



**ECONOMIC PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT
OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**

<http://doi.org/10.15407/econindustry2026.03.075>

УДК 338.45:005.336.4.684

JEL: L73, M11, O32, Q23

Павло Олександрович СКОК, канд. наук з держ. упр., доцент

E-mail: 6563324@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-9136-1172>

Юрій Петрович СОТНИК, здобувач другого (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

E-mail: yuriisotnyk@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0002-2784-7685>

Навчально-науковий інститут управління, технологій та правових наук,

Національний транспортний університет

вул. Михайла Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, 01010, Україна

**СИСТЕМА ЧИННИКІВ ТА АДАПТИВНО-ІНТЕГРОВАНА
МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ
ДЕРЕВООБРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ (SMART-WOOD)**

Упорядковано внутрішні та зовнішні чинники конкурентоспроможності деревообробних підприємств України в цілісну дворівневу систему, що включає по сім груп чинників на кожному рівні, та здійснено їх експертно-аналітичне ранжування за силою впливу. Обґрунтовано адаптивно-інтегровану концептуальну модель управління конкурентоспроможністю SMART-WOOD, формалізовану як шестикомпонентну систему {F, M, T, I, R, FB}, що поєднує системний, процесний та адаптивний підходи і забезпечує циклічне коригування управлінських рішень через механізм зворотного зв'язку. Одержані результати становлять методичну основу для інтегрального оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємств галузі.

Ключові слова: конкурентоспроможність підприємства, деревообробна промисловість, чинники конкурентоспроможності, адаптивне управління, концептуальна модель, SMART-WOOD, цифрова трансформація.

Деревообробна галузь є однією з небагатьох експортоорієнтованих галузей промисловості України, яка не лише зберегла функціональність в умовах повномасштабної війни, а й наросила обсяги виробництва продукції з високою доданою вартістю. За даними економічної платформи «Wood Industry UA» Федерації роботодавців України у деревообробній та ме-

блевій галузі функціонує близько 74 тис. підприємств, зайнято понад 100 тис. осіб, а обсяг експорту у 2025 р. становив 2,683 млрд дол. США, що вивело галузь на шосте місце серед усіх експортних секторів країни. При цьому меблевий сектор разом із плитним виробництвом забезпечує 46,6 % деревообробного експорту, що свідчить про поступову переорієн-

Цитування: Скок П. О., Сотник Ю. П. Система чинників та адаптивно-інтегрована модель управління конкурентоспроможністю деревообробних підприємств (SMART-WOOD). *Економіка промисловості*. 2026. № 3 (115). С. 75—86. <https://doi.org/10.15407/econindustry2026.03.075>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2026. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

тацію галузі від сировинної моделі до моделі глибокої переробки та створення доданої вартості всередині країни («Зелена книга», 2025).

Водночас потенціал зростання істотно стриmuється скороченням сировинної бази: обсяг заготівлі деревини у 2025 р. становив лише 14,1 млн м³ — мінімум за 15 років і на 37 % менше пікового показника 2018 р. («Зелена книга», 2025), тоді як щорічний природний приріст лісового фонду перевищує 35 млн м³. Це формує глибоку диспропорцію між ресурсним потенціалом галузі та фактичним рівнем його залучення до виробництва. Одночасно посилюється вплив інституційно-правових чинників: набуття чинності Регламентом ЄС щодо продукції, вільної від знеліснення (EU Deforestation Regulation — EUDR), необхідність розширення сертифікації лісів за схемами Лісової опікунської ради (Forest Stewardship Council — FSC) та Програми схвалення лісової сертифікації (Programme for the Endorsement of Forest Certification — PEFC) до 5,5 млн га, а також оприлюднення для громадського обговорення проекту Стратегії розвитку деревообробної та меблевої галузей України до 2030 р., яка передбачає збільшення заготівлі деревини до 22 млн м³, розвиток індустріальних парків деревообробної спеціалізації (наразі зареєстровано 9 таких парків площею понад 450 га) та підвищення частки вторинної деревної сировини до 10 % (Дюг, 2026).

Наведені тенденції засвідчують, що конкурентоспроможність деревообробних підприємств дедалі більше визначається не лише традиційними виробничими та фінансовими чинниками, а комплексною взаємодією ресурсних, технологічних, цифрових, екологічних, інституційних і безпекових (воєнно-ризикових) складових. Це зумовлює важливу науково-практичну проблему: за відсутності системного бачення сукупності чинників конкурентоспроможності й адаптивного механізму управління ними підприємства галузі не можуть своєчасно реагувати на динамічні зміни зовнішнього середовища, що знижує ефективність використання їхнього ресурсного й експортного потенціалу. Розв'язання цієї проблеми потребує, з одного боку, систематизації чинників конкурентоспроможності деревообробних підприємств у цілісну, галузеву обґрунтовану систему, а з іншого — розроблення концептуальної моделі управління, здатної забезпечити безперервну

адаптацію підприємства до змін внутрішнього і зовнішнього середовища.

Проблематика конкурентоспроможності деревообробних і лісопромислових підприємств останнім часом активно досліджується в межах кількох напрямів.

Перший напрям об'єднує дослідження ресурсно-сировинної складової конкурентоспроможності. Л. Созанський здійснив порівняльну оцінку сировинного потенціалу деревообробної промисловості України і країн ЄС і довів, що ресурсний потенціал є базовим чинником галузевої конкурентоспроможності (Созанський, 2019). І. Губарева та І. Ярошенко акцентують увагу на диспропорції між значним сировинним потенціалом українського деревообробного комплексу та низьким рівнем його переробки, що обмежує створення доданої вартості порівняно з країнами ЄС (Губарева, Ярошенко, 2020). Близькі за спрямуванням результати одержали А. Торосов та І. Жежкун, які на основі економічної оцінки регіональної структури заготівлі та споживання деревини в Україні виявили диспропорції між обсягами лісозаготівлі та випуском продукції глибокої переробки (Торосов, Жежкун, 2021), а С. Кріштякова й інші науковці на основі методів DEA та MPI емпірично підтверджують, що ефективність використання вхідних ресурсів безпосередньо визначає фінансову й операційну стійкість деревообробних підприємств (Křišťáková та ін., 2021).

Другий напрям стосується виробничо-технологічної та цифрової складових. У звіті ЮНІДО обґрунтовано, що в умовах глобальної нестабільності технологічне оновлення й автоматизація стають ключовим драйвером промислової стійкості (UNIDO, 2023). Звіт OECD зосереджено на впливі цифровізації на бізнес-моделі та продуктивність діяльності підприємств (OECD, 2024). М. Прамрайтер та Й. Коннерт аналізують взаємозв'язок між ресурсоефективністю та механічними властивостями деревних будівельних матеріалів (Pramreiter, Konnerth, 2023).

Третій напрям охоплює екологічні та ESG-складові конкурентоспроможності, пов'язані з циркулярною економікою. Дослідники доводять, що сертифікація FSC/PEFC розширює доступ підприємств лісового сектору Європи до міжнародних ринків (Vieira та ін., 2024), а каскадне використання деревини й упровадження принципів циркулярної економіки суттєво

знижують вуглецевий слід деревообробного виробництва (Szichta та ін., 2024; Bozzolan та ін., 2024; Forster та ін., 2023). Методичний інструментарій оцінювання рівня циркулярності деревообробних підприємств запропоновано в роботі (Dragomir та ін., 2023). Систематизований огляд 54 досліджень із деревної циркулярної біоекономіки за 2020–2025 рр., опублікований у виданні Current Forestry Reports, підтверджує стрімке зростання інтересу до цієї проблематики, переважно в європейських дослідницьких центрах (83,4 %), і фіксує домінування технологій переробки деревної біомаси та лісо-сінних відходів (Ali, Russell, 2025).

Четвертий, порівняно новий, напрям пов'язаний із дослідженням адаптивних і динамічних моделей управління конкурентоспроможністю в умовах невизначеності. Я. Рудюк та Р. Шуляр пропонують комплексну модель оптимізації інноваційної діяльності підприємств в умовах екстремальних ситуацій, яка поєднує нелінійні залежності, адаптивні стратегії та механізми моніторингу на основі ключових показників ефективності (Key Performance Indicators — KPI) (Рудюк, Шуляр, 2025). У методологічному аспекті цей підхід узгоджується з ідеєю циклічного зворотного зв'язку, покладеною в основу моделі SMART-WOOD. У дослідженні, опублікованому у виданні Humanities and Social Sciences Communications, обґрунтовано перехід від статичної ресурсної теорії конкурентної переваги до динамічно-адаптивної моделі, у якій стійка перевага поступається місцем послідовності тимчасових конкурентних переваг, що потребують безперервної трансформації управлінських рішень (Lu, 2026). Близькі висновки містяться в дослідженні динамічних спроможностей малих і середніх підприємств (МСП), опублікованому у виданні Review of Managerial Science, де показано роль цифрового лідерства та цифрової культури у формуванні стійкої конкурентоспроможності підприємств (Held, Heubeck, Meckl, 2025).

Слід відзначити дослідження експортної конкурентоспроможності деревообробного сектору Китаю на основі методу подвійного машинного навчання, яке засвідчує неоднозначний вплив «зеленої» промислової політики: підвищуючи складність експортної продукції, вона водночас має обмежений вплив на цінову якість (Sun та ін., 2025). Це свідчить про необхідність комплексно-

го, а не фрагментарного підходу до формування чинників конкурентоспроможності.

Також на окрему увагу заслуговують праці, у яких управлінські моделі адаптуються до умов тривалої нестабільності та цифрової трансформації. О. Амоша та М. Солдак розробили методичні засади ідентифікації траєкторій економічної реконструкції територій в умовах пролонгованих загроз (Амоша, Солдак, 2026), методологія яких кореспондує із завданням адаптації підприємств до тривалих безпекових ризиків. О. Снігова обґрунтувала підходи до управління технологічною трансформацією промисловості шляхом синхронізації мотиваційних імперативів і трансформаційного потенціалу з метою подолання цифрових розривів із ринками ЄС (Снігова, 2026), що безпосередньо стосується цифрової та інституційної складових конкурентоспроможності деревообробних підприємств. А. Ткаченко та Д. Межерицький пропонують інноваційні моделі оцінювання ефективності проєктів економічного розвитку в умовах цифрової трансформації (Ткаченко, Межерицький, 2026). Застосований у цих моделях підхід до формування результативних показників використано у межах даної статті як орієнтир при побудові блоку результатів R моделі SMART-WOOD.

Отже, попри значний масив досліджень окремих складових конкурентоспроможності деревообробних підприємств (ресурсної, технологічної, екологічної та адаптивно-управлінської), у науковій літературі бракує цілісної, галузево орієнтованої системи чинників, поєднаної з формалізованою адаптивною моделлю управління, яка враховувала б специфічні умови функціонування деревообробних підприємств України (ресурсна залежність, воєнні ризики, вимоги європейської інтеграції). Зокрема: здебільшого в наявних дослідженнях розглянуто ресурсні, технологічні, екологічні або цифрові чинники ізольовано, без їх інтеграції у єдину, галузево обґрунтовану систему; бракує формалізованих (структурованих у вигляді математичних кортежів) моделей управління конкурентоспроможністю, адаптованих до специфіки деревообробного виробництва; недостатньо опрацьованим залишається механізм зворотного зв'язку, який забезпечував би безперервну адаптацію управлінських рішень до змін ресурсної бази, інституційного середовища та безпекових ризиків; відсутній зв'язок

між експертно-аналітичним ранжуванням чинників впливу та конкретним управлінським інструментарієм (збалансованою системою показників (Balanced Scorecard — BSC), системою KPI, системами планування ресурсів підприємства (Enterprise Resource Planning — ERP), управління взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relationship Management — CRM) та бізнес-аналітики (Business Intelligence — BI)).

Метою статті є впорядкування чинників конкурентоспроможності деревообробних підприємств у цілісну багаторівневу систему та обґрунтування адаптивно-інтегрованої концептуальної моделі управління конкурентоспроможністю деревообробних підприємств (SMART-WOOD), що поєднує системний, процесний та адаптивний підходи в умовах цифрової трансформації, екологізації виробництва та воєнних викликів.

Система чинників конкурентоспроможності деревообробних підприємств

Відповідно до усталених положень у теорії конкурентоспроможності підприємства конкурентоспроможність деревообробного підприємства є результатом взаємодії двох взаємопов'язаних складових — внутрішнього потенціалу та умов зовнішнього середовища його функціонування. На відміну від підходів (Губарева, Ярошенко, 2020; Торосов, Жежкун, 2021; Křišťáková та ін., 2021), у рамках яких чинники конкурентоспроможності становлять перелік розрізнених чинників впливу, у цьому дослідженні систему чинників сформовано як взаємопов'язану багаторівневу структуру, побудовану на принципах системності, комплексності, галузевої специфічності, адаптивності та вимірюваності.

Наявні в літературі підходи до класифікації чинників конкурентоспроможності деревообробних підприємств умовно поділяються на три групи. Ресурсоорієнтований підхід (Созанський, 2019; Торосов, Жежкун, 2021) пов'язує конкурентоспроможність із забезпеченістю лісосировинною базою та глибиною її переробки; його перевагою є галузева конкретність, обмеженням — недооцінювання управлінських і цифрових чинників. У рамках функціонального підходу (Губарева, Ярошенко, 2020) чинники групуються за сферами діяльності підприємства, що зручно для діагнос-

тики, проте не дає підстав для порівняння груп за силою впливу. Згідно з динамічно-адаптивним підходом (Lu, 2026; Held, Heubeck, Meckl, 2025; Рудюк, Шуляр, 2025), що залишається переважно концептуальним і галузево неспецифічним, конкурентоспроможність являє собою здатність до безперервної трансформації. Жоден із перелічених підходів не поєднує галузеву специфіку деревообробки з кількісно зваженою структурою чинників, що зумовило потребу в авторській систематизації.

В основу авторської систематизації покладено чотири критерії відбору груп чинників:

1) вимірюваність — кожна група має бути операціоналізована щонайменше трьома показниками, доступними з публічної фінансової та статистичної звітності підприємства;

2) галузева релевантність — група має відображати специфіку деревообробного виробництва (матеріаломісткість, залежність від лісосировинної бази, експортна орієнтація, вимоги екологічної сертифікації);

3) керованість — для внутрішніх чинників має існувати управлінський механізм прямого впливу;

4) неперетинність — мінімізація змістового перекриття між групами.

Ранжування груп внутрішніх чинників за силою впливу здійснено з використанням методу аналізу ієрархій (Analytic Hierarchy Process — АНР). Матрицю попарних порівнянь розміром 7×7 побудовано за шкалою Сааті (1—9) на основі узагальнення галузевих досліджень ресурсної, технологічної та експортної складових конкурентоспроможності деревообробних підприємств (Созанський, 2019; Торосов, Жежкун, 2021; Губарева, Ярошенко, 2020; Křišťáková та ін., 2021) і статистичних характеристик галузі («Зелена книга», 2025). Вагові коефіцієнти w_i обчислено за методом власного вектора з подальшою нормалізацією ($\sum w_i = 1$). Перевірка узгодженості матриці дала такі результати: $\lambda_{max} = 7,621$; індекс узгодженості $CI = 0,103$; за випадкового індексу $RI = 1,32$ відношення узгодженості становить $CR = 0,078 < 0,10$, що підтверджує логічну не суперечливість матриці та придатність одержаних ваг для подальшого використання. Емпіричну верифікацію ваг шляхом опитування галузевих експертів віднесено до перспектив подальших досліджень.

Одержані вагові коефіцієнти становлять основу впорядкування груп внутрішніх чинників за спаданням сили впливу.

Внутрішні чинники формуються безпосередньо на підприємстві та можуть бути цілеспрямовано змінені управлінськими рішеннями. За результатами описаної процедури виокремлено сім груп внутрішніх чинників, упорядкованих за ваговими коефіцієнтами (табл. 1).

Одержані вагові коефіцієнти свідчать, що найбільший вплив на конкурентоспроможність деревообробного підприємства мають виробничо-технологічний потенціал ($w_i = 0,275$) та експортний потенціал ($w_i = 0,243$), сумарна вага яких перевищує половину (0,518) сукупного впливу внутрішніх чинників. Це узгоджується з високою матеріаломісткістю деревообробного виробництва, потребою в комплексній переробці деревини та експортною орієнтацією галузі (46,6 % деревообробного експорту забезпечує меблевий і плитний сегменти). Найменшу вагу мають маркетингова конкурентоспроможність і управлінська ефективність (по 0,073), що не вказує на їх другорядність, проте

відображає оцінку експертами їх опосередкованого впливу — вони діють переважно через посилення перших двох груп. Між групами чинників існує причинно-наслідковий взаємозв'язок: модернізація обладнання → автоматизація та цифровізація → зростання продуктивності → глибша переробка деревини → ресурсо- та енергоефективність → відповідність екологічним вимогам ринків ЄС → зростання експортного потенціалу. Саме цей взаємозв'язок, а не проста сума чинників, трансформує технологічний розвиток у стійкі конкурентні переваги підприємства.

Зовнішні чинники формуються поза межами підприємства, і воно не може безпосередньо на них впливати, однак має своєчасно адаптуватися до їх змін. На відміну від внутрішніх чинників, зовнішні не піддаються експертному ранжуванню в межах цього дослідження: керівники підприємств не є компетентними оцінювачами відносної ваги інституційних і геополітичних регуляторів, а репрезентативної статистичної бази для їх кількісного зважування в умовах воєнного стану не

Таблиця 1. Внутрішні чинники конкурентоспроможності деревообробних підприємств, упорядковані за силою впливу (метод аналізу ієрархій, CR = 0,078)

Група чинників (вага w_i)	Основні складові
Виробничо-технологічний потенціал ($w_i = 0,275$)	Сучасність обладнання; автоматизація та цифровізація виробництва (Industry 4.0); глибина переробки деревини; продуктивність праці; ресурсо- та енергоефективність; рівень втрат і відходів деревної сировини
Експортний потенціал ($w_i = 0,243$)	Обсяг і динаміка експорту; диверсифікація зовнішніх ринків; відповідність продукції вимогам ринків ЄС (EUDR, FSC/PEFC); логістична готовність до експортних поставок
Фінансово-економічна стійкість ($w_i = 0,151$)	Рентабельність продажів і активів; ліквідність; коефіцієнт автономії; оборотність активів; інвестиційна активність
Інноваційно-цифровий розвиток ($w_i = 0,105$)	Інноваційна активність; упровадження CAD/CAM-, ERP-, BI-систем; інвестиції у НДДКР; частка продукції з високою доданою вартістю
Екологічна відповідність ($w_i = 0,080$)	Наявність сертифікації FSC/PEFC; відповідність вимогам EUDR та Європейського «зеленого» курсу; рівень каскадного використання деревини; питомі викиди й обсяг відходів
Маркетингова конкурентоспроможність ($w_i = 0,073$)	Ринкова стратегія; диверсифікація каналів збуту; цінова політика; впізнаваність бренду підприємства
Управлінська ефективність ($w_i = 0,073$)	Якість менеджменту; стратегічне планування; ризик-менеджмент; система KPI; кваліфікація персоналу та система професійного навчання; цифрове управління бізнес-процесами

Примітка: вагові коефіцієнти визначено на основі методу аналізу ієрархій.

Джерело: складено на основі (Созанський, 2019; Губарева, Ярошенко, 2020; Торосов, Жежжун, 2021; Křišťáková та ін., 2021; «Зелена книга», 2025).

сформовано. Тому зовнішні чинники подано як неранжований перелік, згрупований за сировинним виникненням (табл. 2).

Зміст зовнішніх чинників розкривається через конкретні регуляторні та ринкові вимоги, зафіксовані в наявних джерелах. Інституційно-правова група представлена насамперед Регламентом EUDR, який з моменту набуття чинності зобов'язує експортерів деревної продукції до ЄС документально підтверджувати походження сировини та відсутність зв'язку із знелісненням, і вимогами сертифікації FSC/PEFC, розширення якої до 5,5 млн га передбачено проектом галузевої Стратегії до 2030 р. (Дюг, 2026). Ресурсно-сировинна група проявляється у скороченні заготівлі деревини до 14,1 млн м³ у 2025 р. — мінімуму за 15 років («Зелена книга», 2025). Соціально-економічні та геополітичні чинники відображають вплив воєнних ризиків, міграції трудових ресурсів і валютної нестабільності. Кількісне оцінювання відносної сили впливу зовнішніх чинників становить окреме завдання подальших досліджень.

Адаптивно-інтегрована концептуальна модель управління конкурентоспроможністю деревообробних підприємств (модель SMART-WOOD).

У рамках даної статті адаптивно-інтегрована концептуальна модель управління конкурентоспроможністю деревообробних підприємств

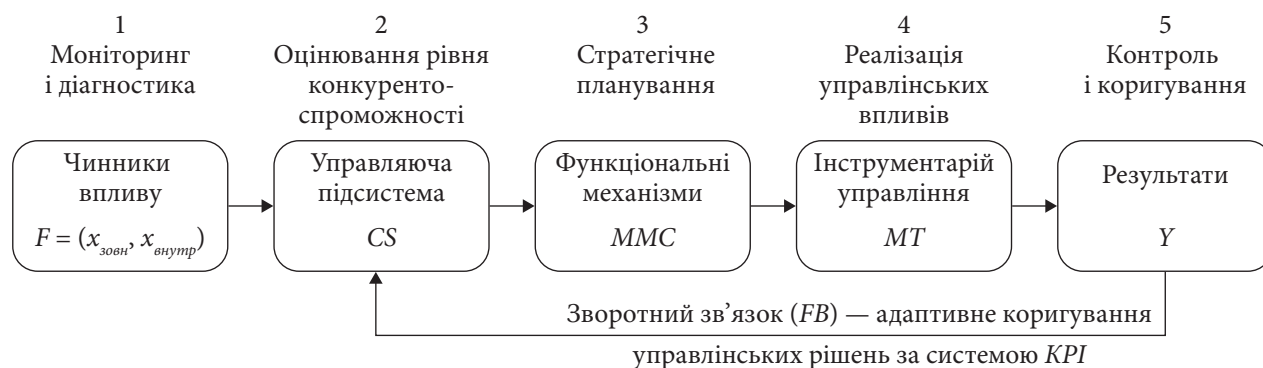
(далі — модель SMART-WOOD) являє собою формалізовану багаторівневу систему управління, яка інтегрує зважене оцінювання чинників конкурентоспроможності, функціональні механізми управління та управлінський інструментарій у замкнений цикл і містить формалізовані правила перемикання управлінських режимів у разі виходу контрольованих параметрів за встановлені порогові значення. Від класичних моделей управління конкурентоспроможністю вона відрізняється трьома ознаками: чинники входять до моделі не переліком, а з ваговими коефіцієнтами, визначеними за методом аналізу ієрархій; зворотний зв'язок реалізовано не як загальний контур контролю, а як набір порогових правил, що змінюють склад активних механізмів; структура моделі галузево специфікована під деревообробне виробництво (лісосировинна залежність, вимоги EUDR і FSC/PEFC, експортна орієнтація, безпекі ризики воєнного часу).

Назва моделі є акронімом, що відображає її змістові засади: S — Systemic (системність побудови); M — Monitoring (безперервний моніторинг стану чинників); A — Adaptive (адаптивне перемикання управлінських режимів); R — Resource-efficient (ресурсоефективність як цільовий орієнтир); T — Technological and digital (технологічна та цифрова модернізація); WOOD — галузева прив'язка до деревообробного виробництва.

Таблиця 2. Зовнішні чинники конкурентоспроможності деревообробних підприємств

Група чинників	Основні складові
1. Ресурсно-сировинні	Забезпеченість лісовими ресурсами; правила заготівлі деревини; доступність сертифікованої сировини; ціни на деревину
2. Інституційно-правові	Державна політика лісокористування; податкове та митне регулювання; вимоги ЄС (EUDR); технічне регулювання
3. Соціально-економічні та геополітичні	Воєнні ризики; міграція трудових ресурсів; валютна нестабільність; інфляційні процеси; державні програми підтримки
4. Ринкові	Місткість ринку; рівень конкуренції; попит; цінова кон'юнктура; вимоги споживачів
5. Екологічні	Вимоги Green Deal; ESG-принципи; сертифікація FSC/PEFC; екологічне законодавство
6. Логістичні	Транспортна інфраструктура; міжнародні логістичні коридори; вартість перевезень; стійкість ланцюгів постачання
7. Науково-технологічні	Розвиток цифрових технологій; автоматизація; роботизація; штучний інтелект; вимоги циркулярної економіки

Джерело: складено на основі («Зелена книга», 2025; Дюг, 2026; Vieira та ін., 2024; Sun та ін., 2025; OECD, 2024).



Адаптивно-інтегрована концептуальна модель управління конкурентоспроможністю деревообробних підприємств SMART-WOOD

Джерело: розроблено авторами.

Забезпечення стійких конкурентних переваг деревообробних підприємств потребує переходу від управління окремими чинниками до їх комплексної інтеграції в єдину систему стратегічного управління. В основу запропонованої моделі покладено поєднання системного, процесного та адаптивного підходів, що реалізується через такі принципи:

1) сталого розвитку — цільова функція управління, що включає екологічну відповідність (група w_i) як обов'язкову умову доступу до ринків ЄС, а не як факультативний критерій;

2) цифровізації — інформаційною основою контуру моніторингу є ERP-, BI- та CRM-системи підприємства, які забезпечують безперервність надходження даних для блоку оцінювання;

3) інноваційного менеджменту — коригувальні управлінські впливи спрямовуються насамперед на групи чинників із найвищими ваговими коефіцієнтами;

4) адаптивності — наявність формалізованих порогових правил перемикавання управлінських режимів (розкрито нижче).

На рисунку ці принципи реалізовано наскрізно: перші три — через блоки 1–4, четвертий — через контур зворотного зв'язку FB. Модель SMART-WOOD відображає логіку управління конкурентоспроможністю у вигляді послідовності: чинники впливу $F \rightarrow$ управляюча підсистема $CS \rightarrow$ функціональні механізми $MMC \rightarrow$ інструментарій управління $MT \rightarrow$ результати $Y \rightarrow$ зворотний зв'язок FB. Позначення на рисунку і в тексті уніфіковано: блоки рисунка «Чинники впливу», «Управляюча підсистема», «Функціональні механізми», «Інструментарій управління», «Результати» та «Зворотний

зв'язок» відповідають компонентам F , M , T , I , R і FB формалізованого запису моделі.

Вхідні чинники впливу формалізовано як два кортежі, склад і порядок елементів яких повністю відповідають табл. 1 і 2. Внутрішні чинники: $x_{внутр} = (x_{1внутр}, \dots, x_{7внутр})$, де x_1 — виробничо-технологічний потенціал, x_2 — експортний потенціал, x_3 — фінансово-економічна стійкість, x_4 — інноваційно-цифровий розвиток, x_5 — екологічна відповідність, x_6 — маркетингова конкурентоспроможність, x_7 — управлінська ефективність. Кожному елементу відповідає ваговий коефіцієнт w_1 з табл. 1. Зовнішні чинники: $x_{зовн} = (x_{1зовн}, \dots, x_{7зовн})$, де x_1 — ресурсно-сировинні, x_2 — інституційно-правові, x_3 — соціально-економічні та геополітичні, x_4 — ринкові, x_5 — екологічні, x_6 — логістичні, x_7 — науково-технологічні умови (без вагових коефіцієнтів, відповідно до застереження, наведеного вище). Відповідно, $F = (x_{зовн}, x_{внутр})$.

На основі оцінювання цих чинників функціонує управляюча підсистема $CS = (CS^{рів.конкур.}, CS^{страт.ріш.}, CS^{функ.упр.})$, яка об'єднує підсистеми оцінювання рівня конкурентоспроможності, формування стратегічних рішень (місії, конкурентні стратегії, аналіз середовища, оцінка переваг, управління ризиками) та реалізації класичних функцій менеджменту (планування, організація, мотивація, контроль, координація).

Центральне місце в моделі посідає сукупність функціональних механізмів управління $MMC = (MMC^{БТМ}, MMC^{ІМ}, MMC^{ММ}, MMC^{ДЕМ}, MMC^{КМ}, MMC^{ЕМ})$, кожен з яких відповідає за окрему функціональну сферу: виробничо-технологічний механізм забезпечує модернізацію обладнання, автоматизацію та ресурсозбереження;

інноваційний — цифровізацію бізнес-процесів і трансфер технологій; маркетинговий — формування іміджу та диверсифікацію ринків збуту; фінансово-економічний — управління витратами та інвестиційну політику; кадровий — розвиток компетентностей персоналу; екологічний — сертифікацію FSC, циркулярну економіку та декарбонізацію виробництва.

Реалізація механізмів здійснюється через управлінський інструментарій $MT = (MT_1, \dots, MT_9)$, що включає SWOT- і PESTLE-аналіз, бенчмаркінг, Balanced Scorecard, систему KPI, ERP-, CRM-, BI-системи та інструменти ризик-менеджменту.

Результативність функціонування моделі оцінюється через систему показників $Y = (Y_{\text{економ}}, Y_{\text{ринк}}, Y_{\text{інов}}, Y_{\text{соц-еколог}})$, що охоплює зростання прибутковості та частки ринку, підвищення продуктивності праці, розширення експорту, збільшення частки інноваційної продукції, а також поліпшення умов праці та екологічної безпеки виробництва.

Відмітною особливістю моделі є механізм адаптивного зворотного зв'язку FB, який реалізовано не як загальний контур контролю, а як систему порогових правил перемикання управлінських режимів. Для кожної групи внутрішніх чинників установлюється планове значення x_i^{plan} і допустиме відхилення δ_i . Якщо для всіх виконується умова $|x_i^{\text{fact}} - x_i^{\text{plan}}| \leq \delta_i$, то підприємство функціонує в базовому режимі розвитку: активними залишаються інноваційний і маркетинговий механізми, ресурси спрямовуються на нарощування експортного потенціалу. Якщо відхилення перевищує допустиме значення для однієї-двох груп, то активується режим компенсації: пріоритету набувають ті функціональні механізми ММС, які безпосередньо впливають на групу з найбільшим добутком $w_i \cdot |x_i^{\text{fact}} - x_i^{\text{plan}}|$, тобто на найбільш вагоме відхилення, а не на найбільше за абсолютною величиною. Якщо відхилення зумовлені реалізацією зовнішніх безпекових ризиків (руйнування виробничих потужностей, втрата доступу до лісосировинної бази, розрив логістичних маршрутів), то реалізується режим воєнної стійкості: цільова функція тимчасово перевизначається з максимізації експортного потенціалу на збереження виробничої спроможності, ваги w_i перераховуються, а горизонт планування скорочується до кварталу. Саме

наявність трьох режимів і правил переходу між ними, а не сам факт існування зворотного зв'язку, становить адаптивний зміст моделі: результати кожного циклу стають входними даними для наступного, змінюючи не лише значення показників, але і склад активних управлінських механізмів. Це дає підстави формалізувати концептуальну модель у вигляді шестикомпонентної системи: $\text{SMART-WOOD} = \{F, M, T, I, R, FB\}$, де F — множина зважених чинників впливу ($F = (x_{\text{зовн}}, x_{\text{внутр}})$); M — управляюча підсистема ($M = CS$); T — сукупність функціональних механізмів управління ($T = MMC$); I — управлінський інструментарій ($I = MT$); R — результати функціонування ($R = Y$); FB — механізм адаптивного зворотного зв'язку з пороговими правилами перемикання режимів. Кожен компонент запису має однозначну відповідність блоку на рисунку.

Наведена структура моделі дає змогу конкретизувати джерела конкурентоспроможності деревообробного підприємства. Вона постає як результат керованої взаємодії п'яти складових, кожна з яких відповідає визначеній групі зважених чинників і конкретному функціональному механізму моделі: ресурсна ефективність і технологічна модернізація (група w_1 , виробничо-технологічний механізм), інноваційний розвиток (група w_4 , інноваційний механізм), екологічна відповідальність (група w_5 , екологічний механізм), цифрова трансформація (наскрізний принцип, реалізований через інструментарій ERP/BI/CRM) та експортна результативність (група w_2 , маркетинговий механізм). Системоутворюючою характеристикою, що поєднує ці складові, є адаптивність: саме порогові правила механізму FB визначають, яка з п'яти складових набуває пріоритету в конкретному циклі управління залежно від стану внутрішнього та зовнішнього середовища.

Висновки

Упорядковано чинники конкурентоспроможності деревообробних підприємств у вигляді дворівневої системи. Внутрішній рівень охоплює сім груп, систематизованих за ваговими коефіцієнтами, визначеними за методом аналізу ієрархій: виробничо-технологічний потенціал (0,275), експортний потенціал (0,243), фінансово-економічна стійкість (0,151), інноваційно-цифровий розвиток (0,105), екологічна

відповідність (0,080), маркетингова конкурентоспроможність (0,073) та управлінська ефективність (0,073). Узгодженість експертних суджень підтверджено ($CR = 0,078 < 0,10$). Зовнішній рівень охоплює сім груп у порядку, наведеному в табл. 2: ресурсно-сировинні, інституційно-правові, соціально-економічні та геополітичні, ринкові, екологічні, логістичні й науково-технологічні умови. Їх подано як неранжований перелік, оскільки емпіричної бази для їх кількісного зважування в умовах воєнного стану не сформовано.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що конкурентоспроможність деревообробного підприємства вперше розглянуто не як суму окремих чинників, а як результат взаємодії ієрархічно структурованої системи внутрішніх і зовнішніх чинників, ранжованих за силою впливу на основі методу аналізу ієрархій, поєднаної з авторською формалізованою моделлю SMART-WOOD = $\langle F, M, T, I, R, FB \rangle$. На відміну від наявних моделей управління конкурентоспроможністю, у яких адаптивність зводиться до наявності контуру зворотного зв'язку, у запропонованій моделі адаптивність операционалізовано через порогові правила перемикання трьох управлінських режимів — базового режиму розвитку, режиму компенсації та режиму воєнної стійкості, що змінюють не лише параметри, але і склад активних функціональних механізмів. Особистий внесок авторів полягає в розробленні дворівневої системи чинників з експертно-аналітичним ранжуванням внутрішнього рівня та формалізації адаптивно-інтегрованої моделі управління, узгодженої з її графічним поданням.

Одержані результати створюють методологічне підґрунтя для переходу від статичного до

динамічного управління конкурентоспроможністю деревообробних підприємств, орієнтованого на довгострокове формування конкурентних переваг в умовах воєнного стану та пов'язаних із ним безпекових ризиків, цифрової трансформації, екологізації виробництва та європейської інтеграції. Саме тривалість і непередбачуваність воєнних загроз є тим контекстом, який робить адаптивні підходи до управління не бажаною, а необхідною умовою збереження конкурентоспроможності галузі. Результати дослідження можуть бути використані керівниками та власниками деревообробних і меблевих підприємств, галузевими об'єднаннями й органами державної влади, відповідальними за формування промислової та лісоресурсної політики, а також науковцями, які працюють над проблематикою конкурентоспроможності переробних галузей.

Перспективи подальших досліджень доцільно спрямувати на кількісне оцінювання відносної сили впливу зовнішніх чинників; розроблення методики інтегрального оцінювання рівня конкурентоспроможності деревообробних підприємств на основі одержаних вагових коефіцієнтів; емпіричну апробацію моделі SMART-WOOD, зокрема калібрування порогових значень δ_1 на прикладі конкретних деревообробних підприємств України; розроблення галузевої системи показників KPI та карти збалансованих показників (BSC) для практичної реалізації функціональних механізмів моделі; адаптацію моделі до сценаріїв повоєнного відновлення галузі та виконання вимог Регламенту EUDR і положень проекту Стратегії розвитку деревообробної та меблевої галузей України до 2030 року, який наразі перебуває на стадії громадського обговорення.

ЛІТЕРАТУРА

- Амоша О. І., Солдак М. О. Методичні засади ідентифікації траєкторій економічної реконструкції територій в умовах пролонгованих загроз. *Економіка промисловості*. 2026. № 1 (113). С. 3—20. <https://doi.org/10.15407/econindustry2026.01.003>
- Губарева І. О., Ярошенко І. В. Оцінка конкурентоспроможності обробної промисловості лісопромислового комплексу України та країн ЄС. *Проблеми економіки*. 2020. № 1 (43). С. 13—19. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-1-13-19>
- Дюг Ю. Стратегія деревообробки до 2030: 7 пріоритетів, які мають навести лад у галузі. *ЛІГА.Блоги*. 2026. 15 квітня. URL: <https://blog.liga.net/user/yudiuh/article/59142> (дата звернення: 08.07.2026).
- Зелена книга деревообробної та меблевої галузі України. *Економічна платформа «Wood Industry UA» Федерації роботодавців України*. 2025—2026. URL: <https://www.openforest.org.ua/314061/> (дата звернення: 08.07.2026).
- Рудюк Я., Шуляр Р. Комплексна модель оптимізації розвитку інноваційної діяльності підприємств в умовах екстремальних ситуацій. *Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: Економіка*. 2025. № 3. С. 102—108. <https://doi.org/10.32782/ecovis/2025-3-15>

- Снігова О. Ю. Управління технологічною трансформацією промисловості: синхронізація мотиваційних імперативів і трансформаційного потенціалу для подолання цифрових розривів із ринками ЄС. *Економіка промисловості*. 2026. № 1 (113). С. 21—37. <https://doi.org/10.15407/econindustry2026.01.021>
- Созанський Л. Порівняльна оцінка сировинного потенціалу деревообробної промисловості України і країн ЄС. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2019. Вип. 1 (20). С. 166—173. <https://doi.org/10.33108/sep2019.01.166>
- Ткаченко А. М., Межеріцький Д. А. Інноваційні моделі оцінювання ефективності проектів економічного розвитку в умовах цифрової трансформації. *Економіка промисловості*. 2026. № 1 (113). С. 38—52. <https://doi.org/10.15407/econindustry2026.01.038>
- Торосов А. С., Жежкун І. М. Регіональна структура заготівлі та споживання деревини в Україні. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2021. Т. 31, № 4. С. 93—97. <https://doi.org/10.36930/40310415>
- Ali A., Russell J. D. Accelerating the Transition to Wood-Based Circular Bioeconomy: A Literature Review of Current State, Trends, Opportunities, and Priorities for Future Research. *Current Forestry Reports*. 2025. Vol. 11. Art. 23. <https://doi.org/10.1007/s40725-025-00255-7>
- Bozzolan N., Grassi G., Mohren F., Nabuurs G. J. Options to Improve the Carbon Balance of the Harvested Wood Products Sector in Four EU Countries. *GCB Bioenergy*. 2024. Vol. 16, No. 1. Art. e13104. <https://doi.org/10.1111/gcbb.13104>
- Dragomir M., Tofană S., Dragomir D., Țițu A. M., Popescu D. Assessing Circularity in the Wood Industry — Methodology, Tool and Results. *Forests*. 2023. Vol. 14, No. 10. Art. 1935. <https://doi.org/10.3390/f14101935>
- Forster E. J., Healey J. R., Newman G., Styles D. Circular Wood Use Can Accelerate Global Decarbonisation but Requires Cross-Sectoral Coordination. *Nature Communications*. 2023. Vol. 14. Art. 6766. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-42499-6>
- Held P., Heubeck T., Meckl R. Boosting SMEs' Digital Transformation: The Role of Dynamic Capabilities in Cultivating Digital Leadership and Digital Culture. *Review of Managerial Science*. 2025. Vol. 20, P. 1687–1715. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00919-5>
- Industrial Development Report 2024: Turning Progress into Resilience. Vienna: United Nations Industrial Development Organization, 2023. 248 p.
- Krišáková S., Antov P., Sedláčiková M. et al. Efficiency of Wood-Processing Enterprises — Evaluation Based on DEA and MPI. *Forests*. 2021. Vol. 12, No. 12. Art. 1640. <https://doi.org/10.3390/f12121640>
- Lu T. Navigating Foundational Uncertainty: A Dynamic-Adaptive Model of Enterprise Digital Transformation in the Age of Generative AI. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2026. Vol. 13. Art. 451. <https://doi.org/10.1057/s41599-026-06689-z>
- Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future. Paris: OECD Publishing, 2024. 258 p. <https://doi.org/10.1787/9789264311992-en>
- Pramreiter M., Konnerth J. et al. A Review of the Resource Efficiency and Mechanical Performance of Commercial Wood-Based Building Materials. *Sustainable Materials and Technologies*. 2023. Vol. 37. Art. e00632. <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2023.e00632>
- Sun Y., Wang F., Lin W., Dai Y., Lin J. Timber Industrial Policies and Export Competitiveness: Evidence from China's Wood-Processing Sector in the Context of Sustainable Development. *Forests*. 2025. Vol. 16, No. 8. Art. 1232. <https://doi.org/10.3390/f16081232>
- Szichta P., Risse M., Weber-Blaschke G., Richter K. Environmental Potentials from Wood Cascading: A Future-Oriented Consequential Yet Dynamic Approach Considering Market and Time-Dependent Biogenic Carbon Effects for Selected Scenarios under German Conditions. *Cleaner and Circular Bioeconomy*. 2024. Vol. 9. Art. 100103. <https://doi.org/10.1016/j.clcb.2024.100103>
- Vieira H., Corticeiro S., Brás G. R., Lillebø A. I. Forest Certification and Economic Insights: A European Perspective. *Frontiers in Forests and Global Change*. 2024. Vol. 7. Art. 1464837. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2024.1464837>

Надійшла до редакції 09.07.2026

Прийнята до друку 03.08.2026

Опублікована 29.09.2026

REFERENCES

- Amosha, O. I., & Soldak, M. O. (2026). Methodological framework for identifying economic reconstruction trajectories of territories under prolonged threats. *Ekon. promisl.*, 1(113), 3—20. <https://doi.org/10.15407/econindustry2026.01.003> [in Ukrainian].
- Hubarieva, I. O., & Yaroshenko, I. V. (2020). Assessment of the competitiveness of the timber processing complex of Ukraine and the EU. *Problemy Ekonomiky*, 1(43), 13—19. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-1-13-19> [in Ukrainian].
- Diih, Yu. (2026, April 15). Wood-processing strategy until 2030: 7 priorities that should finally bring order to the sector. *LIGA.Blogs*. <https://blog.liga.net/user/yudiuh/article/59142> [in Ukrainian].
- Wood Industry UA. (2025–2026). The Green Book of the wood-processing and furniture industry of Ukraine. *Economic Platform «Wood Industry UA» of the Federation of Employers of Ukraine*. <https://www.openforest.org.ua/314061/> [in Ukrainian].

- Rudiuk, Ya., & Shuliar, R. (2025). A comprehensive model for optimizing the development of enterprises' innovation activity under extreme conditions. *Naukovyi Visnyk Chernivetskoho Natsionalnoho Universytetu imeni Yuriia Fedkovycha. Seriya: Ekonomika*, 3, 102—108. <https://doi.org/10.32782/ecovis/2025-3-15> [in Ukrainian].
- Snihova, O. Yu. (2026). Management of technological transformation of industry: Synchronizing motivational imperatives and transformational potential to cover digital gaps with the EU markets. *Ekon. promisl.*, 1 (113), 21—37. <https://doi.org/10.15407/econindustry2026.01.021> [in Ukrainian].
- Sozanskyi, L. (2019). A comparative assessment of the raw-material potential of the wood-processing industry of Ukraine and the EU countries. *Sotsialno-Ekonomichni Problemy i Derzhava*, 1 (20), 166—173. <https://doi.org/10.33108/sepd2019.01.166> [in Ukrainian].
- Tkachenko, A. M., & Mezheryskyi, D. A. (2026). Innovative models for assessing the effectiveness of economic development projects in the context of digital transformation. *Ekon. promysl.*, 1 (113), 38—52. <https://doi.org/10.15407/econindustry2026.01.038> [in Ukrainian].
- Torosov, A. S., & Zhezhkun, I. M. (2021). Regional structure of timber harvesting and consumption in Ukraine. *Naukovyi Visnyk NLTU Ukrainy*, 31 (4), 93—97. <https://doi.org/10.36930/40310415> [in Ukrainian].
- Ali, A., & Russell, J. D. (2025). Accelerating the transition to wood-based circular bioeconomy: A literature review of current state, trends, opportunities, and priorities for future research. *Current Forestry Reports*, 11, 23. <https://doi.org/10.1007/s40725-025-00255-7>
- Bozzolan, N., Grassi, G., Mohren, F., & Nabuurs, G. J. (2024). Options to improve the carbon balance of the harvested wood products sector in four EU countries. *GCB Bioenergy*, 16 (1), e13104. <https://doi.org/10.1111/gcbb.13104>
- Dragomir, M., Tofană, S., Dragomir, D., Țițu, A. M., & Popescu, D. (2023). Assessing circularity in the wood industry — Methodology, tool and results. *Forests*, 14 (10), 1935. <https://doi.org/10.3390/f14101935>
- Forster, E. J., Healey, J. R., Newman, G., & Styles, D. (2023). Circular wood use can accelerate global decarbonisation but requires cross-sectoral coordination. *Nature Communications*, 14, 6766. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-42499-6>
- Held, P., Heubeck, T., & Meckl, R. (2025). Boosting SMEs' digital transformation: The role of dynamic capabilities in cultivating digital leadership and digital culture. *Review of Managerial Science*, 20, 1687—1715. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00919-5>
- UNIDO. (2023). Industrial development report 2024: Turning progress into resilience. United Nations Industrial Development Organization.
- Krišťáková, S., Antov, P., Sedláčiková, M. et al. (2021). Efficiency of wood-processing enterprises — Evaluation based on DEA and MPI. *Forests*, 12 (12), 1640. <https://doi.org/10.3390/f12121640>
- Lu, T. (2026). Navigating foundational uncertainty: A dynamic-adaptive model of enterprise digital transformation in the age of generative AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13, 451. <https://doi.org/10.1057/s41599-026-06689-z>
- OECD. (2024). Measuring the digital transformation: A roadmap for the future. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264311992-en>
- Pramreiter, M., Konnerth, J. et al. (2023). A review of the resource efficiency and mechanical performance of commercial wood-based building materials. *Sustainable Materials and Technologies*, 37, e00632. <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2023.e00632>
- Sun, Y., Wang, F., Lin, W., Dai, Y., & Lin, J. (2025). Timber industrial policies and export competitiveness: Evidence from China's wood-processing sector in the context of sustainable development. *Forests*, 16 (8), 1232. <https://doi.org/10.3390/f16081232>
- Szichta, P., Risse, M., Weber-Blaschke, G., & Richter, K. (2024). Environmental potentials from wood cascading: A future-oriented consequential yet dynamic approach considering market and time-dependent biogenic carbon effects for selected scenarios under German conditions. *Cleaner and Circular Bioeconomy*, 9, 100103. <https://doi.org/10.1016/j.clcb.2024.100103>
- Vieira, H., Corticeiro, S., Brás, G. R., & Lillebø, A. I. (2024). Forest certification and economic insights: A European perspective. *Frontiers in Forests and Global Change*, 7, 1464837. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2024.1464837>

Received: 09.07.2026

Accepted: 03.08.2026

Published: 29.09.2026

Pavlo O. Skok, PhD in Public Administration, Associate Professor
E-mail: 6563324@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-9136-1172>

Yurii P. Sotnyk, Postgraduate Student, Second Educational
and Scientific Level of Higher Education
E-mail: yuriisotnyk@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0002-2784-7685>

Educational and Scientific Institute of Management, Technologies
and Legal Sciences, National Transport University
1 M. Omelianovycha-Pavlenka Str., Kyiv, 01010, Ukraine

THE SYSTEM OF FACTORS AND AN ADAPTIVE-INTEGRATED
MODEL FOR MANAGING THE COMPETITIVENESS
OF WOOD-PROCESSING ENTERPRISES (SMART-WOOD)

The competitiveness of Ukrainian wood-processing enterprises is shaped by a complex and volatile combination of internal and external factors, whose influence in 2025—2026 is markedly intensified by martial law, a shrinking raw-material base, EU-integration requirements (the EU Deforestation Regulation (EUDR), the European Green Deal) and the need to shift toward deep wood processing. The purpose of the article is to systematize the competitiveness factors of wood-processing enterprises into a coherent multi-level system and to substantiate an adaptive-integrated conceptual model for competitiveness management (SMART-WOOD). Based on a generalization of recent research (2018—2026) and the application of systemic, process and adaptive approaches, seven groups of internal factors (raw-material, production-technological, innovation, personnel, financial-economic, marketing, organizational-managerial) and seven groups of external factors (resource, market, institutional-legal, environmental, scientific-technological, logistical, socio-economic and geopolitical) were identified and preliminarily ranked by degree of influence through expert-analytical generalization. It is established that raw-material and production-technological internal factors, together with resource, institutional-legal and socio-economic and geopolitical external factors, exert the strongest influence on the sector's competitiveness. A conceptual model SMART-WOOD was developed and formalized as a six-component system (F, M, T, I, R, FB) that integrates the subsystem of influencing factors, the controlling subsystem, functional management mechanisms (production-technological, innovation, marketing, financial-economic, personnel, environmental), a management toolkit (SWOT and PESTLE analysis, Balanced Scorecard, *KPI*, *ERP/CRM/BI* systems), a system of performance indicators, and an adaptive feedback mechanism. The scientific novelty lies in combining systemic, process and adaptive approaches within a single sector-specific competitiveness management model that ensures cyclicity, continuous adjustment of managerial decisions and consideration of the specific features of wood-processing production. The findings provide a methodological basis for the subsequent integral assessment of the competitiveness of wood-processing enterprises and for substantiating managerial decisions aimed at its improvement under conditions of digital transformation, greening of production and European integration.

Keywords: enterprise competitiveness; wood-processing industry; competitiveness factors; adaptive management; conceptual model; SMART-WOOD; digital transformation.