

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Хіміко-біологічний факультет

Кафедра ботаніки і садово-паркового господарства

<b>Назва курсу</b> <i>Нормативний</i>	<b>АГРОТЕХНІКА ЗЕЛЕНОГО БУДІВНИЦТВА</b>
<b>Ступінь освіти</b> <b>Освітня програма</b>	Магістр Садово-паркове господарство. Ландшафтний дизайн
<b>Рік викладання/ Семестр/</b> <b>Курс (рік навчання)</b>	2020-2021/ I семестр / 1 курс
<b>Викладач</b>	Туровцева Н. М.
<b>Профайл викладача</b>	<a href="http://hb.mdpu.org.ua/kafedra-botaniky-i-sadovo-parkovogo-gospodarstva/sklad-kafedry-botaniky-i-sadovo-parkovogo-gospodarstva/turovtseva-natalya-mykolayivna/">http://hb.mdpu.org.ua/kafedra-botaniky-i-sadovo-parkovogo-gospodarstva/sklad-kafedry-botaniky-i-sadovo-parkovogo-gospodarstva/turovtseva-natalya-mykolayivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	<b>0976764726</b>
<b>Е-mail:</b>	<a href="mailto:natali.turovceva@ukr.net">natali.turovceva@ukr.net</a>

<b>Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького</b>	<a href="http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=571">http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=571</a>
<b>Консультації</b>	<p><i>Очні консультації:</i> щосереди, згідно графіку роботи кафедри ботаніки і садово-паркового господарства</p> <p><i>Онлайн-консультації:</i> через систему ЦОДТ МДПУ ім. Б. Хмельницького.</p>

## 1. АНОТАЦІЯ

*Агротехніка зеленого будівництва* - складний комплекс заходів, які передбачають вирішення різного роду завдань правового, інженерного, агротехнічного, естетичного, організаційного, експлуатаційно-господарського, економічного характеру, спрямованих на створення об'єктів озеленення різного призначення. Створення садів і парків - складний і тривалий процес, пов'язаний як з етапами проектування та розроблення проектно-кошторисної документації, так і безпосередньо з самим процесом створення об'єкту, тобто з його будівництвом, формуванням рослинності, доглядом за насадженнями, утриманням і ремонтом основних його пристроїв і конструктивних елементів.

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Мета викладання навчальної дисципліни “Агротехніка зеленого будівництва” - використовуючи систему базових знань і навичок, вивчити специфіку агротехніки створення, утримання в належному стані та формування декоративних і ефективних в екологічному відношенні, стійких до несприятливих умов навколишнього природного середовища насаджень в містах та інших населених пунктах України.

Завдання курсу - дати теоретичні знання і практичні навички з питань організації та проведення агротехнічних робіт на садово-паркових об'єктах, ознайомити з комплексом підготовчих робіт, з організацією та технологічним циклом робіт з озеленення території, особливостями догляду за деревами, кущами, квітниками, газонами тощо.

### **3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ**

#### **Загальні компетентності:**

**ЗК 02.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК 03.** Здатність спілкуватися державною та іноземними мовами як усно, так і письмово.

**ЗК 07.** Здатність раціонального використання рекреаційного потенціалу регіону для збереження довкілля.

#### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

**СК 01.** Здатність розробляти технології вирощування декоративних та плодкових рослин в закритому та відкритому ґрунті;

**СК 02.** Здатність проводити оцінку економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій при вирощуванні посадкового матеріалу декоративних і плодкових культур;

**СК 08.** Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за виробничою і проектною діяльністю в галузі садово-паркового господарства;

**СК 09.** Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність в галузі садово-паркового господарства;

**СК 14.** Здатність до отримання нових знань та проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства, узагальнення та систематизації отриманої інформації.;

**СК 15.** Здатність викладати спеціальні дисципліни в закладах вищої та фахової передвищої освіти, навчати співробітників інноваційної діяльності та здійснювати просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.

### **4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

#### **Програмні результати навчання (ПРН)**

**ПР 01.** Обґрунтовувати технологічні процеси інженерної підготовки території, будівництва і утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів рекреаційного призначення та агроландшафтів півдня України;

**ПР 03.** Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних та плодкових дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав;

**ПР 04.** Оцінювати економічну ефективність пропонованих рішень;

**ПР 08.** Організувати роботу колективу виконавців проектів;

**ПР 11.** Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій;

**ПР 12.** Створювати об'єкти озеленення різного призначення та підбирати комплекс робіт по догляду за рослинами у насадженнях;

**ПР 16.** Здійснювати популяризацію ідеї комфортного міста, публічних просторів за рахунок створення, привабливих рекреаційних і пейзажних локацій в контексті розвитку туристичної інфраструктури регіону;

**ПР 17.** Знаходити оптимальні рішення для конкретних умов з урахуванням рекреаційного навантаження і глобальних змін клімату.

## 5. ОБСЯГ КУРСУ

Вид заняття	лекції	Практичні заняття	самостійна робота
Кількість годин	14	30	76

## 6. ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика академічної поведінки та етики:

- Не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
- Вчасно виконувати завдання семінарів та питань самостійної роботи;
- Вчасно та самостійно виконувати контрольні-модульні завдання

## 7. СТРУКТУРА КУРСУ

### 7.1 СТРУКТУРА КУРСУ (ЗАГАЛЬНА)

Кількість годин	Тема	Форма діяльності (заняття, кількість годин)	Література	Завдання	Вага оцінки	Термін виконання
-----------------	------	---	------------	----------	-------------	------------------

**БЛОК 1. АГРОТЕХНІКА САДИВНИХ РОБІТ.**

2	<b>Тема 1. Предмет, завдання і специфіка курсу «Агротехніка зеленого будівництва».</b>	Лекція (2 год.)	1-6	Створення садів і парків - складний і тривалий процес, пов'язаний як з етапами проектування та розроблення проектно-кошторисної документації, так і безпосередньо з самим процесом створення об'єкту, тобто з його будівництвом, формуванням рослинності, доглядом за насадженнями,	впродовж першого навчального семестру(перший періодичний контроль)
---	--	-----------------	-----	---	--

				утримання м і ремонтом основних його пристроїв і конструктивних елементів.	
13	<b>Тема 2. Призначення і класифікація зелених насаджень.</b>	Лекція (4 год.) Самостійна робота (9 год.)	1-6	Категорії садово-паркових об'єктів залежно від розташування в структурі міста, характеру використання території і пріоритету виконуваних ними функцій. Об'єкти загального користування.	впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
16	<b>Тема 3. Агротехнічні особливості планування ділянок в озелененні..</b>	Практична робота (4 год.)	1-6	Підбір садового матеріалу Система	впродовж першого навчального семестру (перший періодичний

				заходів по підготовці території до проведення озеленувальних робіт. Методика складання балансу території озеленення	контроль)
11	<b>Тема 4. Умови збереження та транспортування садивного матеріалу.</b>	Практична робота (2 год.) Самостійна робота (9 год.)	1-6	Підготовка та збереження матеріала для садіння. Державні стандарти на саджанці декоративних листяних порід, хвойних порід та кущів. Основні вимоги до транспортування садивного матеріалу.	впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)

2	<p><b>Тема 5. Добрива та їх використання в агротехніки зеленого будівництва.</b></p>	Практична робота (2 год.)	1-6	<p>Органічні і мінеральні добрива та їх використання в агротехніки зеленого будівництва. Визначення норм органічних та мінеральних добрив, агротехнічні особливості їх внесення.</p>	впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
11	<p><b>Тема 6. Агротехнічні садові роботи.</b></p>	<p>Практична робота (2 год.) Самостійна робота (9 год.)</p>	1-6	<p>Розрахунок об'ємів садивних робіт. Система зрошення зелених насаджень, освітлення. Створення доріжок. сам</p>	впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)



2	<b>Тема 7. Посадка дерев і чагарників.</b>	Лекція (2 год.) Практична робота (2 год.)	1-6	Посадочні роботи, їх організація та умови проведення. Календарні терміни проведення посадки дерев і чагарників. Технологія виконання посадочних робіт. Технологія посадки крупномірних дерев і чагарників.	впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
<b>БЛОК 2. Агротехніка влаштування об'єктів зеленого будівництва</b>					
6	<b>Тема 8. Агротехніка влаштування квітників та догляд за ними.</b>	Лекція (2 год.) Практична робота (4 год.)		Підбір асортименту рослин. Розрахунок потреби садового матеріалу для створення квітників.	впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль)

				<p>Підготовка ґрунту. Посадка рослин. полив квітників. Розпушування ґрунту з видаленням бур'янів. Мульчування. Внесення добрив. Захист рослин від морозу. Ремонт квітників.</p>		
10	<b>Тема 9. Оформлення водойм.</b>	<p>Лекція (2 год.) Самостійна робота (8 год.)</p>	1-6	<p>Природні та штучні водойми. Штучні водойми і гідроспоруди. Оформлення водойм. Підбір асортименту рослин.</p>		впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль)
10	<b>Тема 10. Агротехніку</b>	Практичне заняття (2 год.)	1-6	Технологія		впродовж першого навчального

	<b>влаштування контейнерного озеленення.</b>	Самостійна робота (8 год.)		створення контейнерного озеленення. Підбір рослин. Догляд за контейнерним озелененням. Формуюча обрізка кущів у контейнерах.		семестру (другий періодичний контроль)
10	<b>Тема 11. Агротехніки влаштування газонів.</b>	Практичне заняття (2 год.) Самостійна робота (8 год.)	1-6	Розрахунок норми висіву газонних трав. Основні умови утримання газонів. Спортивні газони.		впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль)
8	<b>Тема 12. Агротехніка влаштування живоплоту, їх догляд.</b>	Самостійна робота (8 год.)	1-6	Технологія обрізки рослин для створення живоплотів		впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль)

				. Способи обрізки кущів у живоплотах без строгої форми. Способи обрізки кущів у стрижених живоплотах	
11	<b>Тема 13. Агротехніка кам'янистих садів.</b>	Лекція (2 год.) Самостійна робота (9 год.)	1-6	Альпінарій (альпійська гірка). Рокарій. Кам'янисті (квіткові) стінки. Мініатюрний кам'янистий садок. Топіарне мистецтво.	впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль)
	<b>Тема 14. Агротехніка влаштування солітерних та групових насаджень.</b>	Практичне заняття (2 год.)		Підбір асортименту рослин та їх догляд.	
	<b>Тема 15. Агротехніка особливості розмноження.</b>	Практичне заняття (2 год.)		Щеплення, як спосіб	

				створення високодекларативного матеріалу.		
	<b>Тема 16. Агротехнічні особливості обрізки листяних та хвойних дерев, кущів.</b>	Практичне заняття (2 год.)		Агротехнічні особливості обрізки листяних та хвойних дерев, кущів.		
	<b>Тема 17. Діагностика стану насаджень.</b>	Практичне заняття (2 год.)		Різні групи дерев за станом життєдіяльності в умовах міста та способи догляду за ними. Візуальна шкала оцінки стану деревних і кущових рослин в умовах міста.		

10	<p><b>Тема 18. Капітальний та поточний ремонт садово-паркових об'єктів.</b></p>	<p>Практичне заняття (2 год.) Самостійна робота (8 год.)</p>	1-6	<p>Реконструкція, реставрація та консервація зелених насаджень. Правила ремонту газонів та квітників. Методи реконструкції насаджень. Реконструкція загущених насаджень. Заходи щодо консервації та реставрації зелених насаджень.</p>		<p>впродовж першого навчального семестру (другий періодичний контроль)</p>
	<p><b>Тема 19. Інвентаризація насаджень.</b></p>	<p>Лекція (2 год.)</p>		<p>План інвентаризації насаджень. Методика проведення</p>		

				інвентаризація зелених насаджень. Система огляду міських насаджень. Паспорт садово-паркового об'єкту.		
--	--	--	--	---	--	--

## 7.2 СХЕМА КУРСУ (ЛЕКЦІЙНИЙ БЛОК)

Тема лекції	Зміст лекції
<b>Предмет, завдання і специфіка курсу «Агротехніка зеленого будівництва».</b>	Створення садів і парків - складний і тривалий процес, пов'язаний як з етапами проектування та розроблення проектно-кошторисної документації, так і безпосередньо з самим процесом створення об'єкту, тобто з його будівництвом, формуванням рослинності, доглядом за насадженнями, утриманням і ремонтом основних його пристроїв і конструктивних елементів.
<b>Призначення і класифікація зелених насаджень</b>	Категорії садово-паркових об'єктів залежно від розташування в структурі міста, характеру використання території і пріоритету виконуваних ними функцій.
<b>Посадка дерев і чагарників.</b>	Посадочні роботи, їх організація та умови проведення. Календарні терміни проведення посадки дерев і чагарників. Технологія виконання посадочних робіт. Технологія посадки крупномірних дерев і чагарників.
<b>Агротехніка влаштування квітників та догляд.</b>	Підготовка ґрунту. Посадка рослин. полив квітників. Розпушування ґрунту з видаленням бур'янів. Мульчування. Внесення добрив. Захист рослин від морозу. Ремонт квітників.
<b>Оформлення водойм.</b>	Природні та штучні водойми. Штучні водойми і гідроспоруди. Оформлення водойм.

Агротехніка кам'янистих садів.	Альпінарій (альпійська гірка). Рокарій. Кам'янисті (квіткові) стінки. Мініатюрний кам'янистий садок.
--------------------------------	--

### 7.3 СХЕМА КУРСУ (ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ)

Тема практичного заняття	Зміст практичного заняття
Агротехнічні особливості планування ділянок в озелененні.	Підбір садового матеріалу Система заходів по підготовці території до проведення озеленювальних робіт. Методика складання балансу території озеленення.
Умови збереження та транспортування садивного матеріалу.	Підготовка та збереження матеріалу для садіння. Основні вимоги до транспортування садивного матеріалу.
Добрива та їх використання в агротехніки зеленого будівництва.	Органічні і мінеральні добрива та їх використання в агротехніки зеленого будівництва. Визначення норм органічних та мінеральних добрив, агротехнічні особливості їх внесення.
Агротехнічні садови роботи.	Розрахунок об'ємів садивних робіт.
Агротехніка влаштування квітників та догляд за ними.	Підбір асортименту рослин. Розрахунок потреби садивного матеріалу для створення квітників.
Агротехніку влаштування контейнерного озеленення.	Технологія створення контейнерного озеленення. Підбір рослин. Догляд за контейнерним озелененням Основні способи догляду. Формуюча обрізка кущів у контейнерах.
Агротехніки влаштування газонів.	Розрахунок норми висіву газонних трав. Основні умови утримання газонів.
Агротехніка влаштування солітерних та групових насаджень.	Підбір асортименту рослин та їх догляд.
Агротехніка особливості розмноження.	Щеплення, як спосіб створення високодекоративного матеріалу.



<b>Агротехнічні особливості обрізки листяних та хвойних дерев, кущів..</b>	Агротехнічні особливості обрізки листяних та хвойних дерев, кущів.
<b>Діагностика стану насаджень.</b>	Різні групи дерев за станом життєдіяльності в умовах міста та способи догляду за ними. Візуальна шкала оцінки стану деревних і кущових рослин в умовах міста.
<b>Капітальний та поточний ремонт садово-паркових об'єктів.</b>	Реконструкція, реставрація та консервація зелених насаджень. Правила ремонту газонів та квітників. Методи реконструкції насаджень. Реконструкція загущених насаджень. Заходи щодо консервації та реставрації зелених насаджень.
<b>Інвентаризація насаджень.</b>	План інвентаризації насаджень. Методика проведення інвентаризації зелених насаджень. Система огляду міських насаджень. Паспорт садово-паркового об'єкту.

#### 7.4 СХЕМА КУРСУ (ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ)

<b>Тема для самостійного опрацювання</b>	<b>Зміст теми</b>
<b>Призначення і класифікація зелених насаджень.</b>	Об'єкти загального користування.
<b>Умови збереження та транспортування садивного матеріалу.</b>	Державні стандарти на саджанці декоративних листяних порід, хвойних порід та кущів.
<b>Агротехнічні садови роботи. .</b>	Система зрошення зелених насаджень, освітлення. Створення доріжок
<b>Топіарне мистецтво.</b>	Елементи топіарного мистецтва: живоплоти, бордюри, живі стіни, алеї, гірлянди, боскети, партери, вузловий сад, арабески, шпалери, лабіринти. Вирощування садивного матеріалу для стрижневих форм у декоративних розсадниках. Теоретичні основи обрізування рослин. фігурна стрижка.
<b>Оформлення водойм. .</b>	Підбір асортименту рослин.
<b>Агротехніку влаштування контейнерного</b>	Підбір рослин.

озеленення.	
Агротехніки влаштування газонів.	Спортивні газони
Агротехніка влаштування живоплоту, їх догляд.	Технологія обрізки рослин для створення живоплотів. Способи обрізки кущів у живоплотах без строгої форми. Способи обрізки кущів у стрижених живоплотах.
Капітальний та поточний ремонт садово-паркових об'єктів.	Реконструкція загущених насаджень. Заходи щодо консервації та реставрації зелених насаджень.

## 8. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

<p><b>Загальна система оцінювання курсу</b></p>	<p>За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): <math>КТ = ПК + ПКР</math>. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок (<math>X_{ср}</math>) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки (<math>X_{ср}</math>) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: <math>ПК = (X_{ср}) * 20 / 5</math>. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях <math>X_{ср} = 4.1</math> бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: <math>ПК = 4.1 * 20 / 5 = 4.1 * 4 = 16.4 // 16</math> (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано <math>КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46</math> (балів).</p> <p>Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки.</p> <p>Підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. <math>ЗР = (ПО + Е) / 2</math></p>
<p><b>Практичні заняття</b></p>	<p>«5» – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під часусних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати</p>

	<p>фактами та відомостями.</p> <p>«4» – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p>«3» – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.</p> <p>«2» – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.</p>
<p><b>Умови допуску до підсумкового контролю</b></p>	<p>Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролю, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни. Студент зобов'язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю.</p>

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць [Текст] : підручник для студ. вузів / В.П. Кучерявий. - Львів : Світ, 2005. - 456 с
2. Манчур Т.В. Агротехніка зеленого будівництва: практикум / Т.В. Манчур. – Умань: Видавничополіграфічний центр «Візаві», 2012, - 111 с.
3. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Озеленення населених місць" студентами за напрямом підготовки 6.090103 - "Лісове та садово-паркове господарство" [Текст] : методические рекомендации /

Національний університет біоресурсів і природокористування України ; сост.: А. І. Кушнір, О. А. Суханова, О. М. Багацька. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2009. - 86 с.

### **Допоміжна**

1. Білоус В.І. Декоративне садівництво / В.І. Білоус.- Умань, 2005. – 296 с.
2. Горохов В.А. Городское зеленое строительство: Учеб. пособ. для вузів В.А.Горохов. – М.,1991.
3. Крижанівська Н.Я. Основа ландшафтного дизайну. Підручник / Н.Я. Крижанівська- К.: Ліра-К, 2009. – 218 с.
4. Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест с основами градостроительства: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 250109 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / В. С. Теодоронский, В. И. Горбатова, В. И. Горбатов. - М. : Академия, 2011. - 128 с.

### **Інформаційні ресурси**

<http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000028/st021.shtml>

<http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/6.htm>

<http://www.gardener.ru/library/article/page62.php>