

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО
І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

Кафедра лісівництва



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ ЛіСПГ
проф. Роман ВАСИЛИШИН
19.05.2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри лісівництва
протокол №7 від 15.05.2023 р.
Завідувач кафедри, доц.

Наталія ПУЗРІНА

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Лісове господарство»
доц. Олександр БАЛА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ НЕДЕРЕВИННИХ
РЕСУРСІВ ЛІСУ**

спеціальність 205 «Лісове господарство»

освітня програма «Лісове господарство»

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

Розробник: доцент, канд. с.-г. наук, Левченко В.В.

Київ-2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Комплексне використання недеревинних ресурсів лісу

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	205 «Лісове господарство»	
Освітня програма	Лісове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	20 год	6 год
Практичні, семінарські заняття	20 год	8 год
Самостійна робота	110 год	136 год
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	4	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Дисципліна вивчається на завершальному етапі підготовки фахівців лісового господарства. З лісом пов'язано виробництво не лише деревини, але й багато іншої цінної недеревинної продукції. Заготівля і перероблення лісових плодів, грибів, березового соку, лікарських рослин та інших видів недеревинної продукції має важливе значення для збільшення виробництва високоякісної харчової та лікарської продукції і раціонального використання лісових ресурсів.

Метою вивчення даної дисципліни є формування теоретичних знань та практичних навичок у студентів щодо інтенсивного ведення лісового господарства при якому використання продукції лісу повинно бути комплексним та раціональним, що передбачає не лише вирощування лісу, його рубання, поновлення, а також регульоване використання недеревинної продукції лісу.

Завданнями даної дисципліни є висвітлення питань заготівлі другорядних лісових матеріалів, здійснення побічних лісових користувань, використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей, потреб мисливського господарства, проведення науково-дослідних робіт, що є невід'ємною частиною ведення господарства у лісах України.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- чинні нормативні документи, що регламентують заготівлю другорядних лісових матеріалів, здійснення побічних лісових користувань та використання корисних властивостей у лісах України;
- порядок видачі лісового квитка;
- порядок збору і контролю заготівлі другорядних лісових матеріалів, здійснення побічних лісових користувань та використання корисних властивостей лісів;
- сучасні напрямки комплексного використання недеревинної продукції лісу;
- вимоги чинних ДСТУ на зібрані свіжі плоди, гриби та іншу недеревинну продукцію лісу для подальшої переробки, споживання у свіжому вигляді, зберігання і реалізації;
- способи визначення розповсюдження, запасів дикорослих плодово-ягідних, лікарських рослин та грибів;
- агротехніку плантаційного вирощування лісових плодово-ягідних і лікарських рослин та штучного розведення грибів;
- методи обліку площ, врожайності і запасів грибів, ягід, лікарських рослин;
- біоекологічні особливості підсочки берези;
- вплив екологічних чинників на соковиділення та сокопродуктивність;
- техніку і технологію добування соків листяних деревних видів;
- способи збору, заготівлі та зберігання лікарської сировини;
- шляхи використання деревної зелені;

вміти:

- організувати комплексне використання недеревинної продукції лісу в умовах лісогосподарського підприємства;
- здійснювати контроль за заготівлею другорядних лісових матеріалів, здійсненням побічних лісових користувань та використанням корисних властивостей лісу;
- визначати біологічний та експлуатаційний запаси дикорослих плодово-ягідних рослин та грибів;
- організувати заготівлю, зберігання та первинну переробку недеревинної продукції лісу;
- організувати плантаційне вирощування найважливіших лісових плодово-ягідних і лікарських рослин та штучне розведення грибів;
- організувати добування соку листяних деревних порід;
- організувати збір, заготівлю та зберігання лікарської сировини.

Навчальна дисципліна забезпечує формування:

інтегральної компетентності (ІК): здатність розв'язувати складні задачі та проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;

загальної компетентності (ЗК): здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК4);

фахових (спеціальні) компетентностей (ФК): здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства (СК2); здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля (СК6).

Програмні результати навчання (ПРН): спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень (ПРН1); вільно спілкуватись усно і письмово українською та іноземною мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері лісового господарства (ПРН2); приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень (ПРН3); здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності (ПРН5); оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання (ПРН6); розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів (ПРН7); розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології (ПРН8); визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов (ПРН9); зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються (ПРН10); застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства (ПРН11).

3. Програма та структура навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма						Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1. Комплексне використання та порядок заготівлі недеревинної продукції лісу													
Тема 1. Комплексне використання лісових ресурсів	1, 2	28	4	4			20	28	1	2			25
Тема 2. Встановлення лімітів та контроль за використанням недеревинних ресурсів лісу	3	19	2	2			15	22	1	1			20

Тема 3. Облік площ, врожайності і запасів грибів, ягід, лікарських рослин	4, 5	28	4	4			20	27	1	1			25
Разом за змістовим модулем 1		75	10	10			55	77	3	4			70
Змістовий модуль 2. Облік, збір і раціональне використання недеревинної продукції лісу. Планаційне розведення дикорослих рослин													
Тема 1. Збір і раціональне використання дикорослих ягід, грибів та лікарських рослин	6	19	2	2			15	22	1	1			20
Тема 2. Планаційне розведення дикорослих рослин	7, 8	28	4	4			20	25	1	1			23
Тема 3. Добування березового соку	9	28	4	4			20	26	1	2			23
Разом за змістовим модулем 2		75	10	10			55	73	3	4			66
Усього годин		150	20	20			110	150	6	8			136

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Комплексне використання лісових ресурсів	2
2	Порядок заготівлі недеревинних ресурсів лісу	2
3	Порядок видачі лісового квитка	2
4	Встановлення лімітів та контроль за використанням недеревинних ресурсів лісу	2
5	Визначення запасів ягід і грибів	2
6	Заготівля та підвищення урожайності дикорослих плодів, грибів, лікарських рослин	2
7	Збір і заготівля недеревинних ресурсів лісу	2
8	Планаційне розведення дикорослих рослин	4
9	Добування березового соку	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Використання корисних властивостей лісів	20
2	Комплексне використання недеревинних ресурсів лісу	35
3	Плантаційне розведення дикорослих рослин	55

6. Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Як називаються документи, що дають дозвіл на спеціальне використання лісових ресурсів?
2. Охарактеризуйте загальне і спеціальне використання лісових ресурсів
3. У якому порядку здійснюють видачу лісового квитка для заготівлі другорядних лісових матеріалів, здійснення побічних лісових користувань або використання корисних властивостей лісів?
4. Хто здійснює контроль за заготівлею другорядних лісових матеріалів, здійсненням побічних лісових користувань та використанням корисних властивостей лісу?
5. Перелічіть сучасні напрямки комплексного використання недеревинної продукції лісу.
6. Назвіть відомих вчених, які зробили вагомий внесок у вивчення недеревинної продукції лісу.
7. У чому полягає суть комплексного використання недеревинної продукції лісу?
8. Які заходи належать до заготівлі другорядних лісових матеріалів?
9. Які заходи належать до побічних лісових користувань?
10. Що розуміють під використанням корисних властивостей лісів?
11. Яким чином встановлюють платні та безоплатні ліміти на обсяги заготівлі другорядних лісових матеріалів, здійснення побічних лісових користувань та використання корисних властивостей лісу?
12. Яким чином здійснюється збір за заготівлю другорядних лісових матеріалів, здійснення побічних лісових користувань та використання корисних властивостей лісу?
13. Згідно яких діючих законодавчо-нормативних документів у лісах України здійснюються лісові побічні користування?
14. У чому полягають особливості заготівлі грибів, ягід та лікарських рослин на радіоактивно забруднених ділянках лісу?
15. Які ділянки лісу складають ресурсну базу для заготівлі дикорослих плодів, грибів, ягід, лікарських рослин?
16. Яким чином здійснюють облік площ та визначають урожайність і запас дикорослих грибів, ягідників, лікарських рослин?
17. Охарактеризуйте строки та способи збирання дикорослих ягід, грибів, лікарських рослин у лісах України.
18. Які існують заходи щодо підвищення урожайності та охорони дикорослих грибів, ягідників, лікарських рослин?
19. У яких типах лісорослинних умов та за якої повноти і віку деревостану

- спостерігається найвища урожайність дикорослих ягід (чорниці, брусниці, журавлини, малини, суниці, ожини) і грибів?
20. Можливий дохід від заготівлі дикорослих плодів, грибів, ягід, лікарських рослин.
 21. Що належить до корисних властивостей лісів згідно з Лісовим кодексом України?
 22. Згідно з якими діючими законодавчо-нормативними документами здійснюється використання корисних властивостей лісів України?
 23. Охарактеризуйте використання корисних властивостей лісів у порядку загального та спеціального використання.
 24. Які ділянки лісу складають ресурсну базу для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт?
 25. У чому полягає організація і створення необхідних умов для використання лісу в культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних, освітньо-виховних та науково-дослідних цілях?
 26. У чому полягає роз'яснювальна і виховна робота при використанні лісу в культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних, освітньо-виховних та науково-дослідних цілях?
 27. У чому полягають переваги і недоліки використання лісу в культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних, освітньо-виховних та науково-дослідних цілях?
 28. Які існують шляхи підвищення ефективності використання лісу для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт?
 29. Згідно яких діючих законодавчо-нормативних документів у лісах України здійснюються заготівля другорядних лісових матеріалів?
 30. Вимоги діючих законодавчо-нормативних документів (Лісовий кодекс, постанови КМУ) до заготівлі живиці, пнів, лубу, кори, деревної зелені та деревних соків.
 31. У чому полягає практичне використання живиці, пнів, лубу, кори, деревної зелені та деревних соків?
 32. Охарактеризуйте особливості заготівлі другорядних лісових матеріалів на радіоактивно забруднених ділянках лісу.
 33. Які ділянки лісу складають ресурсну базу для заготівлі живиці, пнів, лубу, кори, деревної зелені та деревних соків?
 34. У чому полягають переваги плантаційного розведення дикорослих рослин?
 35. Охарактеризуйте агротехніку плантаційного вирощування журавлини і лохини.
 36. Охарактеризуйте агротехніку плантаційного вирощування горобини чорноплідної і калини звичайної.
 37. Охарактеризуйте технологію штучного вирощування печериць та плеврота черепитчастого гливи).
 38. Охарактеризуйте агротехніку плантаційного вирощування алтеї лікарської і валеріани лікарської.
 39. Охарактеризуйте агротехніку плантаційного вирощування меліси

лікарської та м'яти перцевої.

40. Охарактеризуйте агротехніку плантаційного вирощування нагідок лікарських та ромашки лікарської.
41. У чому полягає вплив екологічних чинників на сокопродуктивність листяних деревних видів?
42. Охарактеризуйте вплив лісівничо-таксаційних показників на сокопродуктивність листяних видів.
43. У чому полягає вплив підсочки на життєдіяльність дерев берези?
44. Як здійснюється відбір дерев берези підвищеної сокопродуктивності?
45. Яких розмірів повинні бути глибина і діаметр каналів (при добуванні соку) та яка їх кількість повинна бути на дереві залежно від діаметра стовбура?

7. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни „Комплексне використання недеревинних ресурсів лісу” використовуються словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція) і наочні (презентація, фото, зразки харчової продукції) методи навчання.

8. Форми контролю

Поточний контроль рівня знань студентів здійснюється на практичних заняттях шляхом письмового або усного опитування. Рівень знань студентів після засвоєння тем лекційних занять та виконання практичних і самостійних робіт, які відносяться до змістових модулів оцінюється після написання контрольних робіт. Підсумковою формою контролю є екзамен, який студенти складають після успішного засвоєння теоретичного матеріалу, написання модульних контрольних робіт, виконання і захисту усіх практичних і самостійних робіт.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи R_{нр}	Рейтинг з додаткової роботи R_{др}	Рейтинг штрафний R_{штр}	Підсумкова атестація (екзамен)	Загальна кількість балів
Змістовний модуль 1	Змістовний модуль 2					
0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

$$R_{нр} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{зм} \cdot K^{(1)}_{зм} + \dots + R_{зм} \cdot K_{зм})}{K_{дис}} + R_{др} - R_{штр},$$

де $R^{(1)}_{зм}, \dots, R_{зм}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{зм}, \dots, K_{зм}$ – кількість кредитів ЄКТС, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

Змістовний модуль №1 (R_1) „Комплексне використання та порядок заготівлі недеревинної продукції лісу” складається з п'яти практичних робіт (оцінюються від 0 до 10 балів за кожну роботу) за які студент може отримати

максимум **50** балів, двох самостійних робіт (оцінюються від 0 до 10 балів за кожну роботу) за які студент може отримати максимум **20** балів та тестового модульного контролю (оцінюється від 0 до **30** балів). За умови успішного складання 1 модуля студент отримує 2,5 кредити ЄКТС (**K1**).

Змістовний модуль №2 (**R2**) „Облік, збір і раціональне використання недеревинної продукції лісу. Плантаційне розведення дикорослих рослин” складається з чотирьох практичних робіт (оцінюються від 0 до 10 балів) за які студент може отримати максимум **40** балів, самостійної роботи за яку студент може отримати максимум **10** балів та тестового модульного контролю (оцінюється від 0 до **50** балів). За умови успішного складання 2 модуля студент отримує 2,5 кредити ЄКТС (**K2**).

$K_{дис} = K_{зм}^{(1)} + \dots + K_{зм}$ – кількість кредитів ЄКТС, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

R_{др} – рейтинг з додаткової роботи;

R_{штр} – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K_{зм}^{(1)} = \dots = K_{зм}$. Тоді вона буде мати вигляд:

$$R_{нр} = \frac{0,7 \cdot (R_{зм}^{(1)} + \dots + R_{зм})}{n} + R_{др} - R_{штр}.$$

Рейтинг з додаткової роботи R_{др} додається до **R_{нр}** і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний R_{штр} не перевищує 5 балів і віднімається від **R_{нр}**. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	Екзаменів	Заліків
90 – 100	Відмінно	Зараховано
74 – 89	Добре	
60 – 73	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни **R_{дис}** (до 100 балів) одержаний рейтинг атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи **R_{нр}** (до 70 балів):

$$R_{дис} = R_{нр} + R_{ат}$$

10. Навчально-методичне забезпечення

1. Левченко В. В., Коновальчук В. К. Недревна продукція та побічні користування лісом. Методичні вказівки та завдання до практичних і самостійних робіт для студентів зі спеціальності 8.09010301 „Лісове господарство” освітнього ступеня - „Магістр”. Київ : Вид. центр НУБіП України, 2016. 68 с.

11. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Кияк Г. С. Луківництво. Київ : Вища школа, 1980. 303 с.
2. Практикум з лісівництва : навч. посіб. Свириденко В. Є., Киричок Л. С., Бабіч О. Г., Бондар А. О. Київ : Арістей, 2011. 468 с.
3. Рябчук В. П. Недревна продукція лісу. Львів : Світ, 1996. 312 с.
4. Свириденко В. Є. Побічне користування лісом : навч. посіб. Київ : 2002. 240 с.
5. Телишевский Д. А. Комплексное использование недревесной продукции леса. Москва : Лесная пром-сть, 1986. 261 с.
6. Телішевський Д. А. Гриби, ягідники і лікарські рослини лісів України. Львів : Вид-во Львівського ун-ту, 1972. 152 с.
7. Токарева О. В., Левченко В. В., Лакида М. О. Недревні ресурси лісу: навч. посіб. Київ : КОМПРИНТ, 450 с.

Допоміжні

1. Булгаков Н. К., Козьяков С. Н., Фесюк А. В. Технология заготовки и переработки недревесных ресурсов леса. Москва : Лесная пром-сть, 1987. 224 с.
2. Дары лесов / Елин Е. Я., Зерова М. Я., Лушпа В. И., Шабарова С. И. Киев : «Урожай», 1972. 392 с.
3. ДСТУ 5039:2008. Брусниця свіжа. Технічні умови. [Чинний від 2010-01-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2010. III, 10 с. (Національний стандарт України).
4. ДСТУ 5035:2008. Журавлина свіжа. Технічні умови. [Чинний від 2009-01-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2009. III, 10 с. (Національний стандарт України).
5. ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови. [Чинний від 2005-01-28]. Київ : Держстандарт України, 2005. 22 с. (Національний стандарт України).
6. ДСТУ 4674:2006. Сіно. Технічні умови: [Чинний від 2007-10-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2005. 30 с. (Національний стандарт України).
7. ДСТУ 691:2004. Чорниця свіжа. Технічні умови. [Чинний від 2005-07-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2005. III, 8 с. (Національний стандарт України).
8. Катіна З. Ф., Івашин Д. С., Анісімова Н. І. Дикоростучі лікарські рослини УССР. Київ : Здоров'я, 1965. 310 с.
9. Краснов В. П., Орлов О.О., Ведмідь М. М. Атлас рослин-індикаторів і типів

лісорослинних умов Українського Полісся. Новоград-Волинський : «НОВОГрад», 2009. 488 с.

10. Лікарські рослини : технологія вирощування та використання / Біленко В.Г., Якубенко Б. Є., Лікар Я. О., Лушпа В. І. Житомир : Рута, 2015. 600 с.
11. Орлов И. И., Рябчук В. П. Берёзовый сок. Москва : Лесная пром- сть, 1982. 56 с.
12. Поліщук В. П., Гайдар В. А. Пасіка. Київ : Ділова Україна, 1993. 272 с.
13. РСТ УССР 1726-83. Сок березовый натуральный. Технические условия. [Утв.и введ. в дейст. от 1983.10.28] Київ : Госплан УССР, 1983. 10 с.
14. Рябчук В. П. Подсочка деревьев лиственных пород. Львов : Вища школа, 1981. 184 с.

Інтернет джерела

1. Лісовий кодекс України: закон України від 21 січня 1994 №3852-ХІІ (в редакції від 16 січня 2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12> (дата звернення: 31.01.2020).
2. Податковий кодекс України : Відомості Верховної Ради України, 2011, № 13-14, № 15-16, №17, ст. 112 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 31.01.2020)/
3. Про затвердження Порядку заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань в лісах України: постанова КМУ від 23 квітня 1996 р. N 449 URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/449-96-%D0%BF> (дата звернення: 29.01.2020).
4. Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів : постанова КМУ від 23.05.2007 р. №761. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-%D0%BF> (дата звернення: 24.03.2020).
5. Про затвердження Правил використання корисних властивостей лісів : наказ Мінагрополітики України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1536-12> (дата звернення: 24.03.2020).
6. Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи : закон України від 27.02.1991 р. №791а-ХІІ. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/791%D0%B0-12> (дата звернення: 24.03.2020).
7. Проблемы и перспективы развития комплексного лесопользования в Армении, Азербайджане, Беларуси, Грузии, Молдове, Российской Федерации и Украине URL: <http://www.enpi-fleg.org/site/assets/files/2109/complex-forest-use-in-former-ussr.pdf> (дата звернення: 10.05.2020).
8. Токарева О.В., Морозик Ю. О. Досвід промислової заготівлі березового соку в Україні. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Lis/article/view/8916/8560> (дата звернення: 10.05.2020).