

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

Світові лісові ресурси

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Обов'язковий

Спеціальність	205 Лісове господарство
Освітня програма	Лісове господарство
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1	Назва ОК	СВІТОВІ ЛІСОВІ РЕСУРСИ		
2	Факультет/ кафедра	Агротехнологій та природокористування / садово-паркового та лісового господарства		
3	Статус ОК	Обов'язковий		
4	Програма / спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	205 Лісове господарство, другий (магістерський) рівень вищої освіти (денна та заочна форма навчання)		
5	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)			
6	Семестр та тривалість вивчення	Денна / заочна форма навчання – 2 курс: третій семестр;		
7	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 кредитів ЄКТС, 150 годин		
8	Загальний обсяг годин та їх розподіл / денна форма навчання	Контактна робота (заняття)		Самостійна робота
		ЛК	ПЗ	
		20	30	
	Загальний обсяг годин та їх розподіл / заочна форма навчання	Контактна робота (заняття)		Самостійна робота
		ЛК	ПЗ	
		8	8	
9	Мова навчання	українська		
10	Викладач	Мельник Тетяна Іванівна, к. біол. наук, професор, кафедра садово-паркового та лісового господарства, факультет агротехнологій та природокористування,		
11	Контактна інформація	Мельник Т.І. / mti.snau.2022@ukr.net		
12	Загальний опис освітнього компонента	Метою дисципліни є формування знань про ліси, як географічне явище, їх біосферну роль, поширення у світі, видове різноманіття, біологічну продуктивність та диференційоване ведення лісового господарства. Завданням дисципліни є формування умінь аналізувати причини різноманіття лісового покриву, його біопродуктивності, екосферних функцій та застосовувати практичні заходи щодо їх оптимізації. Компетентності, на формування яких спрямована дисципліна. У результаті засвоєння матеріалу програми студент повинен знати: - фактори, що впливають на поширення лісів, їх породний склад і продуктивність; - географічні закономірності поширення лісової рослинності в світі, зонально-географічні типи лісів, висотну пояси гірських систем; - зонально-географічні особливості лісів Європи, Азії, Північної Америки та південних материків; - лісівничо-географічні особливості рослинності лісів		

		країн розвинутого лісового господарства; - особливості ведення лісового господарства у розвинутих країнах світу. вміти: - аналізувати поширення лісів, лісоутворювальних порід під впливом природних і антропогенних чинників; - оцінювати роль господарської діяльності у збереженні і зміні лісового покриву та його якісних характеристик; - вибирати шляхи оптимізації поліфункціональних властивостей лісу. ▪ Для вивчення дисципліни "Світові лісові ресурси" студенти повинні оволодіти знаннями із таких дисциплін, як фізіологія рослин, екологія, ґрунтознавство, ботаніка, дендрологія, лісова метеорологія, лісова селекція та генетика, зоологія, геоінформаційні системи, лісова таксація, лісовпорядкування, лісоуправління тощо.
13	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Пререквізити: регіональне лісівництво, організація і планування лісгосподарського виробництва Постреквізити: підготовка кваліфікаційної роботи
14	Політика академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності. Порушення академічної доброчесності при вивченні ОК вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання чимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: Академічний плагіат – оцінка 0, повторне виконання завдання. Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання несамотійно виконаної роботи; Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю
15	Ключові слова	лісові ресурси світу, глобальна лісистість, лісові біоми, сталий розвиток, моніторинг лісів, оцінювання лісового потенціалу, лісова політика, вирубування лісів, лісовідновлення, зміна клімату, деградація лісів, біорізноманіття, охорона лісів, міжнародні лісгосподарські організації (FAO, UNEP, IUFRO), лісові екосистеми

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)					Як оцінюється РНД
	ПРН	ПРН2	ПРН4	ПРН6	ПРН13	
Знати та критично осмислювати сучасні наукові теорії й концепції у сфері лісового господарства, включно з принципами сталого розвитку, для формування власної наукової позиції та проведення прикладних досліджень.	+					Поточне експрес-опитування; тестовий контроль (поточний і підсумковий). Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми. Письмовий іспит.
Вільно володіти українською та іноземною мовами для комунікації з професійною спільнотою, представлення результатів наукових досліджень і ведення ділового листування у сфері лісового господарства.		+				
Використовувати сучасні інформаційні ресурси та наукові джерела для пошуку, аналізу й інтерпретації даних щодо стану та потенціалу лісових екосистем в Україні та світі.			+	+	+	

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендов ана література
	Аудиторна робота				СРС		
	Лк		П.з				
	ДФ	ЗФ	ДФ	ЗФ	ДФ	ЗФ	
Тема 1. Ліс як компонент біосфери Землі. Роль лісів у природних процесах на Землі. Природні і антропогенні чинники, що впливають на поширення лісів, їх породний склад. Значення Конвенції ООН «Про біорізноманіття» (Ріо, 1992).	2	2	2		10	20	1-15, електронні ресурси
Тема 2. Географічні закономірності поширення лісів світу. Зональні типи лісів. Висотна поясність. Біопродуктивність. Класифікація лісів світу за IUFRO.	2		4		10	20	1-15, електронні ресурси
Тема 3. Загальна характеристика лісів світу Структура лісових ресурсів. Аналіз біологічного різноманіття. Санітарний стан і життєздатність лісів. Функціональні особливості	6		4		20	20	1-15, електронні ресурси

лісу: експлуатаційні, захисні, соціально-економічні та екологічні. Правова та організаційна структура лісів.							
Тема 4. Ліси Європи Лісотундрова смуга. Тайга (північна, середня, південна). Зони мішаних і широколистяних лісів. Лісостеп. Субсередземноморська зона. Ліси і чагарники Середземномор'я. Висотна поясність гір. Особливості ведення у них господарства.	6		6		20	20	1-15, електронні ресурси
Тема 5. Ліси Азії Лісотундрова смуга. Тайга (північна, середня, південна). Лісостеп. Східний сектор вологих помірних лісів. Субтропічна рослинність Середземномор'я і східних мусонних субтропіків. Змінно-вологі листопадні і саваннові ліси. Екваторіальні і мангрові ліси. Висотна поясність гір. Особливості ведення у них лісового господарства.	6		4		20	20	1-15, електронні ресурси
Тема 6. Ліси Північної Америки Лісотундра. Зони хвойних і широколистяних лісів. Субтропічні ліси східного і західного узбережжя Америки. Тропічні і субекваторіальні ліси Центральної Америки. Гірські ліси Кордільєр і Аппалач. Особливості ведення у них лісового господарства.	4		4		10	24	1-15, електронні ресурси
Тема 7. Ліси материків південних широт Південна Америка: амазонська сельва, ліси тропічного, субтропічного і помірного поясів. Африка: субтропічні ліси Атласу і півдня материка, вічнозелені ліси Центральної Африки, паркові саванові ліси. Австралія і Океанія: вологі вічнозелені, саванові, евкаліптові склерофільні, широколистяні південні ліси. Особливості ведення у них лісового господарства.	4		6		10	24	1-15, електронні ресурси
Всього	30	2	30	x	90	148	

МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин (ден./заоч.)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин (ден./заоч.)
Знати та критично осмислювати сучасні наукові теорії й концепції у сфері лісового господарства, включно з принципами сталого розвитку, для формування власної наукової позиції та проведення прикладних досліджень.				

За джерелом знань: 1. Словесні: розповідь, пояснення, лекція. 2. Наочні: демонстрація. 3. Практичні: практична робота. За характером логіки пізнання. 1. <i>Аналітичний.</i> 2. <i>Синтезу.</i> Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, екскурсії, заняття на виробництві (у лабораторії садівництва). Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання.	20/2	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. <i>Проблемний.</i> 2. <i>Репродуктивний.</i> 3. <i>Пояснювально – демонстративний.</i>	30/48
Вільно володіти українською та іноземною мовами для комунікації з професійною спільнотою, представлення результатів наукових досліджень і ведення ділового листування у сфері лісового господарства			
За джерелом знань: 1. Словесні: розповідь, пояснення, лекція. 2. Наочні: демонстрація. 3. Практичні: практична робота. За характером логіки пізнання. 1. <i>Аналітичний.</i> 2. <i>Синтезу.</i> Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів. Використання платформи Moodle під час змішаної форми навчання.	20/-	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle під час змішаної форми навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. <i>Проблемний.</i> 2. <i>Репродуктивний.</i> 3. <i>Пояснювально – демонстративний.</i>	30/50
Використовувати сучасні інформаційні ресурси та наукові джерела для пошуку, аналізу й інтерпретації даних щодо стану та потенціалу лісових екосистем в Україні та світі.			
За джерелом знань: 1. Словесні: розповідь, пояснення, лекція. 2. Наочні: демонстрація. 3. Практичні: практична робота. За характером логіки пізнання. 1. <i>Аналітичний.</i> 2. <i>Синтезу.</i> Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів. Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання.	20/-	Робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет Використання платформи Moodle та Zoom під час змішаної форми навчання. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів: 1. <i>Проблемний.</i> 2. <i>Репродуктивний.</i> 3. <i>Пояснювально – демонстративний.</i>	30/48

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та інформативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентом та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити досягнуті чи ні встановлені результати навчання.. для цього використовується декілька методів одночасно.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуля 1, модуля 2), СРС, атестація та іспит. Сумативне оцінювання можна

описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1	Тести множинного вибору на відповідність (Модуль 1).	30 балів/30%	До 6 тижня
2	Тести множинного вибору на відповідність (Модуль 2).	40 балів/40%	До 14 тижня
3	Іспит (тести + теоретичне питання (письмово))	30 балів / 30%	Екзаменаційний тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Контролюючий тест (питання з множинним вибором (Модуль 1.))	<5 балів Менше 6 вірних відповідей на питання тесту	5-10 6-7 вірних відповідей на питання тесту	11-15 8 вірних відповідей на питання тесту	16-20 9-10 вірних відповідей на питання тесту
Контролюючий тест (питання з множинним вибором (Модуль 2.))	<5 балів Менше 6 вірних відповідей на питання тесту	5-10 6-7 вірних відповідей на питання тесту	11-15 8 вірних відповідей на питання тесту	16-20 9-10 вірних відповідей на питання тесту
Іспит	<18 балів <60% правильних відповідей Відсутність розуміння конкретних предметних теорій, парадигм, концепцій та принципів	18-21 балів 60-74% правильних відповідей Деяке розуміння конкретних предметних теорій, парадигм, концепцій та принципів Відтворювати знання на основі безпосередньо викладеного матеріалу в межах ОК	22-26 балів 75-89% правильних відповідей Розуміння специфічних теорій, парадигм, концепцій та принципів, а також розуміння більш спеціалізованих областей Відтворювати знання, безпосередньо викладеного матеріалу в межах ОК із деякими доказами більш широкого дослідження	27-30 балів 90-100% правильних відповідей Глибоке розуміння специфічних теорій, парадигм, концепцій та принципів, а також глибоке розуміння більш спеціалізованих областей Відтворювати знання, отримані поза межами безпосередньо викладеного матеріалу в межах ОК. Вміння шукати, аналізувати, синтезувати, узагальнювати та критично оцінювати інформацію

5.2.Формативне оцінювання:

Формативне оцінювання є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самого здобувача. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Письмове опитування після вивчення тем зі зворотнім зв'язком від викладача	15 хв. в кінці заняття при завершенні вивчення теми
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами протягом занять	наступне заняття після вивчення нової теми
3.	Підсумковий тестовий контроль зі зворотнім зв'язком від викладача	в кінці кожного вивченого модуля
4.	Невеликі тести (до 5 хв)	щотижнево, наприкінці практичного заняття
5.	Захист практичних робіт	щотижнево, упродовж семестру
6.	Обговорення обраних шляхів розв'язання обраної проблеми.	щотижнево, упродовж семестру
7.	Спостереження за здобувачем у процесі виконання завдання.	щотижнево, упродовж семестру
8.	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	щотижнево, упродовж семестру

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Лісовий кодекс України станом на: 08 серпня 2021//Відомості Верховної Ради України. 1994. № 17. Ст. 99
2. Сторожук Т.М., Дружинська Н.С. Удосконалення класифікації лісових ресурсів //Бізнесінформ. № 7. 2015. С. 138-142
3. Туниця Ю. Ю. Екоекономіка і ринок: подолання суперечностей. К.: Знання, 2006. 314 с.
4. Лісова політика: теорія і практика: кол. монографія // Під наук. ред. д-ра екон. наук, проф. І. М. Синякевича. Львів : ЛА «Піраміда», 2008. 612 с
5. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія К.: Центр навчальної літератури, 2007. 312 с.
6. Вплив антропогенних факторів на ліси URL: https://studopedia.ru/21_124124_vpliv-antropogennih-faktoriv-na-lisi.html
7. Лісові ресурси та показники їх використання URL:<https://sdamzavas.net/1-56246.html>
8. Лікарські продукти тваринного походження URL:<http://bukvar.su/medicina-zdorove/125990-Lekarstvennye-produkty-zhivotnogoproishozhdeniya.html>
9. Рекреаційна оцінка лісових ресурсів URL:https://studopedia.com.ua/1_312979_rekreatsiyna-otsinka-lisovih-resursiv.html
10. Lasy I leśnictwo krajow Unii Europejskiej. IBL. Warszawa, 2010.
11. Mayer H. Europäische Walder. Verlag. Stuttgart, 2006.
12. Zukang, S. 2011.Statement at the National Press Club Event, Speaker Series, 28 June 2011. Washington, DC. Доступно из URL : www.un.org/en/development/desa/ug/statements/national-press-club-event.shtml.

13. Світове лісове господарство. Підручник для студентів напряму підготовки 205 «Лісове господарство» освітнього ступеня «Бакалавр» та освітнього ступеня другого рівня вищої освіти «Магістр» / За ред. к. с.-г. н., доц. В. Б. Левченко: Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. 302 с.
14. Mery, G., Alfaro, R., Kanninen, M. & Lobovikov M. (2005) Forests in the Global Balance Changing Paradigms. (eds.). IUFRO World Series Volume 17. Helsinki: IUFRO, 318 p.
15. Mather A., Palo M. & Vanhanen H. (2000) South-North Challenges in Global Forestry. World Forests from Deforestation to Transition. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers, pp. 25–35.
16. Бабич А. О., Полянська М. О. Лісові ресурси світу та їх раціональне використання: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2021. 210 с.
17. Іващенко І. Є. Світове лісове господарство. 2016
18. Сторожук Т. М., Дружинська Н. С. Недеревні лісові ресурси //Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2015. №. 10. С. 260-263.
19. Світові лісові ресурси : навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 205 "Лісове господарство" денної та заочної форми навчання / укл. Т. І. Мельник [та ін.] Суми: СНАУ. 2021. 112 с.

Допоміжна

1. Глобальне лісове господарство: міжнародні та національні стратегічні орієнтири сталого просторового розвитку. Є.В. Мішенін, І.С. Ярова, Г.А. Мішеніна, О.М. Дутченко. Збалансоване природокористування № 1/2021. С. 42–48.
2. Christopher P. Quine, Sallie A. Bailey, Kevin Watts. Sustainable forest management in a time of ecosystem services frameworks: common ground and consequences. J Appl Ecol. 2013. Aug; 50(4), 863–867. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3810723/>
3. Лісові ресурси: ефективність їх використання й відтворення / М. М. Бойко, В. П. Мікловда. Ужгород : Карпати, 1994. 139 с.
4. Лісові ресурси Карпат у системі еколого-економічної безпеки : дис... канд. екон. наук: 08.08.01 / Лицур Ігор Миколайович ; НАН України, Рада по вивч. продукт. сил України. - К., 2003. 179 с.
5. Лісові ресурси Карпат у системі еколого-економічної безпеки : автореф. дис... канд. екон. наук: 08.08.01 / Лицур Ігор Миколайович ; НАН України, Рада по вивченню продукт. сил України. К., 2003. 20 с.
6. Лісові генетичні ресурси та їх збереження на Тернопільщині : [монографія] / Ю. І. Гайда [та ін.]; Держ. ком. ліс. і мислив. госп-ва України, НАН України, Укр. НДІ гір. лісівництва ім. П. С. Пастернака, Терноп. обл. упр. ліс. і мислив. госп-ва. Т. : Підручники і посібники, 2008. 287с.
7. Недеревні ресурси лісу [Текст] : навч. посіб. А. Й. Швиденко, О. М. Данилова ; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. Чернівці : Рута, 2002. 98 с.
8. Недеревні ресурси лісу Українського Розточчя: класифікація, використання та прогнозування продуктивності [Текст] : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.03.03 / Стрянець Наталія Сергіївна ; Держ. вищ. навч. закл. Нац. лісотехн. ун-т України. Л., 2013. 20 с.
9. Павлішук О. П., Кравець П. В. Стратегічні пріоритети лісового господарства України в контексті зеленої економіки //Економічний простір. 2015. №. 103. С. 227-238.
10. Туниця Т. Ю. Міжнародні аспекти формування галузевої економічної політики сталого розвитку (на матеріалах лісового господарства) : дис. К. : ступеня канд. екон. наук: спец. 08.05. 01 “Світове господарство і міжнародні економічні відносини, 2001.
11. Сторожук Т. М., Дружинська Н. С. Удосконалення класифікації лісових ресурсів //Бізнес Інформ. 2015. №. 7. С. 138-142.
12. Пацева І. Г. и др. Аналіз сучасного стану лісових ресурсів у контексті сталого розвитку. 2023.

13. Лицур І. М. Методичні підходи до економічної оцінки лісових ресурсів //Економіка природокористування і охорони довкілля. 2012. №. 2012. С. 49-56.
14. Вовко А. Лісові ресурси: таксаційні показники їх обліку і використання у системі економіки лісгосподарського менеджменту //Economy of Ukraine. 2018. Т. 61. №. 4 (677). С. 76–85.
15. Чуфін Л. Г., Малик Л. О. Світові тенденції торгівлі недеревними лісовими продуктами //Науковий вісник НЛТУ України. 2010. Т. 20. №. 8. С. 260-264.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. Доступно из URL : <http://www.nbuv.gov.ua> United Nations Conference on Environment and Development. United States of America National Report 1992. P. 272-273.
2. Benra F., Nahuelhual L. A trilogy of inequalities: Land ownership, forest cover and ecosystem services distribution. Land Use Policy. 2019. 82, pp. 247-257. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85058491876&doi=10.1016%2fj.landusepol.2018.12.020&partnerID=40&md5=f7bdcfd397a4bb3d0f6c47edbed151e> DOI: 10.1016/j.landusepol.2018.12.020.
3. Heider C., Connelly A. Why Land Administration Matters for Development, 2016. World Bank Group, Retrieved 05/01/2018, from <http://ieg.worldbankgroup.org/blog/why-land-administrationmattersdevelopment>.
4. Kishor N. M., Castillo S., Nguyen, N. P., Rosenbaum K. L. The political economy of decision-making in forestry: using evidence and analysis for reform (English). Program on Forests (PROFOR). Washington, D.C.: World Bank Group. 2015. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/635501468180853227/> The-political-economy-of-decision-making-in-forestry-using-evidence-and-analysis-for-reform.
5. Martyn A., Shevchenko O., Tykhenko R., Openko I., Zhuk O. and Krasnolutsky O. Indirect corporate agricultural land use in Ukraine: distribution, causes, consequences. Int. J. Business and Globalisation. 2020. Vol. 25. Issue 3. P. 378–395. DOI: 10.1504/IJBG.2020.109029.
6. Openko I., Stepchuk Y., Tsyvakh O. Estimation of Tax Receipts from the Use of Forest Land in the Conditions of Decentralization of Authority. Economics. Ecology. Socium, 2019, vol. 3, 65–72. URL: <https://ees-journal.com/index.php/journal/article/view/114>.
7. European Commission. Climate Action. Land use and forestry regulation for 2021-2030. URL: https://ec.europa.eu/clima/policies/forests/lulucf_en#tab-0-0.
8. European Commission. Forests. URL: https://ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/forests/index_en.html.
9. <https://forest.gov.ua/napryamki-diynalnosti/mizhnarodna-diynalnist/lisova-yevropa-ministerski-konferenciyyi-po-zahistu-lisiv-yevropi>