

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра садово-паркового та лісового господарства**

«Затверджую»

Завідувач кафедри

_____ (Т.І. Мельник)

«___» _____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВБС 16 Сучасні технології зеленого господарства

(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність: 206 "Садово-паркове господарство"

(код і назва спеціальності)

факультет Агротехнологій та природокористування

2019–2020 навчальний рік

Робоча програма з *Сучасні технології зеленого господарства* для студентів для студентів за спеціальністю *206 Садово-паркове господарство*.

Розробник:

Мельник А. В., д. с.-г. н., професор (_____)
прізвище та ініціали *підпис*

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри *садово-паркового та лісового господарства*.

Протокол від № 21 від « 22 » квітня 2019 року

Завідувач кафедри _____ (Мельник Т.І.)
(підпис) *(прізвище та ініціали)*

Погоджено:

Декан факультету _____ (І.М. Коваленко)
(на якому викладається дисципліна)

Декан факультету _____ (І.М. Коваленко)
(до якого належить кафедра)

Методист навчального відділу _____ (Г.О. Бабошина)

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 2019 р.

© СНАУ, 2019 рік

©Мельник А.В., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,5	Галузь знань: 20 Садово-паркове господарство	Нормативна
	Напрямок підготовки -	
Модулів – 2	Спеціальність: 206 "Садово-паркове господарство"	Рік підготовки: 2019-2020–й
Змістових модулів: 4		Курс 1
Індивідуальне науково-дослідне завдання – 0 год.		Семестр 1-й
Загальна кількість годин - 105		Лекції 6 год.
		Практичні, семінарські 4 год.
		Самостійна робота 95 год.
	Освітній ступінь: магістр	Вид контролю: екзамен

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

для заочної форми навчання - 10/95 (9,5/90,5)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – теоретична та практична підготовка навиків з агротехніки створення, утримання в належному стані та формування декоративних і ефективних в екологічному відношенні, стійких до несприятливих умов навколишнього середовища насаджень в містах та інших населених пунктах України.

Завдання – дати теоретичні та практичні знання в галузі виконання агротехнічних та експлуатаційних садово-паркових робіт в умовах міського середовища та приміської зони.

Процес навчання повинен базуватися на досягненнях вітчизняної та зарубіжної науки і практики будівництва та експлуатації садово-паркових об'єктів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:
знати: теоретичний курс інженерної справи з питань технології садово-паркового будівництва з врахуванням впливу факторів міського середовища та біологічних особливостей рослин, питання організації садово-паркових робіт;

вміти: орієнтуватися в основах підготовки території при будівництві та експлуатації об'єктів садово-паркового мистецтва; застосовувати агротехніку створення садово-паркових об'єктів та агротехніку догляду за садово-парковими об'єктами.

3. Програма навчальної дисципліни

(Схвалено вченою радою СНАУ протокол № 10 від “16” травня 2014 року)

Модуль 1. Організаційні основи зеленого господарства.

Змістовий модуль 1. Організаційні основи зеленого господарства.

Тема 1. Стан та перспективи зеленого господарства в Україні та світі. Світові тенденції в зеленому господарстві. Структура зеленого господарства на Україні та країнах світу. Елементи зелених насаджень та їх характеристика.

Тема 2. Екологічні властивості та рекреаційна функція зелених насаджень. Екологічні властивості. Рекреаційна функція.

Тема 3. Нормативно-правові аспекти з створення та утримання зелених насаджень. Ландшафтне планування території. Нормативна документація. Проектна документація. Принципи та методи в зеленому господарстві.

Модуль 2. Сучасні технології створення та утримання зелених насаджень.

Змістовий модуль 2. Сучасні технології створення та догляду за газонами.

Тема 4. Підготовчі заходи при створенні газонів. Інвентаризація території. Типи газонів (класифікація трав). Підготовка території для створення газонів. Розбивка території при створенні газонів.

Тема 5. Сучасні способи створення газонів. Ознайомлення із основними способами створення газонів (звичайний, рулонний, гідро висів, об'ємний газон та ін.). Засвоєння переваг та недоліків різних строків сівби газонних трав. Вивчення норм висіву газонних трав та технології їх сівби.

Тема 6. Сучасні методи догляду за декоративними, спортивними та спеціальними газонами. Система поливу створених газонів. Стрижка газону. Система удобрення газонних трав. Мульчування – елемент системи догляду за газоном. Догляд за газоном у холодний час. Аерація газону. Чистка газону

Змістовий модуль 3. Сучасні технології вирощування та догляду за квітковими рослинами.

Тема 7. Сучасні технології в зеленому господарстві при використанні квіткових рослин. Підготовка загальної площі квітника та посадкових місць на ній. Створення рокарію. Квіткові культури сучасного рокарію. Догляд за квітником. Класифікація контейнерів. Використання контейнерів квіткових рослин при зеленому будівництві.

Тема 8. Сучасні технології при вертикальному озеленення. Історія та функціональність вертикального озеленення. Способи вертикального озеленення. Класифікація термочаш. Підготовка термочаш при вертикальному озелененні. Догляд за термочашами.

Тема 9. Сучасні технології при озелененні даху. Історія та функціональність озеленення даху. Способи та характеристика озеленення даху.

Змістовий модуль 4. Сучасні технології вирощування та догляду за деревами.

Тема 10. Сучасні технології створення зелених насаджень. Заготівля садивного матеріалу декоративних рослин. Підготовка садивних місць. Особливості садіння дерев та кущів. Догляд за декоративними насадженнями.

Тема 11. Сучасні технології вирощування та використання хвойних порід в зеленому будівництві. Основні правила садіння. Внесення добрив та підживлення. Особливості агротехніки окремих видів хвойних порід.

Тема 12. Сучасні технології влаштування та догляду за живими огородженнями. Характеристика живоплотів. Види рослин для живоплотів. Влаштування живоплотів.

Тема 13. Сучасні технології влаштування алей та групових посадок. Влаштування алей. Влаштування групових посадок.

Тема 14. Особливості закладання та формування крон декоративних, плодкових культур. Особливості закладання сферичних і плоских крон: розріджено-ярусної, ярусної, плоскої, веретеноподібної, чашоподібної. Основні вимоги та завдання, що ставляться при формуванні крон. Вивчення допоміжних способів формування крони плодкових культур: пінцирування, філізне виламування, осліплення (видалення) бруньок,

кербовка, кільцювання, деформація пагонів, згинання пагонів, перетяжка або плодовий пояс, борознування.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	заочна форма					
	Усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1.						
Змістовий модуль 1. Організаційні основи зеленого господарства						
Тема 1. Стан та перспективи зеленого господарства в Україні та світі.	4					4
Тема 2. Екологічні властивості та рекреаційна функція зелених насаджень.	10	2				8
Тема 3. Нормативно-правові аспекти з створення та утримання зелених насаджень.	12		2			10
Разом за змістовим модулем 1	26	2	2			22
Модуль 2.						
Змістовий модуль 2. Сучасні технології створення та догляду за газонами						
Тема 4. Підготовчі заходи при створенні газонів.	8					8
Тема 5. Сучасні способи створення газонів.	10		2			8
Тема 6. Сучасні методи догляду за декоративними, спортивними та спеціальними газонами.	10	2				8
Разом за змістовим модулем 2	28	2	2			24
Змістовий модуль 3. Сучасні технології вирощування та догляду за квітковими рослинами.						
Тема 7. Сучасні технології в зеленому господарстві при використанні квіткових рослин.	10	2				8
Тема 8. Сучасні технології при вертикальному озеленення.	8					8
Тема 9. Сучасні технології при озелененні даху	8					8
Разом за змістовим модулем 3	26	2				24
Змістовий модуль 4. Сучасні технології вирощування та догляду за деревами.						
Тема 10. Сучасні технології створення зелених насаджень.	4					4
Тема 11. Сучасні технології вирощування та використання хвойних порід в зеленому господарстві.	4					4
Тема 12. Сучасні технології	4					4

влаштування та догляду за живими огороженнями.						
Тема 13. Сучасні технології влаштування алей та групових посадок	5					5
Тема 14. Особливості закладання та формування крон декоративних, плодкових культур	8					8
Разом за змістовим модулем 4	25					25
Усього годин	105	6	4			95

5. Теми та план лекційних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 2. Екологічні властивості та рекреаційна функція зелених насаджень. План. 1. Екологічні властивості. 2. Рекреаційна функція.	2
2	Тема 11. Сучасні технології вирощування та використання хвойних порід в зеленому будівництві. 1. Основні правила садіння. 2. Внесення добрив та підживлення. 3. Особливості агротехніки окремих видів хвойних порід.	2
3	Тема 13. Сучасні технології влаштування алей та групових посадок План. 1. Заготівля садивного матеріалу декоративних рослин. 2. Підготовка садивних місць. 3. Особливості садіння дерев та кущів. 4. Догляд за декоративними насадженнями.	2
Разом		6

6. Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 3. Нормативно-правові аспекти з створення та утримання зелених насаджень. 1. Принципи та методи в зеленому господарства. 2. Стандарти та нормативи в зеленому господарстві.	2
2	Тема 5. Сучасні способи створення газонів. 1. Ознайомлення із основними способами створення газонів (звичайний, рулонний, гідро висів, фігурний газон та ін..). 2. Засвоєння переваг та недоліків різних строків сівби газонних трав. 3. Вивчення норм висіву газонних трав та технології їх сівби.	2
Разом		4

7. Самостійна робота
(заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	<p>Тема 1. Стан та перспективи зеленого господарства в Україні та світі.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Світові тенденції в зеленому господарстві. 2. Структура зеленого господарства на Україні та країнах світу. 3. Елементи зелених насаджень та їх характеристика. 	4
2.	<p>Тема 2. Екологічні властивості та рекреаційна функція зелених насаджень.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічні властивості. Рекреаційна функція. 	8
3.	<p>Тема 3. Нормативно-правові аспекти з створення та утримання зелених насаджень.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ландшафтне планування території. 2. Нормативна документація. 3. Проектна документація. 4. Принципи та методи в зеленому господарстві. 	10
4.	<p>Тема 4. Підготовчі заходи при створенні газонів.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інвентаризація території. 2. Типи газонів (класифікація трав). 3. Підготовка території для створення газонів. 4. Розбивка території при створенні газонів. 	8
5.	<p>Тема 5. Сучасні способи створення газонів.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомлення із основними способами створення газонів (звичайний, рулонний, гідро висів, об'ємний газон та ін.). 2. Засвоєння переваг та недоліків різних строків сівби газонних трав. 3. Вивчення норм висіву газонних трав та технології їх сівби. 	8
6.	<p>Тема 6. Сучасні методи догляду за декоративними, спортивними та спеціальними газонами.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система поливу створених газонів. 2. Стрижка газону. 3. Система удобрення газонних трав. 4. Мульчування – елемент системи догляду за газоном. 5. Догляд за газоном у холодний час. 6. Аерація газону. Чистка газону 	8
7.	<p>Тема 7. Сучасні технології в зеленому господарстві при використанні квіткових рослин.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підготовка загальної площі квітника та посадкових місць на ній. 	8

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Створення рокарію. 3. Квіткові культури сучасного рокарію. 4. Догляд за квітником. 5. Класифікація контейнерів. 6. Використання контейнерів квіткових рослин при зеленому будівництві. 	
8.	<p>Тема 8. Сучасні технології при вертикальному озеленення.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історія та функціональність вертикального озеленення. 2. Способи вертикального озеленення. 3. Класифікація термочаш. 4. Підготовка термочаш при вертикальному озелененні. 5. Догляд за термочашами. 	8
9.	<p>Тема 9. Сучасні технології при озелененні даху</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історія та функціональність озеленення даху. 2. Способи та характеристика озеленення даху. 	8
10.	<p>Тема 10. Сучасні технології створення зелених насаджень.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заготівля садивного матеріалу декоративних рослин. 2. Підготовка садивних місць. 3. Особливості садіння дерев та кущів. 4. Догляд за декоративними насадженнями. 	4
11.	<p>Тема 11. Сучасні технології вирощування та використання хвойних порід в зеленому господарстві.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні правила садіння. 2. Внесення добрив та підживлення. 3. Особливості агротехніки окремих видів хвойних порід. 	4
12	<p>Тема 12. Сучасні технології влаштування та догляду за живими огороженнями.</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика живоплотів. 2. Види рослин для живоплотів. 3. Влаштування живоплотів. 	4
	<p>Тема 13. Сучасні технології влаштування алей та групових посадок</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влаштування алей. 2. Влаштування групових посадок. 	5
	<p>Тема 14. Особливості закладання та формування крон декоративних, плодкових культур</p> <p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості закладання сферичних і плоских крон: розріджено-ярусної, ярусної, плоскої, веретеноподібної, чашоподібної. 2. Основні вимоги та завдання, що ставляться при формуванні крон. 3. Вивчення допоміжних способів формування крони плодкових культур: пінцирування, філізне виламування, 	8

	осліплення (видалення) бруньок, кербовка, кільцювання, деформація пагонів, згинання пагонів, перетяжка або плодовий пояс, борознування.	
Разом		95

8. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, (читання, переказ, виписування, складання плану, рецензування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів тощо).

1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація, спостереження.

1.3. *Практичні*: лабораторний метод, практична робота, виробничо-практичні методи.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. *Аналітичний*.

2.2. *Методи синтезу*.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. *Проблемний*

3.2. *Частково-пошуковий*

3.3. *Дослідницький*

3.4. *Репродуктивний*

3.5. *Пояснювально-демонстративний*

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).

5. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки, діалогове навчання, співробітництво студентів та інші).

9. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;

- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;

- результати виконання та захисту лабораторних робіт;

- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;

- виконання аналітично-розрахункових завдань;

- написання рефератів, звітів;

- результати тестування;

- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;

- навчально-практичне дослідження із презентацією результатів тощо.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота				Разом за модулі та СРС	Підсумковий тест-екзамен	Сума
Модуль 1 – 10 балів	Модуль 2 – 30 балів					
Змістовий модуль 1.	Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 3			
Т 1-3	Т 4-6	Т 7-9	Т 10-14	70 (40+30)	30	100
10	10	10	10			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Криицький Г.Т., Лакида П.І., Миклуш С.І. Навчальна програма. «Агротехніка зеленого будівництва», Київ-Львів, 2009.- 14 с.
2. Криицький Г.Т., Лакида П.І., Миклуш С.І. Навчальна програма. «Озеленення населених місць», Київ-Львів, 2009.- 12 с.
3. Мельник А.В., Мельник Т.І. Нормативно-правові аспекти в садово-парковому будівництві. Методичні вказівки щодо самостійного вивчення дисципліни та виконання індивідуального завдання студентам за напрямом підготовки 6.090103 "Лісове і садово-паркове господарство» – Суми: СНАУ, 2013. - 21 с.
4. Кушнір А.І., Суханова О.А. Методичні вказівки щодо вивчення дисципліни «Озеленення населених місць» студентам за напрямом підготовки 6.090103 "Лісове і садово-паркове господарство» – Суми: СНАУ, 2013. - 92 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Головач А.Г. Наставление по уходу за зелеными насаждениями. Л.: Стройиздат, 1969.
2. Князева Т.П. Газоны. М.: ЗАО «Фитон+», 2000. –112 с.
3. Хессайон Д.Г. Все о газонах. М.: Кладезь–Букс, 2002. 128 с.
4. Лаптев А.А. Газоны. – Киев:Урожай, 1965. 264 с.
5. Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство. М.: Стройиздат, 1966.
6. Лаптев А.А., Глазачев Б.А., Маяк А.С. Справочник работника зеленого строительства. К.: Будивельник, 1984. 152 с.
7. Смирнов Г.В., Белый А.И. Устройство декоративных газонов. Л.: ЛТА, 1984. 28 с.
8. Лончик В.Ф. Декоративные растения. Киев: Вища школа, 1981. – 232 с.
9. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: навч. посібник. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
10. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів: Світ, 2008. 456 с.
11. Романча Л.В. Озеленение села. Романча Л.В. К.: Урожай, 1988. 184 с.
12. Кохановський В.М., Коваленко І.М. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. Суми: "Сумський національний аграрний університет", 2013. 283 с.
13. Куян В.Г. Спеціальне плодівництво. Підручник. К: Світ, 2004. 464 с.
14. Куян В.Г. Плодівництво. К.: Аграрна наука, 1998. 468 с
15. Куян В.Г. Плодівництво: підручник. Житомир: Вид-во ЖНАЕУ, 2009. 480 с.
16. Куян В.Г., Пелехатий В.М. Плодівництво. Практикум: навч. посіб. Житомир: Вид-во ЖНАЕУ, 2011. 216 с.
17. Аксенов Е.С. Аксенов Н. А. Декоративные садовые растения. М.: АБФ/АВФ, 2000. 608 с.
18. Александрова М.С. Спиреи. М.: Кладезь-букс, 2010. 32 с.
19. Бродович Т.М. Атлас дерев та кущів заходу України. Львів: Вища школа, 1973. 240 с.

Допоміжна

1. Веселовський І.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П. Атлас – визначення бур'янів. Київ: Урожай, 1988. 72 с.
2. Нормы проектирования зеленых насаждений городов в различных природных зонах Украинской ССР. РСН 183.
3. Методические указания по проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию парков, скверов и других объектов комплексного благоустройства в городах УССР: РД МУ 204 УССР 41
4. Справочник по карантинным сорнякам / В.Я. Марьюшина, Л.Г. Дидык, В.Г. Козенко, Т.М. Касаткина. Киев: Урожай, 1990. 96 с.
5. Ландшафтная реконструкция городских зеленых насаждений общего пользования «парки, сады, скверы, бульвары» : Инструкция «НИКТИ ГХ МЖКХ УССР.

13. Інформаційні ресурси

№ п/п	Назва
1.	Газоны [Текст] : к изучению дисциплины / Князева Т.П. - М. : ЗАО "Фитон+", 2000. – 112 с. : ББК 42.37 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
2.	Клименко, А. В. Ділянка газонних і декоративних трав [Текст] : научное издание / А.В. Клименко, Г.Д. Дьяченко // Квіти України. - 2006. - №1. - С. 54-57. ББК 42.378 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
3.	Рибалко, Я. М. Трави для газонів [Текст] / Я. М. Рибалко, О. І. Безручко // Насінництво : Науково-виробничий журнал. - 2006. - №6. - С. 21-22. ББК 42.378-36 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
4.	Хессайон, Д. Г. Все о газоне [Текст] : производственно-практическое издание / Д. Г. Хессайон. - М. : "Кладезь-Букс", 2000. - 128с. ББК 42.37я2 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
5.	Князева Т.П., Князева Д.В. Газоны. М.: Вече, 2004.
6.	Хессайон Д.Г. Все о газоне. М.: Кладезь-Букс, 2003.
7.	Донцова, Т. Декоративний газон [Текст] / Т. Донцова // Квіти України. - 2006. - №3. - С. 55-59 ББК 42.373 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
8.	Посадка, посев и уход за газоном [Текст] // Благоустройство & Ландшафт : Всеукраинский журнал-каталог. - 2009. - № 3/4. - С. 52-53. ББК 42.378.2 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
9.	<u>Оболенцев Е.</u> Календарь ухода за газоном [Текст] / Евгений Оболенцев // Ландшафт. Дизайн. - 2011. - № 1. - С. 158-161. ББК 42.373 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
10.	<u>Соболевская, К. И.</u> Рулонные газоны: самый умный [Текст] / К. И. Соболевская // Цветы и газоны : Всеукраинский журнал. - 2012. - № 7. - С. 14-19. ББК 42.373 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
11.	Зеленый газон: уход по правилам [Текст] // Огородник : Иллюстрированное ежемесячное издание для садоводов, огородников и цветоводов. - 2014. - № 9. - С. 37-39 ББК 42.373 http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe
12.	Выращивание газона – мифы, хитрости и технология URL: http://ntp-rubus.ru/attachments/article/71/gazon.pdf
13.	Вертикальное озеленение URL: http://avidreaders.ru/book/vertikalnoe-ozelenenie.html
14.	Ландшафтный дизайн URL: http://ecologico.ru/wp-content/uploads/2010/04/Landshaftnyi_dizain.pdf