DOI: [10.32702/2307-2105-2020.7.22](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.22)

УДК 331.2

Є. А. Поліщук,

*д. е. н., професор, професор кафедри корпоративних фінансів і контролінгу, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ
ORCID ID: 0000-0002-6133-910X*

М. П. Гойванюк,

*к. е. н., доцент, старший науковий співробітник Науково-дослідного інституту економічного розвитку ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ
ORCID ID: 0000-0002-7299-476K*

Ю. В. Василюшен,

*к. е. н., доцент кафедри корпоративних фінансів і контролінгу, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ
ORCID ID: 0000-0002-7759-3065*

ЛІСНИЦТВО ЯК НАПРЯМ СМАРТ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНУ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Y. Polishchuk

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of corporate finance and controlling, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

M. Goivanyuk

PhD in Economics, senior researcher of the Research Institute of Economic Development, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Yu. Vasylyshen

PhD in Economics Associate Professor of the Department of corporate finance and controlling, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

FORESTRY AS A PRIORITY OF SMART SPECIALIZATION OF THE REGIONS: EUROPEAN EXPERIENCE

У статті розглянуті ключові напрями регіональної політики, в основі якої лежить Смарт-спеціалізація. Описаний процес відбору галузей, зокрема, лісової, які можуть стати пріоритетними індустріями регіону. Проаналізовано основні показники, що характеризують площу лісів Європи, а також визначено місце України в лісовій екосистемі Європи. Були проаналізовані підходи смарт-спеціалізації у напрямі лісництва у різних країнах Європейського Союзу. Визначено, що за рахунок коштів ЄС існують програми підтримки лісового господарства (відтворення лісів, а також на впровадження інновацій ведення лісового господарства та збереження природних ресурсів). Здійснено аналіз показників розвитку лісового господарства в Україні у період з 1997 по 2017 рр. Досліджено види фінансової підтримки розвитку лісового господарства в деяких країнах Європи.

The article considers the key areas of regional policy, which is based on smart specialization. The process of selection of industries, in particular, forestry, which can become priority industries of the region, is described. The main indicators characterizing the area of forests in Europe are analyzed, and the place of Ukraine in the forest ecosystem of Europe is determined. The approaches of smart specialization in the direction of forestry in different countries of Europe (Sweden, Finland, France, Spain, Germany, Turkey, Italy, Ukraine, Poland, Norway) were analyzed. It is determined that at the expense of EU funds there are programs to support forestry (reforestation, as well as the introduction of innovations in forestry and conservation of natural resources). The analysis of indicators of forestry development in Ukraine (volumes of products (goods and services) of forestry, lands of the forest fund of Ukraine by economic regions, protection of forests from pests and diseases in Ukraine, area of felling in Ukraine) in the period from 1997 to 2017 is carried out. Types of financial support of forestry development in some European countries are investigated. The types of forestry support in European countries (state and non-state) are considered, the types of enterprises involved in forestry are determined, depending on the cranes that receive financial support (consortia of utilities and private enterprises). A case study showing how private pension funds and insurance companies are involved in financing the costs associated with reforestation. There are other types of state support for forestry (technical assistance, which consists in providing free consultations to special state services on the organization of forest management). The results of the study can be used in several areas: ecological sustainability of forestry, increase of forested areas, growth of forests with high quality timber, growth of forest wood potential, increase of forest carbon potential (absorption and retention), increase of forest impact in national economy development; use of forests for recreation, research activities (research, as well as improving the literacy of the population on forests), effective forest management.

Ключові слова: *сма́рт спеціалізація; лісове господарство; фонди фінансування; недержавні пенсійні фонди; страхові компанії.*

Key words: *smart specialization; forestry; financing funds; private pension funds; insurance companies.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ.

Регіональна політика – це політика, сформована відповідно до регіональних особливостей з метою підтримки та координації відносин між різними суб'єктами регіону, що впливає на регіональний розвиток на макрорівні. Регіональна політика торкається економічної, соціальної, екологічної, політичної та культурної сфер життя відповідної місцевості. Регіональна політика Європейського Союзу є надзвичайно розгалуженою, що обумовлюється і географічним розташуванням, і певними інституційними особливостями регіонів.

Необхідно зазначити, що регіональна політика ЄС має такі ключові напрями:

- інвестування в людський капітал шляхом підтримки доступу до роботи, освіти та можливостей соціальної інтеграції,
- підтримка розвитку малого та середнього бізнесу,
- посилення досліджень та інновацій за допомогою інвестицій та робочих місць, пов'язаних з науковими дослідженнями,
- покращення навколишнього середовища за допомогою інфраструктурних проєктів,
- модернізація транспорту та виробництва енергії для боротьби зі зміною клімату з акцентом на відновлювану енергію та інноваційну транспортну інфраструктуру (https://europa.eu/european-union/topics/regional-policy_en.)

Відповідно фінансова підтримка надається тим проєктам, тематичні напрями яких співпадають з пріоритетами розвитку того чи іншого регіону. У свою чергу регіональні пріоритети розвитку визначаються за допомогою інноваційного та економічного потенціалу регіону, що становлять основу сма́рт-спеціалізації.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ.

Проблеми розвитку лісового господарства як напрямку сма́рт спеціалізації були розглянуті у працях Бойко Я. М., Висоцької Н., Олександренко І.В., Кілгора М., Гріна М., Якобсон Т., Страка О. та Данієльса С. Питання формування фінансового забезпечення розвитку лісового господарства досліджені такими вченими як Антоненко І., Кулик В.В., Хітрина Ю.А., Дейнека А. М., Цалан М. І. Разом з тим, проблеми відтворення лісів не

знаходять стратегічного вирішення в контексті розвитку регіонів. Смарт спеціалізація може стати вирішенням цієї проблеми в регіональному зрізі.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ).

Метою дослідження – є дослідження кращих практик реалізації регіональної політики на засадах смарт спеціалізації у галузі лісового господарства, а також надання рекомендацій щодо формування стратегії управління лісами України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ.

Відбір галузей смарт-спеціалізації є процесом інклюзивним, оскільки такі стейкхолдери, як представники бізнесу, академічного сектору та громадських організацій. Усі представники залучені до аналізу основних показників розвитку регіону, в основному він зводиться до регіонального SWOT-аналізу, використання методу пов'язаності галузей з кваліфікацією для, які використовують подібні навички, здійснення кластерного аналізу.

В країнах Європейського Союзу смарт спеціалізація є підґрунтям для формування розвитку регіональних політик. Лісництво є одним із таким напрямом, де країна має лісисту місцевість. У Табл. 1 можна побачити, що Україна за Загальною площею вкритих лісом земель посідає 3-тє місце серед європейських країн.

Таблиця 1.
Площа лісів країни Європи, TOP-10*

№	Країна	Загальна площа країни, тис. га	Площа вкритих лісом земель, тис. га	Процент лісистості
1	Швеція	45218	27264	60,3
2	Фінляндія	33814	21883	64,7
3	Франція	54919	15156	27,6
4	Іспанія	50596	13509	26,7
5	Німеччина	35702	10740	30,1
6	Туреччина	77945	9954	12,8
7	Італія	30132	9857	32,7
8	Україна	60370	9491	15,7
9	Польща	31268	8942	28,6
10	Норвегія	32376	8710	26,9

*Складено автором за даними <http://pryroda.in.ua/lis/files/2011/05/lvlis2.pdf>

Маючи такі ресурси можна зробити припущення, що для деяких областей України напрям лісництва може стати пріоритетним в контексті регіонального розвитку.

Тож проаналізуємо підходи смарт-спеціалізації у напрямі лісництва у різних країнах Європейського Союзу (дані про різні країни були зібрані на офіційному сайті Єврокомісії [10].

Швеція. Швеція розташована у північній частині Європи, і за методологією JRC визначено такі напрями смарт-спеціалізації: гірничодобувна, лісова, металургійна промисловість та гідроенергетика [1, с. 186]. Ще однією особливістю цього регіону є те, що публічний сектор є основним роботодавцем. Смарт-спеціалізація допомагає Швеції подолати виклики, що пов'язані з необхідністю транскордонного співробітництва, оскільки холодний клімат та малонаселені райони чинили перешкоди розвитку інновацій. Натомість смарт-спеціалізація сприяє розвитку проєктів, пов'язаних із чистою та безпечною енергією - випробувальні роботи, туризм та центри обробки даних.

Фінляндія. Специфікою смарт-спеціалізації Фінляндії є те, що вона не тільки має понад 64% площ під лісами, але й географічне розташування зумовлює характерні особливості. До того ж арктичні умови дають унікальні можливості для смарт-спеціалізації. Вже відомі кращі практики співпраці та спільні проєкти між регіональними R&D центрами, а також міжнародними великими компаніями та МСП [7, с.136]. Косметичні компанії також використовують сировину лісового господарства для розробки інновацій. До того ж, у регіоні Лапландії до 2030 р. визначено, що Лапландія займатиме провідні позиції у сталому використанні арктичних природних ресурсів та умов Арктики. Як найбільш арктична частина Фінляндії, Лапландія буде комерціалізувати свої знання в галузі Арктики та використовувати стійкі можливості для бізнесу в Арктиці. Лапландія стане активним гравцем Арктики та важливим міжнародним центром арктичного транспорту та знань. Лапландія буде зв'язувати Арктичний регіон з Європейським Союзом. Лапландія пропонуватиме своїм жителям оригінальне, привабливе місце для проживання та ведення бізнесу. Варто зазначити, що в регіоні Сатакунта в лісництві зайнято близько 5% населення, що є високим показником, і по суті він і визначив напрям смарт-спеціалізації цього регіону.

Норвегія. У цій країні лісництво як напрям смарт спеціалізації визначено у регіоні Вагста Готаланд. З-поміж пріоритизованих секторів окрім лісництва необхідно відмітити такі, як відновлювальна енергетика, культурна та креативні індустрії, туризм, міський розвиток. Інноваційна інфраструктура представлена

науковими парками, кожен з яких спеціалізується на певній галузі: сталий транспорт, стала продукція, ІКТ, текстиль, науки про життя, зелена хімія.

Іспанія. В Іспанії визначено лісництво, як смарт спеціалізацію в рамках агропродовольчої галузі. Багато проектів, зокрема, Горизонт 2020 спрямовані на підвищення продуктивності, зміни клімату, сталості та життєздатності. Перевага у фінансуванні проектів надається тим, які передбачають стійке виробництво продуктів на біологічній основі та достатню кількість біомаси, врахування економічних, екологічних та соціальних аспектів, лісгосподарські системи, що ефективно використовують ресурси, стійкість лісу та захист біорізноманіття.

Створені також різноманітні консорціуми на засадах публічно-приватного партнерства.

Польща. Лісництво як напрям смарт-спеціалізації у Польщі окремо не виділений, а представлений у агросекторі. Цим опікується DPH Agro Poland. Основними інноваціями є 1) Електронні служби, що використовують дрони для покупки, 2) Онлайн оптимізація добрив системи підтримки прийняття рішень, 3) Автономні теплиці - розумне мікровиробництво та розумне великомасштабне виробництво, 4) Моніторинг бджіл та прогнозування поведінки Розумні датчики ґрунтової води та погоди [8, с. 154].

Biobased Industries Consortium загальний бюджет складає 3.7 млн. євро. Учасники цього об'єднання спрямовують свої зусилля на розвиток R&D біо-індустрій. Такий консорціум нараховує більше 190 представників галузі: 38 великий бізнес, 32 МСП, 16 кластерів МСП (представляють 120 МСП). Однією з можливостей участі у такому консорціумі є валоризація сировини, зокрема, лісництва. Крім того охоплено декілька галузей промисловості: сільське господарство та агро продовольство, лісове господарство та целюлозно-паперова промисловість, постачальники технологій, хімічні речовини та матеріали, енергетична галузь, водна галузь тощо. Крім основних членів консорціум налічує 165 асоційованих членів (університети, європейські асоціації та організації, технологічні платформи (ETP), державні установи, регіональні організації, приватні банки). Завдяки функціонуванню цього консорціуму більше, ніж 100 регіонів визначили "сільське господарство, лісове господарство та рибальство" як пріоритети смарт-спеціалізації і близько 50 регіонів визначили ціллю політики "Біоекономіка".

Молдова. Молдова, так як і Україна щойно розпочала шлях смарт-спеціалізації. Так, лісництво вже визначено, як потенційний напрям, оскільки у Молдові також частка лісового господарства має потенціал до розвитку.

Північна Македонія. Розглядає проекти, які спрямовані на зміцнення та розвиток лісового господарства в контексті диверсифікації сільської місцевості та розумних агропродовольчих продуктів. Варто навести приклад ICT інструментів, які успішно розвиваються та використовуються для підтримки цікавих для нас галузей: 1) вразливі місця для сільськогосподарських напрямів, 2) цифрове відстежування та сенсорні профілі для інновацій сільського господарства та лісництва.

Як бачимо в зазначених країнах, за рахунок коштів ЄС мають програми підтримки лісового господарства направлені не тільки на відтворення лісів, а також на впровадження інновацій ведення лісового господарства та збереження природних ресурсів.

У таблиці 2 можна побачити основні показники пошкоджень лісових площ в Україні, які з року в рік мають тенденцію до зростання. Тому необхідно такі ж програми впроваджувати і в Україні.

Таблиця 2.
Основні показники пошкоджень лісових площ в Україні (1997 – 2017 рр.)*

	Кількість лісових пожеж, одиниць	Площа лісових земель, пройдена пожежами, га	Згоріло та пошкоджено лісу на пні, м ³	Збитки, заподіяні лісовими пожежами, тис.грн	Площа відтворення лісів, тис.га
1997	2309	1467	11806	615,4	38,5
1998	3915	4418	123034	4555,7	36,7
1999	6070	5532	163858	5822,3	38,6
2000	3696	1610	20249	1367,6	37,8
2001	3205	3772	139604	6204,3	42,6
2002	6383	4983	59206	3378,9	45,9
2003	4527	2817	19720	1817,5	48,3
2004	1876	595	1944	428,7	53,9
2005	4223	2325	32101	3535,0	58,6
2006	3842	4287	53119	5917,6	66,7
2007	6100	13787	1304271	188412,2	73,6
2008	4042	5529	395257	58750,3	80,2
2009	7036	6315	223764	24686,4	80,9

2010	3240	3668	343840	26728,4	70,1
2011	2526	1049	11804	3215,9	72,4
2012	2163	3479	289291	56062,7	70,1
2013	1113	418	2496	1376,2	67,7
2014	2003	13778	144694	51701,8	58,0
2015	3813	14691	170686	20164,5	60,4
2016	1249	1249	32559	8619,2	63,2
2017	3131	5939	149775	45877,6	64,7

*Складено за даними Державної служби статистики України [11]

Слід відмітити і розмір збитків, заподіяних пожежами в Україні. Їх розмір є неоднаковим щорічно, і залежить від багатьох чинників (природних та штучних), тож програми щодо контролю лісових ресурсів будуть доречними для імплементації.

Що стосується смарт-спеціалізації, то Львівська область вже почала розглядати лісництво, як один із пріоритетних напрямів. Необхідно відмітити, що не конкретно лісництво є напрямом смарт-спеціалізації, а біоекономіка в цілому. Варто зазначити, що Львівщина є піонером в Україні у цій сфері, тому інші регіони можуть також перейняти її досвід з підтримки цього напрямку в своїх регіональних стратегіях.

На графіках рисунку 1 можна побачити стрімке зростання обсягів продукції (товарів та послуг) лісового господарства в період з 1997 по 2017 рр. Найбільше земель лісового фонду знаходиться в Поліському та Карпатському регіонах станом на 2017 рік.

Рис. 1. Стан лісового господарства в Україні з 1997 по 2017 рр. *

*Складено за даними http://economyandsociety.in.ua/journal/19_ukr/72.pdf, та Державного агентства лісових ресурсів України [9] за Даними Державної служби статистики України [11]

Найпоширенішим методом у боротьбі зі шкідниками та хвороб лісу став біологічний. Його застосування полягає у використанні живих організмів, продуктів їх життєдіяльності та біологічно активних

речовин: феромонів, ювеноїдів, гербіфагів, зоофагів, ентомопатогенних мікроорганізмів, антибіотиків, біологічно активних речовин, що регулюють розвиток та розмноження шкідливих організмів [5].

Обсяги площі вирубок лісів з 1997 по 2017 рр. були різними, але в середньому становили 428 тис. га на рік.

Підтримка лісництва з боку держави є цільовою, і покриває ліси усіх форм власності (державна, комунальна та приватна). Ці кошти спрямовані на розвиток сталого лісового господарства на принципах, проголошених на Міжнародній конференції ООН у Ріо-де-Жанейро (1992) [6, с. 27].

Розвиток лісового господарства в різних країнах світу може бути профінансованим за рахунок таких джерел державного походження: цільові фонди підтримки лісництва та дотації з державних бюджетів країн ЄС; державна підтримка приватних власників лісів, які спрямовані на використання потреб соціуму.

Нижче наведені приклади використання вище вказаних джерел фінансування підтримки розвитку лісового господарства:

Таблиця 3.
Фінансова підтримка розвитку лісового господарства в деяких країнах Європи*

Країна	Назва Фонду	Мета діяльності фонду	Джерела накопичення фонду
Франція	Національний лісовий фонд	Кошти спрямовані на відтворення лісів, їх охорону, і поліпшення ведення лісового господарства, а також на промоцію продажів продукції лісового господарства	Справляння спеціального податку на продаж продукції, що виготовлена з деревини
Швеція	Зелений ліс	Кошти спрямовані на відтворення лісів, їх охорону, і поліпшення ведення лісового господарства, а також на промоцію продажів продукції лісового господарства	Власники лісових господарства мають сплачувати кошти в розмірі 0,8 відсотка від вартості лісового майна, а також може бути і частка їх прибутку
Італія	Спеціальний фонд підтримки лісництва	Кошти спрямовані на відтворення лісів, їх охорону, і поліпшення ведення лісового господарства, а також на промоцію продажів продукції лісового господарства	Джерела надходження: оподаткування спеціальним податком продукції з паперової маси і паперу в межах 0.6-3.0 відсотки від її вартості
Норвегія	Фонд підтримки лісового господарства	Кошти спрямовані на відтворення лісів, їх охорону, і поліпшення ведення лісового господарства, а також на промоцію продажів продукції лісового господарства	Джерела надходження: обов'язкові відрахування коштів у розмірі 2 відсотків від продажу лісу, круглих лісоматеріалів та виробів із деревини
Бельгія	Фонд компенсації витрат за доглядом лісових культур	компенсує витрати на догляд лісових культур упродовж перших 5 років	Державна винагорода за заліснення низькопродуктивних сільськогосподарських земель

*Складено за даними [2, с. 850, 13]

Як бачимо, законодавство деяких європейських країн передбачає податкові надходження, які є цільовими, разом з тим можуть бути і пільги для лісового господарства.

Разом з цим, є і інші види державної підтримки лісництва. Це і технічна допомога, яка полягає у наданні безкоштовних консультацій спеціальних державних служб щодо організації лісового менеджменту. Наприклад, у Німеччині такі консультації надає Лісова служба, у Швеції – Окружна лісова рада. Їх отримують менеджери з лісництва, лісовласники, представники громадських організацій. Є також консалтингові служби, які надають послуги у так званому «тихому полюванні». Сюди входить моніторинг зібраних грибів, відбір непридатних до споживання.

У деяких країнах ЄС підприємства лісового господарства одержують дотації з державного бюджету. Ці кошти мають строго цільове призначення. Зокрема, у Франції дотації з державного бюджету видають: на закупівлю саджанців; на захист лісів від тварин; на створення лісових культур; на проведення рубок догляду в новостворених насадженнях (у розмірі 40 відсотків попередньо погоджених витрат); на будівництво та поліпшення лісових доріг.

Необхідно відмітити, що державна фінансова підтримка лісовласників є меншою в таких країнах як Фінляндія (є високозабезпечена лісами та експортує лісову продукцію (наприклад, у Фінляндії, Норвегії)). Разом з тим, фінансова підтримка лісовласників є вищою у країнах з високими доходами населення (наприклад, у Швейцарії).

У багатьох країнах ЄС власники лісових господарств отримують державну допомогу у разі використання їхніх лісів для суспільних потреб. Так, наприклад у Німеччині політика з охорони лісів направлена на заохочення використання лісів для відпочинку та інших потреб соціуму. Цікавим є те, що здебільшого державна підтримка надається спільним лісовим підприємницьким об'єднанням (зокрема, це тандем комунальних та приватних підприємств).

Кошти державного бюджету Швейцарії спрямовуються на покриття частини витрат, які пов'язані із доглядом, проведенням рубок, протипожежним заходам, а також на боротьбу зі шкідниками.

Ліс як реальний актив з низькою волатильністю.

Підтримку лісів здійснюють і приватні фонди (недержавні пенсійні фонди та страхові компанії). Так, наприклад, Folksam (недержавний пенсійний фонд) виділила додаткові 1 млрд шведських для розвитку фонду «Зелений ліс». Приватні компанії вбачають низьку волатильність цієї галузі та її стійкість. Вони становлять основу інвестиційної привабливості інвестицій, а також забезпечують гарну рентабельність прибутковості загального портфеля активів. Ця компанія купує ліси Скандинавських країн та біля Балтійського моря, здійснює їх екологічне управління, а також управління процесом залучення інвестицій (основні інвестори: KLP та FPK) [14, с.14, 3, с.57].

Необхідно відмітити, що фонд має у розпорядженні 54000 гектарів лісу.

Silvestica Green Forest інвестує в ліси біля Балтійського моря, здебільшого у ліси Швеції та Фінляндії, приносить інвестиційну віддачу відповідно до плану і продовжує зростати з моменту свого створення влітку 2017 року.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ.

Дослідження показали, що підхід у формуванні регіональних політик, який заснований, на засадах смарт спеціалізації здатен вирішити проблему відтворення лісів та їх збереження за рахунок впровадження інноваційних технологій. Результати дослідження можна використати у декількох напрямках:

1) Екологічна сталість лісового господарства (збільшення покритих лісами площ, зростання лісів, деревина яких має високу якість, зростання деревинного потенціалу лісів; збільшення вуглецевого потенціалу лісів (поглинання та утримання); приведення до готовності викликам, які зумовлені кліматичними змінами; покращення пожежостійкості і пожежоохоронності лісів; підтримка генетичного різноманіття лісів; розробка рішень щодо захисту лісів від різних шкідників; поживлення лісорозведення та агролісомеліорації; зміна підходів до мисливства у лісах).

2) Збільшення імпаку лісів у розвиток національної економіки (створення ринку лісової сировини, що відповідає європейським стандартам; сприяння підвищенню конкурентоздатності лісового господарства; популяризація екотоварів з деревини; модернізація матеріально-технічної бази лісництва; імплементація різних економічних механізмів підтримки лісових господарств (пільг, дотацій); вдосконалення підходів у оподаткуванні до лісокористувачів та лісгосподарства);

3) Використання лісів для рекреації (підвищення якості про інформацію про ліси, та як можна їх використати для відпочинку);

4) Науково-дослідна діяльність (здійснення досліджень, а також підвищення грамотності населення щодо лісів);

5) Ефективний менеджмент лісами.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на аналіз відкритих даних, що стосуються розвитку лісового господарства з метою організації його менеджменту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Kilgore, M., J. Greene, M. Jacobson, T. Straka, AND S. Daniels (2007). The influence of financial incentive programs in promoting sustainable forestry on the nation's family forests. J. For. 105(4):184–191.
2. Polyakov, M. AND L. Teeter (2005). The influence of regulatory forest policy tools on biodiversity measures for forests in Ukraine. Forest Policy and Economics 7(6):848–856.
3. Антоненко І. Лісоресурсний комплекс: проблеми та напрями розвитку/ І. Антоненко// Економіст. - 2011. - № 4. - С. 56–58.
4. Бойко Я. М. Механізм розвитку лісового господарства регіону (на прикладі Закарпатської області): автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка» / Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет». Ужгород, 2010. 21 с.

5. Висоцька Н. Звіт з лісової політики. Організація та фінансування досліджень лісового господарства України. URL: https://www.apd-ukraine.de/images/2018/FPR/APD_FPR_Vysotska_ukr.pdf
6. Дейнека А. М. Методологія управління лісовим господарством на еколого-економічних засадах: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища» / Нац. лісотехн. ун-т України. Львів, 2010. 37 с.
7. Кулик В.В., Хітрина Ю.А. Лісове господарство як вирішальний чинник екологізації економіки/ В.В. Кулик, Ю.А. Хітрина// Науковий вісник НЛТУ України. - 2005, вип. 15.7 - с.132-139
8. Олександренко І.В. Напрями покращення фінансового стану лісгосподарських підприємств / І.В. Олександренко, Л.І. Ішук // Економічний форум. – 2014. – №4. – С. 150-157
9. Офіційний сайт державного агентства лісових ресурсів України. URL: <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>.
10. Регіональна політика. Офіційний сайт Європейської комісії URL: https://europa.eu/european-union/topics/regional-policy_en
11. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL:
12. Проблеми лісового господарства України // Біоенергетична асоціація України. URL: <http://uabio.org/bioenergy-news/3047-forestry-problems>.
13. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Кіровоградської області у 2017 році. URL: <http://ekolog.kr-admin.gov.ua/diialnist/stan-dovkillia-kirovohradskoi-oblasti/rehionalna-dopovid-pro-stannavkolyshnoho-prirodnoho-seredovishcha-kirovohradskoi-oblasti/item/151-dovkilla-2013-r/151-dovkilla-2013-r>.
14. Цалан М. І. Організаційно-економічний механізм розвитку лісгосподарської діяльності в регіоні: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка» / Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет». Ужгород, 2018. 19 с.

REFERENCES.

1. Kilgore, M. Greene, J. Jacobson, M. Straka, T. and Daniels, S. (2007), “The influence of financial incentive programs in promoting sustainable forestry on the nation's family forests”, J. For., vol. 105(4), pp. 184–191.
2. Polyakov, M. and Teeter, L. (2005), “The influence of regulatory forest policy tools on biodiversity measures for forests in Ukraine”, Forest Policy and Economics, vol. 7(6), pp. 848–856.
3. Antonenko, I. (2011), “Forest resource complex: problems and directions of development”, Ekonomist, vol. 4, pp. 56–58.
4. Bojko, Ya. M. (2010), “The mechanism of forestry development in the region (on the example of the Transcarpathian region)”, Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Derzhavnyj vyschyj navchal'nyj zaklad «Uzhhorod's'kyj natsional'nyj universytet», Uzhhorod, Ukraine.
5. Vysots'ka, N. (2018), “Forest policy report. Organization and financing of forestry research”, available at: https://www.apd-ukraine.de/images/2018/FPR/APD_FPR_Vysotska_ukr.pdf (Accessed 15 July 2020).
6. Dejneka, A. M. (2010), “Methodology of forestry management on ecological and economic principles”, Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Nats. lisotekhn. un-t Ukrainy, L'viv, Ukraine.
7. Kulyk, V.V. and Khitryna, Yu.A. (2005), “Forestry as a decisive factor in the greening of the economy”, Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy, vol. 15.7, pp.132-139
8. Oleksandrenko, I.V. and Ischuk, L.I. (2014), “Directions for improving the financial condition of forestry enterprises”, Ekonomichnyj forum, vol.4, pp. 150-157
9. State Agency of Forest Resources of Ukraine (2020), available at: <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index> (Accessed 15 July 2020).
10. European Union (2020), “Regional policy”, available at: https://europa.eu/european-union/topics/regional-policy_en (Accessed 15 July 2020).
11. State Statistics Service of Ukraine (2020), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 15 July 2020).
12. Bioenergy Association of Ukraine (2020), “Problems of forestry of Ukraine”, available at: <http://uabio.org/bioenergy-news/3047-forestry-problems> (Accessed 15 July 2020).
13. Department of Ecology, Natural Resources and Fuel and Energy Complex of Kirovohrad Regional State Administration (2017), “Regional report on the state of the environment of Kirovohrad region in 2017”, available at: <http://ekolog.kr-admin.gov.ua/diialnist/stan-dovkillia-kirovohradskoi-oblasti/rehionalna-dopovid-pro-stannavkolyshnoho-prirodnoho-seredovishcha-kirovohradskoi-oblasti/item/151-dovkilla-2013-r/151-dovkilla-2013-r> (Accessed 15 July 2020).
14. Tsalan, M. I. (2018), “Organizational and economic mechanism of forestry development in the region”, Abstract of Ph.D. dissertation, Economy, Derzhavnyj vyschyj navchal'nyj zaklad «Uzhhorod's'kyj natsional'nyj universytet». Uzhhorod, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 20.07.2020 р.