



Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури
Кафедра міського будівництва і господарства

„Затверджую”

Проректор з науково-педагогічної
методичної та виховної роботи

_____ Лагоднюк О.А.

„_____” _____ 2017 р.



Національний університет водного господарства та природокористування **03-04-513**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Program of the Discipline

«Інженерна підготовка міських територій»
Engineering preparation of urban territory

Спеціальність
specialty

192 «Будівництво та цивільна інженерія»

192 «Construction and civil engineering»

(шифр і назва спеціальності)

(code and name of the specialty)

Спеціалізація
specialization

«Міське будівництво і господарство»

Urban planning and development

(назва спеціалізації)

(name of the specialization)

Робоча програма навчальної дисципліни «**Інженерна підготовка міських територій**» для студентів за спеціальністю **192 «Будівництво та цивільна інженерія»** спеціалізації «**Міське будівництво та господарство**» *бакалаврського* рівня вищої освіти. - Рівне, НУВГП, 2017. – 15 с.

Розробник: В.А. Ліпянін., к.т.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри **Міського будівництва і господарства**.

Протокол від “23” травня 2017 року № 10

Завідувач кафедри _____

О.А. Ткачук

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**.

Протокол від “ ” _____ 2017 року №

Голова методичної комісії

Є.М. Бабич

© Ліпянін В.А., 2017

© НУВГП, 2017



Анотація

Інженерна підготовка міських територій – важливе завдання для інженерів-будівельників за спеціалізацією «Міське будівництво і господарство». Будь-яке місто, населений пункт, комплекс будівель і споруд, окрема будівля, вулиця зводяться на певній території, яка характеризується рельєфом, рівнем ґрунтових вод, можливістю затоплення паводками та ін. Створити територію найбільш сприятливою для забудови та експлуатації можливо завдяки заходам з інженерної підготовки.

Для правильного вибору територій для міста їх подальшого проектування та будівництва необхідна містобудівельна оцінка території, яка характеризує природні умови і їх відповідність вимогам планування, забудови та благоустрою міста.

Містобудівельна оцінка території є основною для визначення обов'язкових заходів з інженерної підготовки в даних конкретних умовах території. Оцінка кожної із природних умов з містобудівельних позицій дозволяє визначити придатність території для забудови міста.

Ключові слова: інженерна підготовка, територія міста, містобудівельна оцінка міських територій.

Abstract

Engineering preparation of urban territory is an important task for engineers with specialization "Urban planning and development." Any city, town, buildings complex, private buildings, streets are built on a particular area, which is characterized by topography, groundwater level, the possibility of flooding and etc. Creating the most favorable area for development and operation is possible thanks to the engineering preparation measures.

The proper choice of urban areas, their further design and construction the urban planning assessment is necessary, which characterizes natural conditions and their compliance with the planning, construction and city improvement.

Urban planning assessment is the basis for determining mandatory measures on engineering preparation under specific conditions. Urban evaluation of each natural condition allows to determine the city construction suitability.

Keywords: engineering preparation, the city area, urban planning assessment.



1. Опис предмету навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, Відповідних ECTS- 5	Галузь знань 19 «Будівництво та архітектура» Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»	Фахова підготовка (спеціалізація)	
Модулів 1	Спеціалізація: «Міське будівництво і господарство»		
Змістових модулів - 2		Рік підготовки	
Курсовий проект (фаховий)		4	4
Загальна кількість годин - 150		Семестр	
		7	8
Тижневих годин для денної форми:	Рівень вищої освіти: <u>бакалаврський</u>	Лекції	
		28 год.	2 год.
аудиторних - 4 СРС- 4,4		Практичні	
		28 год.	12 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		94 год.	136 год.
		ІНДЗ:	
		36 (КП ф)	36 (КП ф)
		Вид контролю - екзамен	

Примітка.

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

для денної форми навчання 37% до 63%.

для заочної форми навчання 10% до 90%.



2. Мета та завдання дисципліни

Мета дисципліни «Інженерна підготовка міських територій» є підготовка інженерів-будівельників, які повинні мати глибокі знання з : основ проектування заходів та методів виконання інженерної підготовки міських територій, що направлені на відтворення, збереження та покращення навколишнього середовища і пристосування його до потреб містобудування, шляхом перетворення рельєфу та забезпечення поверхневого водовідведення.

Завдання: навчити студентів основам формування та управління об'єктами і підсистемами міського господарства, соціально-економічного розвитку населених пунктів.

В результаті вивчення дисципліни «Інженерна підготовка міських територій» студент *зобов'язаний*

знати:

- суть інженерних проблем містобудування з інженерної підготовки та освоєння міських територій;
- основні методи виконання вертикального планування міських територій;
- методи виконання вертикального планування міських вулиць і доріг;
- методи виконання вертикального планування міських площ;
- методи вертикального планування спортивних споруд;
- методи вертикального планування промислових територій;
- умови формування дощового стоку на міських територіях та влаштування його водовідведення;
- основні схеми вертикального планування територій мікрорайонів;
- основні системи водовідведення у містах;
- умови розміщення будівель на складному рельєфі;
- типи дощової мережі та умови їх проектування.

вміти:

- обґрунтувати прийняті рішення заходів інженерної підготовки міських територій з метою забезпечення придатності міських територій до забудови;
- проводити ретельний аналіз містобудівельної ситуації та існуючого рельєфу, що виділений для забудови і дати йому належну оцінку;
- давати пропозиції по реорганізації рельєфу та водовідведенню його поверхневих вод;
- підібрати відповідний тип дощової мережі для забезпечення водовідведення на виділених територіях міської забудови;
- забезпечити організацію поверхневого стоку з міської території;
- виконувати вертикальне планування міської території методом проектних горизонталей;
- підрахувати об'єм земляних робіт та скласти баланс земляних мас.



2. Робоча програма навчальної дисципліни ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. Вертикальне планування міських територій.

ТЕМА 1. Інженерна підготовка міських територій як один з важливих елементів сучасного містобудівельного процесу.

Мета та основні задачі вивчення дисципліни. Загальні відомості про сучасні проблеми інженерної підготовки. Суть, значення та основні завдання інженерної підготовки при створенні якісного та комфортного міського середовища.

ТЕМА 2. Кількісна та якісна оцінка рельєфу.

Містобудівельна оцінка території за природними факторами. Природні умови та їх характеристика. Загальні відомості про рельєф, його аналіз та характеристика, умови зображення на кресленнях. Типи рельєфу за ступенем складності. Допустимі похили рельєфу для містобудівельного використання.

ТЕМА 3. Заходи інженерної підготовки міських територій.

Заходи інженерної підготовки та етапи їх проектування. Стадійність проектування заходів інженерної підготовки та основні вимоги до них. Інженерне освоєння та підготовка міських територій і екологія. Проблема охорони навколишнього середовища при реорганізації рельєфу.

ТЕМА 4. Вертикальне планування на різних стадіях містобудівельного проектування.

Суть та основні завдання і принципи вертикального планування міських територій. Проектування інженерної підготовки, економіка інженерного освоєння території. Стадійність проектування заходів з інженерної підготовки та основні вимоги до них.

ТЕМА 5. Методи вертикального планування.

Вертикальне планування міських територій методом проектних горизонталей. Визначення допустимих похилів поверхні. Вертикальне планування міських територій методом профілів. Поздовжні та поперечні профілі та умови їх побудови. Вертикальне планування міських територій методом відміток. Комбінований метод вертикального планування, умови його застосування.

ТЕМА 6. Проектування проектними горизонталями елементів плану міста.

Вертикальне планування елементів вуличної мережі. Допустимі мінімальні та максимальні похили по вулицях та дорогах. Вертикальне планування перехресть. Основні схеми вирішення вертикального планування перехресть. Допустимі похили для різних типів покриття.

ТЕМА 7. Вертикальне планування міжмагістральних територій.

Принципи організації вертикального планування кварталів, житлових комплексів (мікрорайонів). Вимоги до вертикального планування міжмагістральних територій та основні схеми їх вирішення. Вертикальне планування озелених територій жит-



логового комплексу. Основні вимоги до вертикального планування територій зелених насаджень.

ТЕМА 8. Вертикальне планування міських площ, стоянок для автомобілів та майданчиків різного призначення.

Основні вимоги до вертикального планування міських площ. Допустимі похили поверхні для забезпечення поверхневого водовідведення. Основні схеми вирішення вертикального планування міських площ. Вертикальне планування стоянок для автомобілів, рекреаційних та господарських майданчиків. Допустимі ухили поверхні.

ТЕМА 9. Вертикальне планування пішохідних шляхів, паркових алей, доріжок та спортивних споруд.

Розміщення пішохідних шляхів на рельєфі, допустимі похили поверхні. Основні вимоги та норми проектування. Вертикальне планування стоянок для автомобілів та майданчиків різного призначення. Основні схеми їх вирішення. Вимоги до вертикального планування спортивних майданчиків. Схеми вирішення поверхонь спортивних майданчиків. Способи влаштування дренажно-водостічної мережі. Осушувальні і збиральні дрени та схеми їх прокладання.

ТЕМА 10. Вертикальне планування територій промислових майданчиків та підприємств.

Особливість вертикального планування територій промислових підприємств. Основні вимоги до вирішення вертикального планування. Вертикальна прив'язка промислового корпусу на рельєфі. Основні схеми вирішення поверхонь територій промислових об'єктів. Терасування схилів. Вертикальне планування транспортних шляхів.

ТЕМА 11. Вертикальне планування територій міста на складному рельєфі.

Забудова крутих схилів. Проблема розміщення будівель на складному рельєфі. Висотна прив'язка будівель на рельєфі. Основні схеми вирішення вертикального планування. Трасування схилів на складному та гористому рельєфі, схеми вирішення терас. Забезпечення поверхневого водовідведення. Умови трасування вулиць, доріг і проїздів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II
ОРГАНІЗАЦІЯ ВІДВЕДЕННЯ ПОВЕРХНЕВОГО СТОКУ

ТЕМА 12. Параметри дощів і дощового стоку.

Організація стоку поверхневих вод на міських територіях. Атмосферні опади і поверхневий стік. Умови формування поверхневого стоку на міській території, втрати стоку. Коефіцієнт стоку та його залежність від типу поверхні. Основні параметри, що характеризують дощі в різних кліматичних умовах. Інтенсивність, тривалість та повторюваність дощів. Завдання формування поверхневого стоку та його роль у благоустрої міст.

ТЕМА 13. *Мережі дощової каналізації.*

Системи водовідведення у містах. Проектування дощової мережі міста. Роздільна, напівроздільна і загальносплавна системи дощової каналізації. Основні схеми їх вирішення. Трасування колекторів з врахуванням довжини вільного пробігу.

ТЕМА 14. *Типи дощової мережі.*

Основні типи дощової мережі міста, їх характеристика. Відкрита дощова мережа. Умови проектування елементів відкритої мережі та їх допустимі похили. Характерні січення елементів відкритої дощової мережі, матеріал виготовлення, умови проектування та прокладання на рельєфі. Закрита дощова мережа, умови її проектування. Змішаний тип дощової мережі та особливості його проектування.

ТЕМА 15. *Гідрологічний та гідравлічний розрахунок дощових колекторів. Споруди на мережі дощової каналізації.*

Розрахунковий розхід води. Розрахунок інтенсивності дощів. Швидкість руху води у колекторі. Перепускні труби та перехідні містки. Норми проектування, матеріал виготовлення, конструктивне вирішення. Дощоприймальні та оглядові колодязі, водостоки, перепади і водобійні колодязі. Варіанти розміщення дощоприймальних колодязів.





4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма						Заочна форма						
	Σ	у тому числі					Σ	у тому числі					
		лк	пр	лб	інд	ср		лк	пр	лб	інд	ср	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль I.													
Вертикальне планування міських територій													
Тема 1. Інженерна підготовка міських територій як один з важливих елементів сучасного містобудівельного процесу.	10	2	2	-	2	4	10	-	-	-	2	8	
Тема 2. Кількісна та якісна оцінка рельєфу	10	2	2	-	2	4	10	-	-	-	2	8	
Тема 3. Заходи інженерної підготовки міських територій	10	2	2	-	2	4	10	-	1	-	2	7	
Тема 4. Вертикальне планування на різних стадіях містобудівельного проектування.	10	2	2	-	2	4	10	0,5	1	-	2	6,5	
Тема 5. Методи вертикального планування.	10	2	2	-	2	4	10	0,5	1	-	2	6,5	
Тема 6. Проектування проектними горизонталями елементів плану міста	10	2	2	-	2	4	10	0,5	1	-	2	6,5	
Тема 7. Вертикальне планування міжмагістральних територій	10	2	2	-	2	4	10	0,5	1	-	2	6,5	
Тема 8. Вертикальне планування міських площ, стоянок для автомобілів та майданчиків різного призначення.	10	2	2	-	2	4	10	-	1	-	2	7	
ТЕМА 9. Вертикальне планування територій промислових зон та промислових підприємств.	10	2	2	-	2	4	10	-	1	-	2	7	
Тема 10. Вертикальне планування територій міста на складному рельєфі	10	2	2	-	2	4	10	-	1	-	2	7	
Разом - змістовий модуль I	100	20	20	-	20	40	100	2	8	-	20	70	
Змістовий модуль II.													
Організація відведення поверхневого стоку													
Тема 11. Параметри дощів і дощового стоку.	13	2	2	-	4	5	12	-	1	-	4	7	
Тема 12. Мережі дощової каналізації	13	2	2	-	4	5	12	-	1	-	4	7	

Тема 13. Типи дощової мережі.	12	2	2	-	4	4	12	-	1	-	4	7
Тема 14. Гідрологічний та гідравлічний розрахунок дощових колекторів. Споруди на мережі дощової каналізації.	12	2	2	-	4	4	14	-	1	-	4	9
Разом - змістовий модуль II	50	8	8	-	16	18	50	-	4	-	16	30
Всього годин:	150	28	28	-	36	58	150	2	12	-	36	100

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назви тем	Денна форма	Заочна форма.
1	Аналіз містобудівельної характеристики природних умов території, визначення пануючих вітрів. Побудова «Рози вітрів».	1	-
2	Аналіз архітектурно-планувальних прийомів композиції житлових й блок-секцій та їх розташування на території забудови.	1	-
3	Розрахунок кількості мешканців. Проектування мережі проїздів та майданчиків різного призначення.	1	0,5
4	Підбір елементів благоустрою. Проектування системи озеленення. Підбір сортаменту зелених насаджень.	1	1
5	Характеристика існуючого рельєфу та його детальний аналіз	1	1
6	Визначення та підрахунок існуючих похилів поверхні	2	1
7	Засвоєння виконання вертикального планування методом проектних горизонталей.	2	1
8	Градування похилих прямих на території забудови	2	1
9	Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі згідно вимог ДБН 360-92.**	1	1
10	Вертикальне планування між вуличних територій.	2	1
11	Градування похилих прямих по проїздах та автостоянках.	2	1
12	Підрахунок допустимих похилів на перепланованій поверхні.	2	0,5
13	Прив'язка будівлі до рельєфу.	2	0,5
14	Підрахунок об'єму земляних робіт. Визначення відміток по кутах будівлі та відмітки підлоги 1-го поверху.	2	0,5
15	План земляних мас (виконання картограми земляних робіт).	2	1
16	Підрахунок об'ємів земляних мас.	2	1
17	Виділення басейну стоку.	1	-
18	Розміщення дощоприймальних колодязів.	1	-
	Разом:	28	12



5. Самостійна робота студентів

Розподіл годин самостійної роботи для студентів **денної форми навчання:**

28 годин $0,5 \times (28+28)$ - підготовка до аудиторних занять;

30 години (6×5) - підготовка до контрольних заходів;

36 годин - курсовий проект фаховий;

3 години - підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів **заочної форми навчання:**

7 годин $0,5 \times (2+12)$ - підготовка до аудиторних занять;

30 годин (6×5) - підготовка до контрольних заходів;

36 годин - курсовий проект фаховий;

63 годин - підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять.

5.1. Завдання для самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	3	4
6.	Проектування проектними горизонталями елементів плану міста	-	-
7.	Вертикальне планування міжмагістральних територій	-	-
8.	Вертикальне планування міських площ, стоянок для автомобілів та майданчиків різного призначення	-	-
9.	Вертикальне планування пішохідних шляхів, паркових алей, доріжок та спортивних споруд	1	-
10.	Вертикальне планування територій промислових майданчиків та промислових підприємств	1	-
11.	Вертикальне планування територій міста на складному рельєфі	1	-
Разом годин:		3	-

6. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Виконуючи фаховий курсовий проект «Житлова група на 0,8 -1,2 тисяч мешканців» з дисципліни «Інженерна підготовка міських територій», студент повинен: згідно вимог Д БН 360-92 **опанувати: методику розпланування групи житлових будинків та необхідних майданчиків; методику виконання вертикального планування міської території методом проектних горизонталей; методику підрахунку об'ємів земляних робіт.

Курсовий проект складається з графічної частини і текстового матеріалу, опрацьованого на основі проектів та макетів забудови житлових утворень вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування.

Графічна частина – виконується на 2 аркушах формату А-1

Гаркуш Викреслюємо:



- план розпланування в М1:500 (групи житлових будинків з винесенням розмірів по блок-секціях та їх прив'язкою між собою);
- план благоустрою в М1:500 (що включає розміщення малих архітектурних форм, елементів озеленення та підбір певних типів покриття проїздів та майданчиків);
- експлікацію будівель і споруд;
- відомість малих архітектурних форм;
- відомість елементів озеленення;
- ТЕП по генплану;

II аркуш Викреслюємо:

- план організації рельєфу в М1:500 (що виконується методом проектних горизонталей з визначення допустимих похилів по проїздах);
- план земляних мас в М1:500 (картограма земляних робіт з сіткою квадратів 20×20 м);
- баланс території житлової групи;
- елементи конструктивного вирішення покриття.

Текстова частина – пояснювальна записка обсягом 14-17 аркушів формату А4 містить наступні розділи:

Вступ

1. Природні умови ділянки для розміщення житлової групи будинків.
2. Розрахунок кількості мешканців житлової групи.
3. Планувальне вирішення .
4. Вулично-дорожня мережа.
5. Благоустрій та озеленення.
6. Вертикальне планування та план земляних мас.
7. Техніко-економічні показники по генплану(ТЕП).
8. Перелік літератури.

7. Методи навчання

Лекційний курс та практичні заняття супроводжуються ілюстративним матеріалом у вигляді:

- реальних проектів будівель і споруд , виконаних проектними організаціями;
- навчальних (імітаційних) проектних розробок виконаних студентами;
- моделей та макетів житлової забудови мікрорайонів;
- слайдів та відеофільмів;
- проектних розробок , виконаних за допомогою ЕОМ.

8. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться в письмовій формі. Контрольні завдання за змістовим модулем включають 25 білетів.

Контроль самостійної роботи проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів з практичних
- занять – з допомогою перевірки виконаних завдань;



за індивідуальним дослідним завданням – з допомогою перевірки та захисту курсового проекту;

- поточний письмовий контроль засвоєння матеріалу кожного змістового модуля;
- оцінка за самостійну роботу;
- підсумковий письмовий контроль;
- індивідуальними контрольними завданнями ;
- ККР (комплектами контрольних робіт).

Усі форми контролю включені до 100-бальної шкали оцінювання.

10. Розподіл балів, що присвоюються студентам

Поточне тестування та самостійна робота														Підсумковий контроль	Сума
ЗМ 1							ЗМ 2							40	100
30							30								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	8	7	8		

Курсовий проект фаховий			Сума
Розрахункова частина	Графічна частина	Захист	
20	40	40	100

Шкала оцінювання

Сума балів	Оцінка за національною шкалою
90-100	відмінно
82-89	добре
74-81	добре
64-73	задовільно
60-63	задовільно
35-59	Не задовільно з можливістю повторного складання
0-34	Не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення дисципліни

1. Методичні вказівки до практичних занять та курсового проекту з дисципліни «Інженерна підготовка міських територій» для студентів напряму підготовки 6.060101 «Будівництво» за професійним спрямуванням «Міське будівництво і господарство» усіх форм навчання/В.А. Ліпянін, І.І. Гонгало.– Рівне: НУВГП, 2014. – 27 с.



2. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Інженерна підготовка міських територій" для студентів напряму підготовки 6.060101 «Будівництво» за професійним спрямуванням "Міське будівництво та господарство" усіх форм навчання / В.А. Ліпянін, Рівне: НУВГП, 2015, - 20 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. В.А. Ліпянін, І.В. Стародуб. Інженерна підготовка та благоустрій міських територій. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2015.-296 с.
2. І.Е. Лінник. Інженерна підготовка населених місць. Навчальний посібник. – Харків: ХНАМГ, 2004.-337 с.
3. Ніщук В.С. Інженерний захист та освоєння територій. Довідник.-К: Основа, 2000,-341 с.

Допоміжна

1. Містобудування: Довідник проектувальника /за заг.ред. Панченко/.- К: Укрархбудінформ, 2001.
2. Клиорина Г.М. и др. Инженерная подготовка городских территорий.-М: Вища школа, 1984.
3. Горохов В.А. и др. Инженерное благоустройство городских территорий.-М: Стройиздат, 1986.
4. Леонтович В.В. Вертикальная планировка городских территорий.-М: Вища школа, 1986
5. Багацкий Г.Ф. и др. Курсовое проектирование по градостроительству.- М: Вища школа, 1986.
6. Моисеев В.Ю. и др. Инженерная подготовка застрагиваемых территорий.-К: Будівельник, 1974.
7. Нищук В.С. и др. Справочник по проектированию инженерной подготовки застрагиваемых территорий.-К: Будівельник, 1983.
8. Евтушенко М.Г. Инженерная подготовка населенных мест.- М: Стройиздат, 1982.

Нормативна література

1. Державні будівельні норми України. ДБН 360-92**. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.-К: Мінбудархітектури України, 2002.
2. ДСТУ БА.2.4-6-95 Генеральні плани.
3. ДБН В.2.3-5-2001. Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів. – К. Держбуд України, 2001. – 51 с.



13. Інформаційні ресурси

До складу інформаційних ресурсів навчальної дисципліни входять:

1. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (Рівне, 2015 р.).
2. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни «Інженерна підготовка міських територій». - Рівне, НУВГП, 2015.
3. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua/>
4. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
5. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
7. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.libr.rv.ua/>
8. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
9. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php).
10. Кафедра Міського будівництва та господарства <http://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-mbg>
11. Житлово-комунальне господарство / Періодика журналів <http://jkg-ukraine.com.ua>
12. Містобудування та територіальне планування / Науково-технічні збірники. – К.: КНУБА. <http://library.knuba.edu.ua/node/86>
- 13.
14. Журнал „Будівництво України”.
15. Бібліотеки:
 - НУВГП – 33000, м. Рівне, вул. Приходька
 - обласна наукова – 33000, м. Рівне, майдан Короленка, 6, тел. 22-10-63
 - міська бібліотека – 33000, м. Рівне, вул. Гагаріна, 67, 24-12-47
 - методичний кабінет кафедри міського будівництва і господарства НУВГП.