих мостів. Причина виникнення дефектів. Утримання мостових переходів.	2	2 / 1
4	<i>Оцінка експлуатаційного стану та визначення режиму експлуатації мостів</i> Оцінка експлуатаційного стану мостів. Визначення вантажопідйомності діючих мостів. Визначення технічного стану та режиму експлуатації мостів	2	2 / 1

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
5	<i>Визначення можливості пропуску транспортних засобів по автодорожнім мостам</i> Загальні положення. Методи визначення можливості пропуску навантаження. Пропуск по мостах понаднормативних навантажень: класифікація навантажень, організація пропуску понаднормативних навантажень.	2	2 / 1
6	<i>Ремонт і підсилення мостів</i> Види ремонту. Терміни служби та міжремонтні періоди. Планування ремонтів. Види ремонтних робіт. Сучасні способи та матеріали для захисту залізобетону від руйнування. Досвід мостобудівних організацій з ремонту мостів. Підсилення мостів.	4	4 / 2
7	<i>Реконструкція мостів</i> Фізичний та моральний знос моста. Види робіт по реконструкції мостів. Варіанти розширення мостів. Розширення опор. Поняття надійності та довговічності мостів. Прогноз залишкового ресурсу елементів моста.	2	2 / 1
Всього декційних занять модулю 1		16	15 / 8
<u>Модуль 2</u>			
8	<i><u>Транспортні споруди на схрещенні автомобільних доріг та в містах</u></i> Загальні свідомості про міські споруди. Види міських транспортних споруд. Основні вимоги до міських споруд. Архітектура міських мостів та транспортних споруд. Габарити наближення конструкцій міських мостів та інших транспортних споруд. Навантаження і діяння на міські мости та транспортні споруди.	2	1 / 1
9	<i><u>Шляхопроводи та естакади на автомобільних дорогах</u></i> Шляхопроводи на автомобільних дорогах. Області застосування. Особливості конструкцій шляхопроводів при прямому та скісному схрещенні. Основні типи багатоярусних залізобетонних транспортних схрещень.	2	1 / 1

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
	Естакади на автомобільних дорогах. Области їх застосування. Системи прольотних будов естакад. Особливості конструкцій балочних та рамних естакад, криволінійні естакади. Опори та опорні частини залізобетонних естакад. Розрахунок залізобетонних естакад та шляхопроводів.	2	1 / 1
10	<i>Пішохідні мости.</i> Основні види та системи мостів. Конструкція. Особливості розрахунку пішохідного мосту.	2	1 / 1
11	<i>Підпирні стіни міських набережних. Надземні автостоянки та вертольотні площадки в містах.</i> Загальні свідомості. Конструкція підпирних стін. Види автостоянок і особливості їх конструкцій. Вертольоті площадки в містах.	2	1 / 1
12	<i>Споруди на гірських дорогах.</i> Класифікація спеціальних споруд на гірських дорогах. Підпирні стінки, типи і конструкція. Напівмости, балкони, захисні галереї, їх типи і конструкції. Віадуки на гірських дорогах: основні системи та особливості конструкції.	2	1 / 1
13	<i>Наплавні мости та паромні переправи</i> Особливості наплавних мостів та умови їх застосування. Елементи наплавних мостів. Поромні переправи. Види поромів. Пристані для поромних переправ. Основи розрахунку наплавних мостів та поромних переправ.	2	1 / 1
14	<i>Тунелі на автомобільних дорогах</i> Класифікація і область застосування тунелів. Габарити. Вимоги до поздовжнього профілю та плану. Конструкція тунелів. Види тунельних оправ. Основи розрахунку тунельних оправ. Проведення робіт по будівництву тунелів. Основні способи будівництва і область їх застосування.	4	4 / 4
	Всього лекційних занять модулю 2	18	11 / 11

3.2. Практичні заняття

Таблиця 3.2 – Теми і зміст практичних занять

№ п/п	Назва теми та зміст практичних занять	Обсяг практичних занять, ак. годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
<u>Модуль 1</u>			
1	Огляди та обстеження автодорожніх мостів. Технічна документація для оцінки стану споруди.	2	2 / 1
2	Аналіз дефектів та пошкоджень елементів мостів.	2	2 / 1
3	Визначення фактичної вантажопідйомності автодорожніх мостів.	2	2 / 1
4	Визначення коефіцієнтів експлуатаційного стану моста та встановлення технічного стану і режиму експлуатації моста.	2	2 / 1
Всього практичних занять модулю 1		8	8 / 4
<u>Модуль 2</u>			
5	Визначення терміну служби моста, міжремонтних періодів та залишкового ресурсу елементів моста.	2	2 / 1
6	Ремонт дефектів та пошкоджень елементів моста.	3	3 / 2
7	Реконструкція автодорожнього моста.	2	2 / 1
8	Визначення можливості пропуску навантажень по автодорожнім мостам.	3	2 / 1
Всього практичних занять модулю 2		9	9 / 5

3.3. Курсове проектування

Виконується курсовий проект “Проект реконструкції автодорожнього моста”.

Мета курсового проекту:

Навчити студента установлювати фактичний технічний стан існуючих мостів, аналізувати дефекти та пошкодження, визначати ступінь їх впливу на довговічність та вантажопідйомність споруди, розроблювати заходи по ремонту та розширюванню мостів.

В курсовому проекті на підставі індивідуального завдання необхідно виконати:

1. Аналіз експлуатаційного стану моста.
2. Визначити дійсну вантажопідйомність прольотної будови моста.
3. Визначити експлуатаційні оцінки стану, встановити технічний стан, режим експлуатації моста.
4. Визначити міжремонтний період та залишковий ресурс довговічності моста.
5. Розробити технологічні схеми ремонту дефектів і пошкоджень.
6. Варіантне проектування розширення моста.

Приблизний обсяг пояснювальної записки 40-45 сторінок, графічної частини – два листи: 1 – Схеми ремонту дефектів і пошкоджень; 2 – варіанти розширення моста.

В курсовому проектуванні передбачені практичні заняття.

3.4 Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів складається з самостійної проробки лекційного матеріалу при підготовці до практичних і лекційних занять, роботи з нормативною, довідковою та періодичною літературою, виконання курсового проекту.

Під час виконання курсового проекту самостійна робота полягає в роботі з нормативною та довідковою літературою, типовими проектами, в виконанні розрахунків, передбачених індивідуальним завданням, кресленні необхідних схем та креслень.

Обсяг самостійної роботи наведено в табл.3.1, 3.2.

4. ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Види контролю

Основні контрольні заходи:

- вхідний контроль;
- поточний контроль;
- підсумковий (семестровий) контроль-іспит;
- контроль знань з вивченої дисципліни.

4.2. Перелік типових завдань до вхідного контролю

Виконується комплексна контрольна робота по індивідуальним завданням:

1 тип:

Виконати варіантне проектування автодорожнього моста:

1) проаналізувати вихідні дані:

- профіль № ;
- клас ріки – ;
- отвір моста – м;
- габарит моста ;

2) запроектувати один варіант моста;

3) обґрунтувати прийняте рішення, а також прийняті конструкції елементів моста.

2 тип:

Виконати розрахунки розрізної балочної прогонної будови з попередньо-напруженою арматурою:

- 1) призначити схему поперечного перерізу прогонної будови з попередньо-напруженою арматурою, якщо габарит моста ; прольот $l =$ м; висота балки $h =$ см;
- 2) визначити коефіцієнт поперечного розподілу для балки №1 від навантаження методом позацентрового тиску;
- 3) визначити максимальні розрахункові і нормативні згинальні моменти від навантаження.

3 тип:

Виконати конструювання розрізної балочної прогонної будови з попередньо-напруженою арматурою:

- 1) визначити максимальний згинальний момент, якщо коефіцієнти поперечного розподілу від навантаження дорівнюють від візка $K_{IIY}_{AK} =$; від смугового навантаження $K_{PU}_A =$; розрахункове рівномірно-

розподілене постійне навантаження складає $q_{\text{пост}}^p =$ кН/м; прольот $l =$ м; висота балки $h =$ см; ширина полки балки $b_f =$ см; приведена висота полки балки $h_f =$ см;

- 2) заармувати балку прогонної будови, привести схему армування; визначити несучу здатність балки прогонної будови.

4.3. Перелік типових завдань до 1 модульно-рейтингового контролю знань студентів

1. Структура системи експлуатації мостів.
2. Інспекція мостів.
3. Структура служби експлуатації.
4. Види робіт служби експлуатації.
5. Технічний облік.
6. Технічна документація для оцінки стану споруд.
7. Види нагляду.
8. Обстеження мостів.
9. Випробування мостів і споруд.
10. Моніторинг мостів.
11. Класифікація дефектів та пошкоджень
12. Характерні дефекти дерев'яних мостів.
13. Характерні дефекти кам'яних, бетонних і залізобетонних мостів.
14. Характерні дефекти металевих мостів.
15. Причини виникнення дефектів.
16. Утримання мостових переходів.
17. Оцінка експлуатаційного стану мостів.
18. Визначення вантажопідйомності діючих мостів.
19. Визначення технічного стану мостів.
20. Визначення режиму експлуатації мостів.
21. Методи визначення можливості пропуску навантажень по мостам.
22. Класифікація навантажень, які діють на міст.
23. Організація пропуску понаднормативних навантажень.
24. Види ремонту.
25. Терміни служби та міжремонтні періоди.
26. Планування ремонтів.
27. Ремонт покриття проїжджої частини.
28. Ремонт тріщин в залізобетонних мостах.
29. Ремонт бетонних поверхонь.
30. Захист від корозії елементів металевих мостів.
31. Виправлення місцевих деформацій та тріщин.
32. Ремонт дерев'яних мостів.
33. Сучасні способи та матеріали для захисту залізобетону від руйнування.

34. Прогноз залишкового ресурсу елементів моста.
35. Поняття фізичного та морального зносу.
36. Посилення мостів.
37. Основні групи робіт по реконструкції мостів та труб.
38. Варіанти розширювання прольотних будов мостів. Області їх застосування.
39. Схеми розширювання опор мостів. Області їх застосування.
Крім того винесені практичні задачі.

4.4. Перелік типових завдань до 2 модульно-рейтингового контролю знань студентів

1. Види міських транспортних споруд.
2. Загальні вимоги до міських мостів.
3. Шляхопроводи на автомобільних дорогах. Області їх застосування. Особливості конструкції.
4. Системи естакад, область застосування. Конструкція.
5. Багатоярусні транспортні споруди.
6. Пішохідні мости. Основні види і системи.
7. Види багатоповерхових надземних автостоянок.
8. Вертольотні площадки у містах.
9. Основні види споруд на гірських дорогах.
10. Підпірні стіни міських набережних.
11. Види наплавних мостів. Їх позитивні якості і недоліки.
12. Поромні переправи.
13. Класифікація і область застосування тунелів.
14. Конструкція гірських тунелів.
15. Підводні, міські, пішохідні тунелі.
16. Способи будівництва тунелів.
17. Архітектура міських мостів та транспортних споруд.
18. Навантаження і діяння на міські мости та транспортні споруди.
19. Особливості конструкцій балочних та рамних естакад.
20. Опори залізобетонних естакад і шляхопроводів.
21. Розрахунок залізобетонних естакад і шляхопроводів.
22. Підпірні стінки на гірських дорогах, типи, конструкція.
23. Конструкції напівмостів, балконів і захисних галерей на гірських дорогах.
24. Віадуки на гірських дорогах. Основні системи та особливості конструкцій.
25. Визначення фактичної несучої здатності залізобетонних прольотних будов.
26. Гірський спосіб будівництва тунелів.
27. Щитовий спосіб будівництва тунелів.
28. Спеціальний і відкритий способи будівництва тунелів.

29. Особливості розрахунку пішохідних мостів.
30. Конструкція наплавних мостів.
31. Конструкція залізобетонних пішохідних мостів.
32. Особливості розрахунку тунелів.
33. Основи розрахунку наплавних мостів і поромних переправ.
Крім того винесені практичні задачі .

4.5. Перелік типових завдань до екзамену

До семестрового контролю-екзамену винесені питання I і II поточного контролю знань, а також практичні задачі по встановленню технічного стану і режиму експлуатації автодорожнього моста, визначенню дійсної відносної вантажопідйомності моста, залишкового ресурсу довговічності, визначенню можливості пропуску нормативних і сучасних навантажень по існуючому автодорожньому мосту, складанню відомості дефектів і пошкоджень.

4.6. Перелік типових завдань до контролю знань з вивченої дисципліни

Виконується комплексна контрольна робота по індивідуальним завданням.

5. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

5.1. Основна та додаткова література

Основна:

1. Мости та труби. Основні вимоги проектування: ДБН В.2.3-22:2009. - [Чинний від 2009-11-11].- Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 73 с. – (Державні будівельні норми України).
2. Мости та труби. Навантаження і впливи: ДБН В.1.2-15:2009. - [Чинний від 2009-11-11].- Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 83 с. – (Державні будівельні норми України).
3. Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів: ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2009. - [Чинний від 2009-11-11].- Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 53 с. – (Національний стандарт України).
4. Мости та труби. Обстеження і випробування: ДБН В.2.3-6:2009. - [Чинний від 2009-11-11].- Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 73 с. – (Державні будівельні норми України).
5. Мости та труби. Правила проектування: ДБН В.2.3-14:2006. - [Чинний від 2006-05-06]. - Київ: Міністерство будівництва, архітектури та житл.-ком. госп-ва, 2006. - 359 с. - (Державні будівельні норми України).
6. Мосты и сооружения на дорогах: учеб. Для вузов в 2-х ч. / [Саламахин П.М., Воля О.В., Лукин Н.П. и др.]; под ред. Саламахи П.М. ч.2 – М.: Транспорт, 1991. - 448 с.
7. Гибшман М.Е. Проектирование транспортных сооружений / М.Е. Гибшман, В.И. Попов. - М.: Транспорт, 1988. - 447 с.
8. Експлуатація і реконструкція мостів: підруч. Для студ. трансп. і будів. спец. / [Страхова Н.Є., Голубєв В.О., Квальов П.М. і ін.]; під ред. Лантуха – Ляшенка А.І. – Київ: Транспортна академія України, 2000. – 394 с.

Додаткова:

1. Виноградский Д.Ю., Руденко Ю.Д., Шкуратовский А.А. Эксплуатация и долговечность мостов. – К.: Будівельник, 1985. – 105 с.
2. Гайдук К.В., Мусатов С.А., Озе С.Э. Содержание и ремонт мостов и труб на автомобильных дорогах. М.: Транспорт, 1976. – 296 с.
3. Содержание и реконструкция мостов / Осипов В.О. и др. М.: Транспорт, 1986. – 327 с.
4. Експлуатація і реконструкція мостів / Страхова Н.Є. і ін. Під ред. Лантуха-Ляшенка А.І. – Київ: Транспортна академія України, 2000. – 384 с.
5. Кириллов В.С. Эксплуатация и реконструкция мостов и труб на автомобильных дорогах. – М.: Транспорт, 1971. – 196 с.

5.2. Методичні посібники і вказівки

1. Методичний посібник до виконання курсового проекту “Проект реконструкції автодорожнього моста” у 2х частинах (для студентів спеціальності 7.092105)/. – Ч.1, ч.2. Укл.: Морозова Л.М., Пархоменко В.В. – Горлівка: АДІ ДонНТУ, 2004. – 74 с., 47 с.
2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Штучні споруди на автомобільних дорогах” (для студентів спеціальності 7.092105) / Укл.: Морозова Л.М. – Горлівка: АДІ ДонНТУ, 2003. – 59 с.
3. Методичний посібник з ремонту дефектів та пошкоджень автодорожніх мостів (для студентів спеціальності 7.092105)/. – Укл.: Морозова Л.М., Пархоменко В.В. – Горлівка: АДІ ДонНТУ, 2005. – 86 с.

5.3. Кінофільми

1. Городские мосты.

5.4. Плакати, фотографії

За обраними темами.