

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

«Затверджую»

Завідувач кафедри

_____ (Т.І. Мельник)

«__ __» _____ 201__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 19/20 Рекреаційне лісівництво
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 205 “Лісове господарство”; 206 “Садово-паркове господарство”

Факультет: Агротехнологій та природокористування

2019-2020 навчальний рік

Робоча програма з **Рекреаційного лісівництва** для студентів за спеціальністю 205 “Лісове господарство”; 206 “Садово-паркове господарство”.

Розробники: к.с.-г.н., доцент Ярощук Р.А. _____ (_____)
(*прізвище, ініціали*) (*підпис*)

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

Протокол № ____ від « ____ » травня 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: _____ 201__ р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,5/3,5/3	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 205 “Лісове господарство”; 206 “Садово-паркове господарство”	За вибором	
Модулів – 2		Рік підготовки: 2019-2020-й	
Змістових модулів – 2		Курс	
		3, І с.т.	5
		Семестр	
		6-й, 2-й	9-й
Загальна кількість годин – 105/105/105	Освітній ступінь: бакалавр	Лекції	
		12/12 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		26/26 год.	10 год.
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		67/67 год.	89 год.
		Індивідуальні завдання: Вид контролю: іспит	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4/4 самостійної роботи студента – 3/5			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
 для денної форми навчання – (38/67) 36,2 / 63,8;
 для заочної форми навчання – (16/89) 15,2 / 84,8.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: навчити студентів застосовувати диференційоване ведення господарства в лісах різних категорій із призначенням різних способів та видів рубок лісу з метою формування здорових, господарсько-цінних, естетично привабливих та комфортних для відпочинку лісових насаджень за умови збереження їхньої стійкості до рекреаційного впливу.

Завдання: організувати роботи з проведення рубок догляду, рубок переформування, санітарних, лісовідновних, реконструктивних та ландшафтних рубок; організувати роботи з формування узлісся, ландшафтів закритого, напіввідкритого та відкритого просторів; розробити заходи щодо підвищення стійкості лісопаркових ландшафтів до рекреаційного впливу.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати:

- основні поняття рекреаційного лісівництва, його історію, традиції, форми ведення рекреаційного лісового господарства у різних країнах світу, механізми стійкості рекреаційних лісів;
- типи рубок, які використовуються у рекреаційних лісах та основні технологічні операції при їх проведенні, знати основні принципи розрахунку рекреаційного навантаження та оцінки рекреаційної трансформації лісових екосистем.

Вміти:

- визначати потребу в рекреаційних лісах, виходячи із норм і правил, затверджених нормативними документами, на основі лісової типології планувати склад насаджень;
- розробляти технологію рубок, регулювати відновлення лісу, планувати територію рекреаційних лісів.

3. Програма навчальної дисципліни

Департаментом науково-освітнього забезпечення АПВ та розвитку сільських територій

Міністерства аграрної політики та продовольства України

7.08.2012 р.

Змістовий модуль 1. Основні поняття рекреаційного лісівництва

Тема 1. Вступ.

Предмет, структура, зміст, методи навчання та завдання навчальної дисципліни «Рекреаційне лісівництво». Місце та зв'язок з іншими навчальними дисциплінами.

Історія розвитку науки і відповідної навчальної дисципліни.

Тема 2 . Класифікація та типологія рекреаційних лісів.

Поділ лісів України на категорії за їхнім функціональним призначенням. Поняття про особливо захисні лісові ділянки.

Екологічна, економічна та соціальна складова ведення господарства у лісах.

Перелік лісових ділянок, які належать до рекреаційно-оздоровчих лісів, їх частка у лісовому фонді України.

Лісистість території України, її регіональні відмінності.

Розподіл лісів України на лісорослинні зони, особливості ведення господарства в них.

Тема 3. Принципи облаштування рекреаційних лісів.

Поняття про ландшафт. Поняття про антропогенний, культурний, природний, садовий ландшафт.

Поняття про лісовий та лісопарковий ландшафт. Поняття про лісопарк. Види лісопарків.

Поняття про едифікатор лісового ландшафту.

Естетичні та гігієнічні властивості темнохвойних та світлохвойних лісів, їх вплив на психоемоційний стан людини.

Естетичні та гігієнічні властивості широколистяних та дрібно листяних лісів, їх сезонна мінливість.

Тема 4. Визначення рекреації та її форми.

Поняття про рекреацію. Форми рекреації. Функції рекреації.

Поняття про зелену зону міста, її структуру (лісопаркова та лісогосподарська частина).

Вплив лісів зелених зон на повітряний басейн міста.

Поняття про рекреаційний вплив і рекреаційну деградацію лісостанів. Гранично-допустиме рекреаційне навантаження на ліс. Одиниці виміру рекреаційного навантаження на ліси.

Негативний вплив рекреації на кількість, поширеність та видовий склад типових лісових тварин. Вплив рекреації на ґрунт. Порушення лісової підстилки та його негативні наслідки.

Рекреаційне навантаження на лісові екосистеми.

Змістовий модуль 2. Основи ведення господарства у рекреаційних лісах

Тема 5. Принципи ведення рубок у рекреаційних лісах.

Поняття про рубки лісу. Термінологія, пов'язана з рубками лісу. Класифікація рубок.

Лісівницькі та лісоексплуатаційні вимоги до способів рубки.

Загальні відомості про догляд за лісом. Природне зрідження деревостанів з віком і доцільність зміни його на штучне зрідження.

Найголовніші лісівничі заходи з поліпшення якісного складу, формування і оздоровлення лісів: рубки догляду; санітарні та лісовідновні рубки; рубки пов'язані з реконструкцією та переформуванням, ландшафтні рубки.

Інші лісівничі заходи: догляд за підростом, підліском, узліссям, формою стовбура та крони дерев, прокладання кварталних просік і створення протипожежних розривів.

Тема 6. Основні типи рубок у рекреаційних лісах.

Рубки догляду за лісом. Економічні, екологічні і технологічні основи рубок догляду за лісом. Загальні завдання рубок догляду.

Види рубок догляду залежно від віку насадження. Мета кожного з видів рубок догляду. Основні організаційно-технічні показники рубок догляду.

Методи рубок догляду. Способи рубок догляду.

Екологічна спрямованість санітарних рубок на оздоровлення і посилення біологічної стійкості лісів, запобігання їх захворюванню і пошкодженню.

Особливості призначення санітарних рубок у лісах різних категорій. Вибіркові та суцільні санітарні рубки.

Терміни відведення і проведення санітарних рубок.

Тема 7. Облаштування рекреаційних лісів.

Класифікація лісопаркових ландшафтів. Характеристика категорій і типів ландшафтів закритого, напіввідкритого та відкритого простору. Поняття про пейзаж, аспект. Пейзажі коротких, середніх і далеких перспектив.

Фактична та оптимальна частка різних категорій ландшафтів у лісопарках різних лісо рослинних зон України.

Класифікація ландшафтних рубок відповідно до «Правил поліпшення якісного складу лісів» (2007): ландшафтні рубки догляду, ландшафтні реконструктивні рубки малоцінних лісів, ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів, пейзажні рубки, ландшафтні рубки планування території.

Схема екологічної стежки.

Тема 8. Організація відпочинку у рекреаційних лісах.

Формування ландшафтів закритого та напіввідкритого простору. Розробка рекреаційного маршруту. Принципи формування ландшафтних діляниць. Нормативи щодо довжини окремих типів ландшафтів.

Елементи гармонійного впорядкування лісопаркового ландшафту (дорожньо-стежкова мережа, водойми, лісові меблі, оглядові точки, гаї, біогрупи дерев).

Архітектурно-художні якості лісопаркових ландшафтів (широта огляду, проглядуваність, контрастність, барвистість, розчленованість положу) та прийоми їхнього поліпшення.

Тема 9. Рекреаційні ліси як об'єкти природно-заповідного фонду.

Природно-заповідний фонд України.

Негативні зміни стану деревостану під дією рекреаційного впливу (порушення фізіологічних процесів, зниження життєздатності дерев, погіршення загального вигляду дерев та їх пошкодження, порушення видового складу і структури, припинення природного поновлення лісу тощо).

Залежність стійкості деревостану до рекреаційного навантаження від його породного складу, віку, повноти і форми.

Охорона лісів.

Тема 10. Організація території у рекреаційних лісах.

Ліси зелених зон, їх функціональне призначення та особливості ведення господарства. Поняття про рекреаційні лісові ресурси, ліс населеного пункту, зелену зону міста, ліси зеленої зони.

Функціональне зонування рекреаційних територій відповідно до їх призначення, природних умов, фактичного і проектного використання (зона масового відпочинку, зона регульованої рекреації, резервна зона, зона природних резерватів).

Менеджмент-план сприяння відновленню рекреаційних лісів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин																	
	денна форма						заочна форма					денна форма с.т.						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Модуль 1																		
Змістовий модуль 1. Основні поняття рекреаційного лісівництва																		
Тема 1. Вступ.	4	2	2										4	2	2			
Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів (частина 1).	14	2	2			10	12		2			10	14	2	2			10
Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів (частина 2).	10	2	2			6							10	2	2			6
Тема 3. Принципи облаштування рекреаційних лісів.	10	2	2			6	12		2			10	10	2	2			6
Тема 4. Визначення рекреації та її форми.	10		2			8	14	2	2			10	10		2			8
Разом за модулем 1	48	8	10			30	38	2	6			30	48	8	10			30
Модуль 2																		
Змістовий модуль 2. Основи ведення господарства у рекреаційних лісах																		
Тема 5. Принципи ведення рубок у рекреаційних лісах.	12	2	2			8	12		2			10	12	2	2			8
Тема 6. Основні типи рубок у рекреаційних лісах.	6		2			4	12	2				10	6		2			4
Тема 7. Облаштування рекреаційних лісів.	6		2			4	14	2	2			10	6		2			4
Тема 8. Організація відпочинку у рекреаційних лісах (частина 1).	9		2			7	10					10	9		2			7
Тема 8. Організація відпочинку у рекреаційних лісах (частина 2).	2		2															
Тема 9. Рекреаційні ліси як об'єкти природно-заповідного фонду	8	2	2			4	10					10	8	2	2			4
Тема 10. Організація території у рекреаційних лісах (частина 1).	12		2			10	9					9	12		2			10
Тема 10. Організація території у рекреаційних лісах (частина 2).	2		2										2		2			
Разом за модулем 2	57	4	16			37	67	4	4			59	57	4	16			37
Усього годин	105	12	26			67	105	6	10			89	105	12	26			67

**5. Теми та план лекційних занять
(денна форма навчання 3 курс та 1 с.т.)**

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	Тема 1. Вступ. План. 1. Предмет, структура, зміст, методи навчання та завдання навчальної дисципліни «Рекреаційне лісівництво». 2. Місце та зв'язок з іншими навчальними дисциплінами.	2
2	Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів (частина 1). План. 1. Поділ лісів України на категорії за їхнім функціональним призначенням. 2. Поняття про особливо захисні лісові ділянки.	2
3	Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів (частина 2). План. 1. Екологічна, економічна та соціальна складова ведення господарства у лісах.	2
4	Тема 3. Принципи облаштування рекреаційних лісів. План. 1. Поняття про ландшафт. 2. Поняття про антропогенний, культурний, природний, садовий ландшафт.	2
5	Тема 5. Принципи ведення рубок у рекреаційних лісах. План. 1. Поняття про рубки лісу. Термінологія, пов'язана з рубками лісу. Класифікація рубок. 2. Лісівницькі та лісоексплуатаційні вимоги до способів рубки. 3. Загальні відомості про догляд за лісом. Природне зрідження деревостанів з віком і доцільність зміни його на штучне зрідження.	2
6	Тема 9. Рекреаційні ліси як об'єкти природно-заповідного фонду. План. 1. Природно-заповідний фонд України. 2. Негативні зміни стану деревостану під дією рекреаційного впливу (порушення фізіологічних процесів, зниження життєздатності дерев, погіршення загального вигляду дерев та їх пошкодження, порушення видового складу і структури, припинення природного поновлення лісу тощо).	2
Разом		12

**Теми та план лекційних занять
(заочна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів. План. 1. Поділ лісів України на категорії за їхнім функціональним призначенням. Поняття про особливо захисні лісові ділянки. 2. Екологічна, економічна та соціальна складова ведення господарства у лісах.	
2	Тема 3. Принципи облаштування рекреаційних лісів. План. 1. Поняття про ландшафт. Поняття про антропогенний, культурний, природний, садовий ландшафт. 2. Поняття про лісовий та лісопарковий ландшафт. Поняття про лісопарк. Види лісопарків. 3. Поняття про едифікатор лісового ландшафту.	
3	Тема 4. Визначення рекреації та її форми. План. 1. Поняття про рекреацію. Форми рекреації. Функції рекреації. 2. Поняття про зелену зону міста, її структуру (лісопаркова та лісогосподарська частина). 3. Вплив лісів зелених зон на повітряний басейн міста. 4. Поняття про рекреаційний вплив і рекреаційну деградацію лісостанів. Гранично-допустиме рекреаційне навантаження на ліс. Одиниці виміру рекреаційного навантаження на ліси.	2
4	Тема 6. Основні типи рубок у рекреаційних лісах. План. 1. Рубки догляду за лісом. Економічні, екологічні і технологічні основи рубок догляду за лісом. Загальні завдання рубок догляду. 2. Види рубок догляду залежно від віку насадження. Мета кожного з видів рубок догляду. Основні організаційно-технічні показники рубок догляду. 3. Методи рубок догляду. Способи рубок догляду. 4. Екологічна спрямованість санітарних рубок на оздоровлення і посилення біологічної стійкості лісів, запобігання їх захворюванню і пошкодженню.	2
5	Тема 7. Облаштування рекреаційних лісів. План. 1. Класифікація лісопаркових ландшафтів. Характеристика категорій і типів ландшафтів закритого, напіввідкритого та відкритого простору. Поняття про пейзаж, аспект. Пейзажі коротких, середніх і далеких перспектив. 2. Фактична та оптимальна частка різних категорій ландшафтів у лісопарках різних лісо рослинних зон України.	2
Разом		6

6. Теми практичних занять
(денна форма навчання 3 курс та 1 с.т.)

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	Тема 1. Вступ. 1. Історія розвитку науки і відповідної навчальної дисципліни.	2
2	Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів (частина 1). 1. Перелік лісових ділянок, які належать до рекреаційно-оздоровчих лісів, їх частка у лісовому фонді України.	2
3	Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів (частина 2). 1. Лісистість території України, її регіональні відмінності.	2
4	Тема 3. Принципи облаштування рекреаційних лісів. 1. Поняття про лісовий та лісопарковий ландшафт. Поняття про лісопарк. Види лісопарків. 2. Поняття про едифікатор лісового ландшафту.	2
5	Тема 4. Визначення рекреації та її форми. 1. Поняття про рекреацію. Форми рекреації. Функції рекреації. 2. Поняття про зелену зону міста, її структуру (лісопаркова та лісогосподарська частина). 3. Вплив лісів зелених зон на повітряний басейн міста.	2
6	Тема 5. Принципи ведення рубок у рекреаційних лісах. 1. Найголовніші лісівничі заходи з поліпшення якісного складу, формування і оздоровлення лісів: рубки догляду; санітарні та лісовідновні рубки; рубки пов'язані з реконструкцією та переформуванням, ландшафтні рубки.	2
7	Тема 6. Основні типи рубок у рекреаційних лісах. 1. Особливості призначення санітарних рубок у лісах різних категорій. Вибіркові та суцільні санітарні рубки. 2. Терміни відведення і проведення санітарних рубок.	2
8	Тема 7. Облаштування рекреаційних лісів. 1. Класифікація ландшафтних рубок відповідно до «Правил поліпшення якісного складу лісів» (2007): ландшафтні рубки догляду, ландшафтні реконструктивні рубки малоцінних лісів, ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів, пейзажні рубки, ландшафтні рубки планування території.	2
9	Тема 8. Організація відпочинку у рекреаційних лісах (частина 1). 1. Формування ландшафтів закритого та напіввідкритого простору. Розробка рекреаційного маршруту. Принципи формування ландшафтних ділянок. Нормативи щодо довжини окремих типів ландшафтів.	2
10	Тема 8. Організація відпочинку у рекреаційних лісах (частина 2). 1. Елементи гармонійного впорядкування лісопаркового ландшафту (дорожньо-стежкова мережа, водойми, лісові меблі, оглядові точки, гаї, біогрупи дерев).	
11	Тема 9. Рекреаційні ліси як об'єкти природно-заповідного фонду (частина 1). 1. Залежність стійкості деревостану до рекреаційного навантаження від його породного складу, віку, повноти і форми.	2
12	Тема 10. Організація території у рекреаційних лісах (частина 1). 1. Ліси зелених зон, їх функціональне призначення та особливості ведення господарства. Поняття про рекреаційні лісові ресурси, ліс населеного пункту, зелену зону міста, ліси зеленої зони.	2
13	Тема 10. Організація території у рекреаційних лісах (частина 2). 1. Функціональне зонування рекреаційних територій відповідно до їх призначення, природних умов, фактичного і проектного використання (зона масового відпочинку, зона регульованої рекреації, резервна зона, зона природних резерватів).	2
Разом		26

**Теми практичних занять
(заочна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
1	Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів (частина 1). 1. Лісистість території України, її регіональні відмінності.	2
2	Тема 3. Принципи облаштування рекреаційних лісів. 1. Вивчення естетичних та гігієнічних властивостей темнохвойних та світлохвойних лісів, їх вплив на психоемоційний стан людини.	2
3	Тема 4. Визначення рекреації та її форми. 1. Аналіз негативного впливу рекреації на кількість, поширеність та видовий склад типових лісових тварин. 1. Вплив рекреації на ґрунт. Порушення лісової підстилки та його негативні наслідки.	2
4	Тема 5. Принципи ведення рубок у рекреаційних лісах. 1. Вивчення найголовніших лісівничих заходів із поліпшення якісного складу, формування і оздоровлення лісів: рубки догляду; санітарні та лісовідновні рубки; рубки пов'язані з реконструкцією та переформуванням, ландшафтні рубки.	2
5	Тема 7. Облаштування рекреаційних лісів. 1. Класифікація ландшафтних рубок відповідно до «Правил поліпшення якісного складу лісів» (2007): ландшафтні рубки догляду, ландшафтні реконструктивні рубки малоцінних лісів, ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів, пейзажні рубки, ландшафтні рубки планування території.	2
Разом		10

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		
		денна форма 3 курс	денна форма 1 с.т.	заочна форма
1	Тема 2. Класифікація та типологія рекреаційних лісів.	16	16	10
2	Тема 3. Принципи облаштування рекреаційних лісів.	6	6	10
3	Тема 4. Визначення рекреації та її форми.	8	8	10
4	Тема 5. Принципи ведення рубок у рекреаційних лісах.	8	8	10
5	Тема 6. Основні типи рубок у рекреаційних лісах.	4	4	10
6	Тема 7. Облаштування рекреаційних лісів.	4	4	10
7	Тема 8. Організація відпочинку у рекреаційних лісах.	7	7	10
8	Тема 9. Рекреаційні ліси як об'єкти природно-заповідного фонду.	4	4	10
9	Тема 10. Організація території у рекреаційних лісах	10	10	9
Разом		67	67	89

8. Методи навчання

1. За джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, лекція, інструктаж.
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація.
- 1.3. *Практичні*: практична робота.

2. За характером логіки пізнання.

- 2.1. *Аналітичний*.

3. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. *Репродуктивний*.
- 3.2. *Пояснювально-демонстративний*.

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

5. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій.

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 заняттях;
- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
- експрес-контроль під час аудиторних занять;
- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
- результати тестування.

10. Розподіл балів, які отримують студенти (денна, с.т.)

Поточне тестування та самостійна робота					Разом за модулі та СРС	Атестація	Підсумковий тест-екзамен	Сума
Змістовий модуль 1 1 – 20 балів		Змістовий модуль 2 1 – 20 балів		СРС				
T1	T2	T3	T4	15	55 (40+15)	15	30	100
10	10	10	10					

10. Розподіл балів, які отримують студенти (заочна)

Поточне тестування та самостійна робота					Разом за модулі та СРС	Сума
Змістовий модуль 1 1 – 30 балів		Змістовий модуль 2 1 – 40 балів				
T1	T2	T4	T5	T6	30	100 (70+30)
15	15	10	10	20		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

11. Методичне забезпечення

1. Ярошук Р.А. Рекреаційне лісівництво. Методичні вказівки для вивчення дисципліни (Конспект лекцій, практичні завдання) / Р.А. Ярошук. – Суми, 2015 р. – 29 с.
2. Ярошук Р.А. Рекреаційне лісівництво. Методичні вказівки щодо самостійного виконання контрольної роботи / Р.А. Ярошук. – Суми, 2014 р. – 29 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Каганяк Ю. Й. Парколісовпорядкування [Текст]: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Ю. Й. Каганяк, А. А. Строчинський, М. П. Горошко; Нац. лісотехн. ун-т України. – Л. : Тріада плюс, 2009. – 358 с.
2. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць [Текст]: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.П. Кучерявий – Львів: Світ, 2005. – 456 с.
3. Остапенко Б.Ф. Лісова типологія [Текст]: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Б.Ф. Остапенко, В.П. Ткач. – Харків: ХНАУ, 2002. – Ч. 2. – 204 с.
4. Правила рубок головного користування. – К.: Державний комітет лісового господарства України, 2009. – 12 с.
5. Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2007 р. № 761. – 20 с.
6. Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо

захисних лісових ділянок: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.05.2007 р. №733. – 22 с.

7. *Про затвердження Правил пожежної безпеки в лісах України.* Зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 24 березня 2005 р. за N 328/10608.

8. *Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів:* Постанова Кабінету Міністрів України від 12.05.2007 р. № 724. – 8 с.

9. *Про затвердження Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат:* Постанова Кабінету Міністрів України від 22.10.2008 р. № 929. – 11 с.

10. *Свириденко В.Є.* Лісівництво [Текст]: підруч. [для підготовки фахівців аграрних вузів II-IV рівнів акредитації] / В.Є. Свириденко, О.Г. Бабіч, Л.С. Киричок. – К.: Арістей, 2004. – 544 с.

Допоміжна

11. *Герушинський З.Ю.* Типологія лісів Українських Карпат [Текст]: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / З.Ю. Герушинський. – Львів: Піраміда, 1996. – 208 с.

12. *ДСТУ 2394-94.* Інформація та документація. Комплектування фонду. бібліографічний опис. аналіз документів. Терміни та визначення. Чинний від 01.01.1995. – К.: Державний комітет стандартизації метрології та сертифікації України, 1995. – 91 с.

13. *ДСТУ 3008-95.* Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. Чинний від 01.01.1996. – К.: Державний комітет стандартизації метрології та сертифікації України, 1996. – 42 с.

14. *ДСТУ 3404-96.* Лісівництво. Терміни та визначення. Чинний від 01.08.1997. – К.: Державний комітет стандартизації метрології та сертифікації України, 1997. – 48 с.

15. *ДСТУ 4903-2007.* Лісокористування рекреаційне. Терміни та визначення понять. Чинний від 01.01.2009. – К.: Держспоживстандарт, 2009. – 34 с.

16. *Закон України “Про внесення змін до Лісового кодексу України”* // Голос України. – 2006. – № 59 (3809). – 31 березня 2006 р.

17. *Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии* [Текст]: дов. – К.: Урожай, 1987. – 560 с.

18. *Остапенко Б.Ф.* Типологічна різноманітність лісів України. Зона широколистяних лісів [Текст] / Б.Ф. Остапенко, І.П. Федець, В.П. Пастернак. – Харків: ХДАУ, 1998. – 127 с.

19. *Погребняк П.С.* Общее лесоводство [Текст]: учеб. пособ. / П.С. Погребняк. – 2-е изд., перераб. – М.: Колос, 1968. – 440 с.

20. *Погребняк П.С.* Основы лесной типологии [Текст] / П.С. Погребняк. – К.: Изд-во АН УССР, 1955. – 452 с.

13. Інформаційні ресурси

1. http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=142380030904173614&I21DBN=EB&P21DBN=EB&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%93%D0%BE%D1%80%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD,%20%D0%9D.%20%D0%9C.

2. http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=142380030904173614&I21DBN=EB&P21DBN=EB&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE,%20%D0%9C.%20%D0%92.

3. http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=142380030904173614&I21DBN=EB&P21DBN=EB&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S2

1P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%90%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%B8%D0%BD,%20%D0%92.%20%D0%93.