

УДК 674.330.341.1

О. А. КІЙКО¹

ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ЛІСОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

На основі моделювання здійснено прогноз розвитку деревообробної та меблевої галузей в Україні на період до 2020 р. Проаналізовано рівень їх ресурсного забезпечення. Розглянуто перспективи їхнього розвитку. Здійснено порівняння питомих показників розвитку деревообробної та меблевої галузей України з аналогічними показниками інших країн.

¹ Орест Антонович КІЙКО – завідувач кафедри технології виробів з деревини, кандидат технічних наук, доцент, Національний лісотехнічний університет України, Україна, м. Львів. Тел.: +8032-238-45-04. E-mail: nluzavtvd@txnet.com
Представив член-кореспондент ЛАН України, доцент Ю. І. Грищок, кандидат технічних наук.

Використовуючи статистичні дані щодо розвитку галузей ліспромислового комплексу України, ми створили математичну модель, яка дає змогу здійснити прогноз темпів збільшення обсягів товарної продукції (рис. 1) та прогнозування темпів росту у цих галузях (рис. 2) до 2020 р.

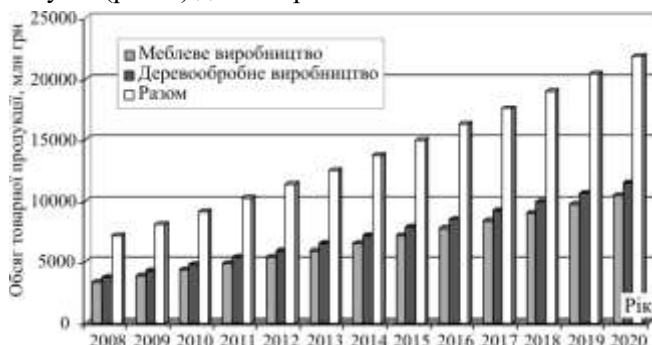


Рис. 1. Прогноз темпів збільшення обсягів товарної продукції меблевого та деревообробного виробництв України за результатами математичного моделювання

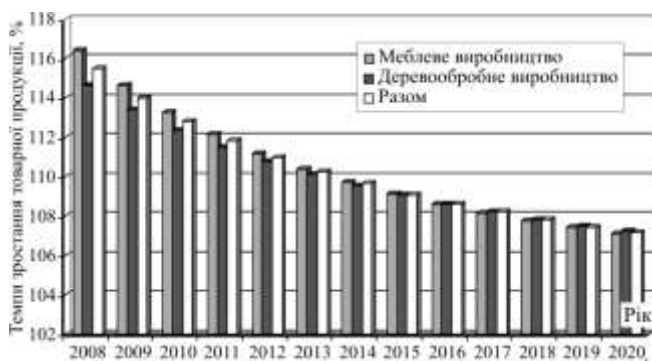


Рис. 2. Прогноз темпів збільшення обсягів товарної продукції меблевого та деревообробного виробництв України за результатами математичного моделювання

За умови збереження існуючих тенденцій, згідно з нашою моделлю, обсяг товарної продукції деревообробної галузі України у 2020 р. становитиме 11,4 млрд грн, а відповідно у меблевій галузі – 10,4 млрд грн. Абсолютне зростання меблевого виробництва у 2020 р., порівняно з 2008 р., становитиме 312 %, а аналогічне зростання у деревообробленні – 303 %. Щорічні темпи зростання, згідно з прогнозом, сповільняться і у 2020 р. досягнуть 107 %, причому у виробництві як меблів, так і виробів з деревини.

Як оцінити величину прогнозованого обсягу товарної продукції у 2020 р. для деревообробної і меблевої галузей – майже 22 млрд грн? Порівняно із 6,2 млрд грн. у 2007 р., поступ очевидний. Але якщо обраховувати питоми показник (на одну особу) і порівняти його із існуючими у різних країнах, то картина не буде такою оптимістичною.

Якщо змодельовати динаміку зміни кількості населення України та курсу європейської валюти до гривні на основі існуючих тенденцій, то отримаємо прогноз, графічно зображений на рис. 3.

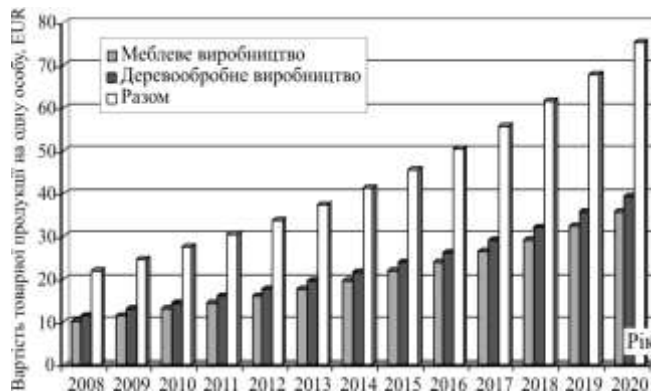


Рис. 3. Прогноз темпів збільшення обсягів товарної продукції меблевого та деревообробного виробництв України на одну особу за результатами математичного моделювання

Якщо, наприклад, середнім значенням обсягу виготовлення меблевих виробів за рік на одну особу у грошовому еквіваленті вважати 154 EUR (рис. 4), то, згідно з нашим прогнозом, у 2020 р. ми випередимо за питомим показником Індію (2 EUR), Росію (9,4 EUR) і Білорусь (26,4 EUR) (у процесі математичного моделювання не враховано темпів зростання в інших країнах).

Прогноз інтенсифікації збільшення обсягів виготовлення плитних деревних матеріалів (ПДМ) до 2020 р., згідно з розробленою моделлю за незмінних початкових умов, представлений на рис. 5.

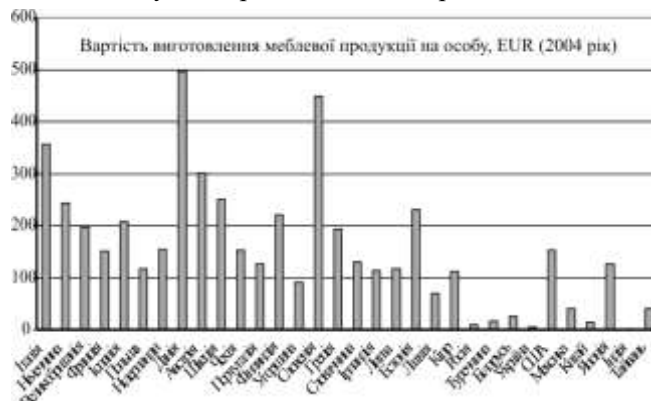


Рис. 4. Виготовлення меблів на одну особу у різних країнах (за даними FAO)

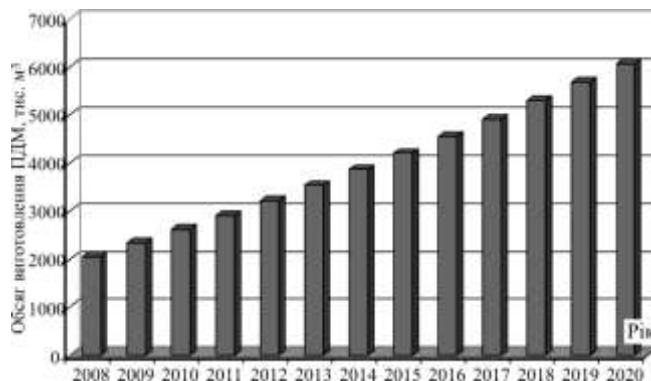


Рис. 5. Прогнозований об'єм товарної продукції ПДМ за даними математичного моделювання

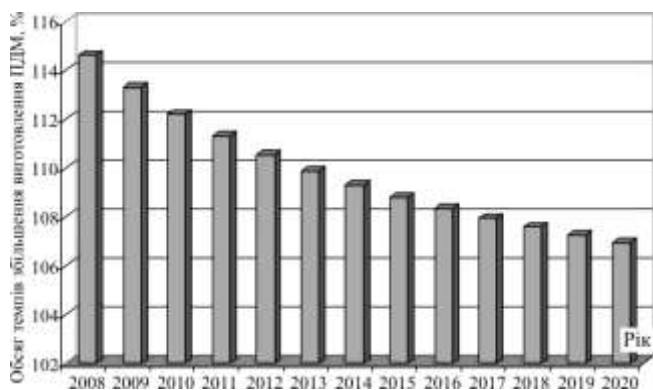


Рис. 6. Прогноз темпів зростання ПДМ за даними математичного моделювання

Прогноз темпів зростання ПДМ, аналогічно до попередніх випадків, зупинився на позначці 107 % у 2020 р. (рис. 6). Якщо визначати питомий показник у м³ на одну особу, то, за умови збереження тенденцій і завдяки моделюванню кількості населення України, отримаємо (рис. 7).

Картину світового виробництва плитних деревних матеріалів представлено на рис. 8.

Таким чином, якщо зафіксувати рівень виробництва ПДМ на одну особу на одному рівні, то, за прогнозованим показником 2020 р., Україна прогнала б тільки грандам (Німеччина, Австрія, Фінляндія, США, Польща), але випередила би таких світових лідерів деревооброблення, як Італія, Великобританія, Франція, Іспанія, Данія, Швеція).

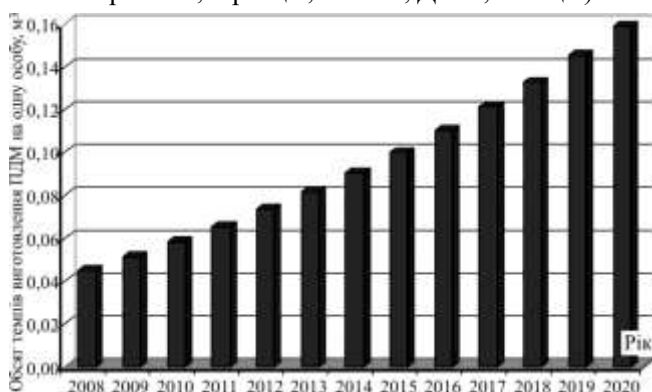


Рис. 7. Прогнозований об'єм виготовлення ПДМ на одну особу за даними математичного моделювання

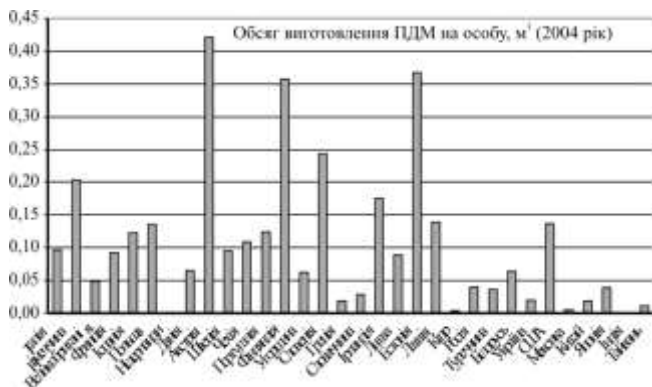


Рис. 8. Виготовлення ПДМ на одну особу у різних країнах (за даними FAO)

Результати прогнозування, здійсненого на основі математичного моделювання, мають низку істотних вад:

- у них не враховано реальної забезпеченості виробництва сировиною;
- ці результати не враховують можливих форс-мажорних обставин (політичних, фінансово-економічних та інших потрясінь);
- результати моделювання також не враховують реальних потужностей наявних підприємств галузей (нарощування потужностей може здійснюватись як шляхом збільшення частки завантаженості обладнання, так і шляхом будівництва нових підприємств).

У 2004 р. Міністерство промислової політики подало на розгляд Кабінету Міністрів Державну програму розвитку деревообробного та меблевого виробництва (2004-2011 рр.), яка передбачає модернізацію цих виробництв, створення нових потужностей з виготовлення деревностружкових та деревоволокнистих плит середньої щільності, виконання науково-дослідних робіт.

Порівняємо завдання, прописані у згаданій вище програмі, із результатами математичного моделювання (табл.). Як видно із результатів порівняння, прогноз, що ґрунтується на математичному моделюванні темпів зростання, значно перевищує прогноз міністерства промислової політики.

Якщо врахувати, що у виробництві ПДМ вагома частка належить ДСП, то, розраховуючи ресурсні обмеження, отримаємо: для того, щоб виготовити 1700 м³ ДСП, потрібно приблизно 3000 м³ сировини. Якщо вважати, що у середньому в Україні за рік заготовляють 3800 тис. м³ деревини для технологічних потреб, причому Держкомлісгосп заготовляє тільки 3260 тис. м³, то прогноз експертів щодо максимального об'єму ДСП, яку можна виготовити в Україні із власних ресурсів на рівні 2500 тис. м³, видається реальним (для виготовлення такого об'єму ДСП треба близько 4500 тис. м³ деревини для технологічних потреб, що, навіть за умови виготовлення цього об'єму, потребує додаткових ресурсів за рахунок ефективного використання або збільшення обсягу лісозаготівель). З урахуванням фанери, ДВП та волокнистих плит середньої щільності реальним річним обсягом виготовлення ПДМ в Україні на основі власного сировинного потенціалу можна вважати 2900-3000 тис. м³ (хоча, за оцінками експертів, для виготовлення річного об'єму фанери потрібно на рік 600 тис. м³ фанерної сировини за реальної заготівлі 350-400 тис. м³; 100 тис. м³ виготовлення MDF забезпечуватиме новий завод, який планують побудувати у м. Вигода Івано-Франківської області).

Табл. 1. Порівняльні дані розвитку деревообробного та меблевого виробництва згідно з Державною програмою на 2004-2011 рр. та результатами математичного моделювання

Показники	Прогнозований об'єм на 2011 рік згідно з	
	Державною програмою розвитку деревообробного та меблевого виробництва на 2004-2011 рр.	результатами математичного моделювання
Плитні деревні матеріали, тис. м ³	1860	2915

Товарна продукція меблевого виробництва, млн грн.	3800	4850
--	------	------

Якщо врахувати ресурсні обмеження, то реальними прогнозованою картиною розвитку виготовлення ПДМ можна вважати дані на рис. 9. Отож, нарощування обсягів виготовлення плитних деревних матеріалів з існуючими за останні п'ять років темпами можливе тільки до 2012 р. Подальше збільшення потужностей неможливе з огляду на ресурсну обмеженість.

Істотне збільшення обсягів виготовлення ПДМ можна прогнозувати за умов:

- збільшення обсягів лісозаготівель, що не суперечитиме екологічним засадам сталого розвитку;
- використання для виготовлення ПДМ імпортованої сировини (у цьому випадку вартість такої сировини значно зростає і потрібно аналізувати можливості створення доданої вартості: економія на заробітній платі (китайська модель), запровадження інновацій (європейська модель);
- ефективного використання лісосировини за рахунок новітніх принципів ведення лісового господарства (лісозаготівлі), зменшення частки відходів у загальному обсязі лісозаготівель;
- зменшення експорту необробленої деревини (у 2004 р. річна вартість українського експорту лісоматеріалів становила приблизно 507 млн дол. США, при цьому на кругляк припадало приблизно 27 %). Лісоматеріали, які Україна імпортує (на суму 262 млн дол. США у 2004 р.), можна було б використовувати всередині країни, збільшивши приватні інвестиції у деревопереробну галузь. На целюлозну масу і папір припадало приблизно 66 % імпорту у 2004 р., а на деревостружкові плити – приблизно 28 %;
- зменшення обсягів незаконних рубань (за деякими експертними оцінками, вони становить близько 1,2 млн м³ за рік).

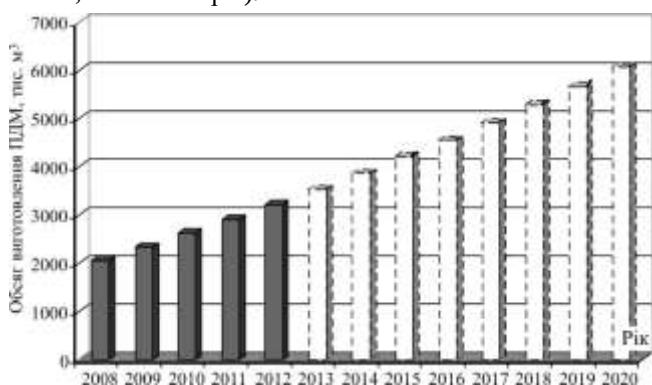


Рис. 9. Прогнозований об'єм товарної продукції ПДМ за даними математичного моделювання із врахуванням ресурсного обмеження

За результатами експертних досліджень, обсяг товарної продукції меблевої галузі залежатиме від ВВП України та кількості виготовлених ПДМ. Згідно з виконаними розрахунками, максимальний обсяг товарної продукції меблевого виробництва на основі ПДМ власного виготовлення становитиме 5,6 млн грн. (рис. 10).

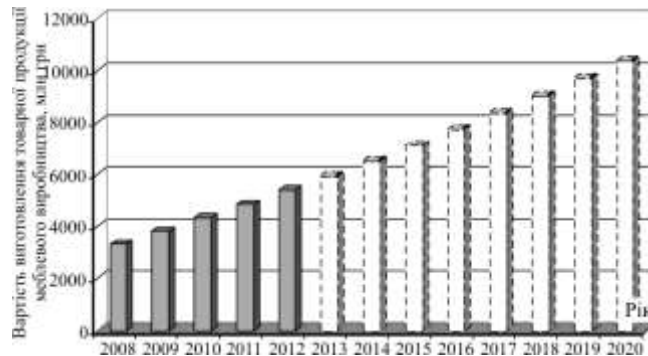


Рис. 10. Прогнозований об'єм товарної продукції меблевого виробництва за даними математичного моделювання із врахуванням ресурсного обмеження

На відміну від випадку із прогнозуванням обсягу виготовлення ПДМ, вірогідність збереження темпів зростання у меблевій промисловості після граничного 2012 р. (очевидно мова йтиме про темпи дещо менші за ті, що показано на рис. 10) є більшою. Це можна пояснити, очевидно, тим, що попит на меблеву продукцію стабільно зростає із огляду на прогнозоване збільшення обсягів будівництва в Україні і зростання купівельної спроможності населення. До потенційних можливостей збільшення потужностей меблевого виробництва в Україні належать:

- збільшення обсягів виготовлення та покращення якості вітчизняної фурнітури;
- збільшення обсягів виготовлення та покращення якості вітчизняних оздоблювальних матеріалів (лічкульованих лакофарбових);
- збільшення обсягів та покращення якості вітчизняних матеріалів для виготовлення м'яких меблів;
- зменшення частки енергетичних затрат у структурі собівартості продукції;
- провадження у технологічний процес новітніх інноваційних досягнень;
- зменшення імпортозалежності ринку меблів в Україні;
- зменшення частки тіньової економіки у структурі меблевого виробництва (за даними експертів, обсяг річного "тіньового" виготовлення становить 700 млн дол. США, що становить 140 % "світлого" ринку).

Що стосується деревообробного виробництва, то на прогноз його розвитку ресурсні обмеження також здійснюватимуть вагомий вплив. Оскільки плитні деревні матеріали становлять значну частку продукції деревообробної галузі (виробництво ДСП, ДВП, фанери і шпону сягає 80 % від загального обсягу), то прогнозування у цьому випадку стосуватиметься пиломатеріалів, паркету, столярних та теслярських виробів. Згідно з Державною програмою розвитку деревообробного та меблевого виробництв на 2004-2011 рр., у 2011 р. заплановано виготовити: 2500 тис. м³ пиломатеріалів, 1300 тис. м² столярних і теслярських виробів, 1600 тис. м² паркету. Якщо врахувати навіть істотне збільшення обсягів виготовлення паркету (план нового підприємства "Barlinek" на 2008 рік – 2000 тис. м³), то ресурс для цієї продукції 5 млн м³ в Україні є цілком реальним (щорічно в Україні Держкомлісгосп заготовляє близько 6 млн м³ лісоматеріалів круглих та 3.5 млн м³ деревини для технологічних потреб).

Річний обсяг реалізації продукції целюлозно-паперового виробництва України, за оцінками експертів, становить 15 млрд грн. Темпи зростання цієї галузі за рік в середньому становлять 10-25 %, а обсяг іноземних інвестицій близький до цифри у 50 млн дол. США. Темпи зростання целюлозно-паперового виробництва у 2008 р. можуть стабілізуватись на рівні 10 %. Обсяг імпорту у цій галузі на рік становить близько одного млрд дол. США, а обсяг експорту – близько 500 млн. Для цієї підгалузі лісового комплексу характерна наявність високої конкуренції, що спричиняє незначне підвищення цін (2,6 % у 2007 р., тоді як у деревообробленні – понад 10 %). Низькі ризики у галузі зумовлені диверсифікацією як постачання сировини, так і споживачів: 20 % продукції галузі споживають поліграфія та засоби масової інформації, причому цей сегмент демонструє стійке зростання; також близько 20 % продукції галузі споживають домогосподарства. Основні ризики у галузі пов'язані із обмеженим ресурсом сировини на внутрішньому ринку, що, очевидно, спричинятиме зростання ціни на деревину і, як наслідок, на продукцію галузі (близько 30 % затрат у целюлозно-паперовій промисловості припадає на продукцію деревообробного виробництва). Характерною ознакою целюлозно-паперового виробництва галузі також можна вважати незначну енергомісткість продукції (до 20 % потреб галузі припадає на хімічну промисловість, але, здебільшого, використовується неенергомістка продукція). Варто також враховувати, що значна частина активів, на відміну від меблевої галузі, перебуває у державній власності.

О. А. Кійко

PROGNOSIS OF DEVELOPMENT OF SOME SUBINDUSTRIES OF FOREST SECTOR OF UKRAINE

The prognosis for the development of woodworking and furniture industries of Ukraine is carried out on a period to 2020 year on the basis of its modeling. The level of the resource base satisfaction for these industries is analyzed. The prospects for of woodworking and furniture industries of Ukraine development are considered. The comparative analysis is carried out for specific indexes of woodworking and furniture industries of Ukraine development considering to the similar indexes in other countries.

