



УДК 657.1

JEL Classification: M41

DOI: 10.31713/ve220266

Гуменна-Дерій М. В.¹

доктор економічних наук, доцент

ORCID ID: 0009-0006-7532-2743

E-mail: humenna.deriy@gmail.com

¹ *Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна*

ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ РЕСУРСИ В ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ У ПІДПРИЄМСТВАХ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

У статті розкрито стан і проблеми формування та використання інформаційно-технічних ресурсів в організації обліку у підприємствах лісового господарства. Дано визначення інформаційно-технічних ресурсів в обліку, а саме: це сукупність технічних засобів, програмного забезпечення, баз даних, комунікаційних мереж та методичного забезпечення, що застосовуються для збирання, реєстрації, обробки, передачі облікової інформації з метою формування якісної фінансової й управлінської звітності і безпеки підприємства. Виявлена проблематика інформаційно-технічних ресурсів в обліку, зокрема, сюди варто віднести такі проблеми: безпека формування та використання інформації; ґрунтовний аналіз інформації; потреба у якісному ухваленні управлінських рішень через використання інформаційно-технічних ресурсів; застосування деякими підприємствами застарілого обладнання і програмного продукту; воєнні дії та ризик втрати інформації про ресурси підприємств. Запропоновані шляхи вирішення проблемних питань, до яких віднесено: зниження ризиків неправомірного використання інформації; застосування економічної, екологічної і соціальної інформації для формування інтегрованої звітності; дотримання податкового законодавства; удосконалення управлінського обліку в підприємстві шляхом визначення потреб підприємства; вибір найоптимальнішого програмного продукту; заходи спрямовані на збереження інформації про діяльність підприємства. Висунуто ідею про створення окремого Міжнародного стандарту бухгалтерського обліку «Лісове господарство», адже лісівництво є необхідним, як для виробництва готової продукції, що застосовується в енергетиці, крім того ліс – є легенями землі, а його раціональне використання свідчить про соціальну відповідальність бізнесу. До особливостей управлінського обліку підприємств лісового господарства віднесено: ведення обліку за центрами відповідальності;

здійснення обліку витрат за видами діяльності; планування та бюджетування; використання нормативів; формування прибутку; взаємозв'язок із екологізацією; дотримання професійної етики бухгалтерами лісових підприємств. Виокремлено спеціальний алгоритм вибору програмного продукту для підприємств лісового господарства за критеріями функціональності, вартості, модульного наповнення та якості. Запропоновані рекомендації можуть бути використані для впровадження або вдосконалення облікових систем у галузі лісового господарства з метою підвищення прозорості, точності й ефективності управлінських процесів.

Ключові слова: інформаційно-технічні ресурси, підприємства, лісове господарство, управлінський облік, організація обліку, інтегрована звітність, програмне забезпечення.

Актуальність теми. Інформаційно-технічні ресурси в умовах війни набувають нового значення. Важливо, щоб інформація була правдивою, повною, неупередженою. За інших умов важко використати таку інформацію, тим більше зробити прогноз на майбутні періоди. З іншого боку, в умовах війни, не вся інформація має бути доступною, зважаючи на безпекові вимоги, адже не завжди відомі справжні наміри потенційних користувачів. Через це на державних веб-сайтах існують певні обмеження щодо використання тієї чи іншої інформації або дані є застарілими.

Зовнішні користувачі інформації фінансового обліку також, як ми вважаємо, можуть мати певні обмеження через воєнні дії та з метою підтримання належного рівня безпеки інформаційних ресурсів. Внутрішні користувачі інформації повинні застосовувати інформацію в межах управлінському обліку обачно і раціонально через формування необхідних звітів та створення умов для якісного внутрішнього контролю. Звідси, управлінський облік є надзвичайно важливим в умовах війни, адже дає змогу раціонально використовувати інформацію.

Крім цього, в лісівництві існує низка проблемних питань щодо застосування інформаційно-технічних ресурсів в обліку, зокрема щодо: безпеки формування і використання інформації; ґрунтовного аналізу інформації; потребі у якісному ухваленні управлінських рішень через використання інформаційно-технічних ресурсів; застосуванні деякими підприємствами застарілого обладнання та програмного продукту; воєнні дії і ризик втрати інформації про

ресурси підприємств. Звідси, є потреба в аналізі цих проблемних питань та формуванні шляхів їх вирішення.

Мета статті полягає в дослідженні інформаційно-технічних ресурсів організації обліку в підприємствах лісового господарства. Реалізація мети статті полягає у вирішенні окреслених проблем і шляхів їх вирішення, зокрема через організацію бухгалтерського й управлінського обліку, вибору стратегії підприємства та програмного продукту з управління ресурсами й обліком. Ці усі фактори впливають на ріст потенціалу підприємства або його падіння.

Під час написання статті використовувались **загально-наукові і специфічні методи дослідження**. До них належать: графічний, індукції, дедукції, що використані для визначення відсотків вкритих лісом земель від показників загальної площі країни; аналіз та синтез – для порівняння програмних продуктів за модулями, ціною й якістю; моделювання – для побудови моделі проблем інформаційно-технічних ресурсів в системі обліку, оподаткування та управління і їх вирішення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У статті зроблено аналіз останніх досліджень і публікацій, що стосуються: особливостей організації обліку та звітності; специфіки лісового господарства в економічному, соціальному й екологічному вимірах; аналіз програмного забезпечення лісових підприємств, зокрема в частині облікових функцій. Розглянемо детальніше напрацювання українських і закордонних вчених-економістів.

Так, Т. А. Француз-Яковець [1] розглядає питання інформаційної безпеки в умовах війни, наголошуючи на необхідності захисту інформаційних ресурсів підприємств та державних установ, що безпосередньо стосується і систем обліку лісогосподарської галузі, які дедалі частіше переводяться у цифровий формат. Водночас, С. Зайчук [2] звертає увагу на показники лісистості України порівняно з іншими країнами Європи, підкреслюючи важливість удосконалення механізмів моніторингу лісових ресурсів для повноцінної оцінки природно-ресурсного потенціалу держави. Значний масив закордонних досліджень присвячено питанням інтегрованої звітності та обліку сталого розвитку в лісовому господарстві. О.Петрик із співавторами [3] аналізують інституціоналізацію інтегрованої звітності через стандартизацію в умовах сталого розвитку, що є методологічним підґрунтям для формування звітності лісогосподарських підприємств.

Окремий блок публікацій присвячено обліку вуглецю та енергетичному менеджменту лісових ресурсів. А. Чичек [4] пропонує моделі оптимального енергетичного менеджменту сталих лісогосподарських операцій на основі водневих технологій, що ілюструє світові тенденції інтеграції відновлюваної енергетики в лісогосподарське виробництво. Кірз В. А., Аппс М. Дж. [5] описують досвід Канади щодо розроблення національної системи моніторингу, обліку та звітності вуглецю в лісах для виконання вимог Кіотського протоколу – ця робота є одним із класичних прикладів побудови інформаційно-облікової інфраструктури галузевого рівня. М. Хед зі співавторами [6] удосконалюють моделі вуглецевого бюджету лісового господарства для покращення обліку біогенного вуглецю в межах аналізу життєвого циклу продукції, а П. Кампос та колеги [7] обґрунтовують зв'язок між стандартним економічним рахунком лісового господарства та екосистемним обліком на прикладі приватних хвойних господарств Іспанії. Такі дослідження засвідчують, що сучасний облік лісових ресурсів дедалі більше виходить за межі суто фінансових показників, охоплюючи екологічну й енергетичну складові.

Питання обліку виробництва і реалізації продукції лісівництва у вітчизняній практиці розглядають О. Польова та І. Томашук [8], які систематизують підходи до документального оформлення операцій із лісовою продукцією і визначають напрями вдосконалення облікового процесу в підприємствах галузі.

Дослідження О. Антонюк та інших [9] розширює таку проблематику питаннями відповідального і сталого споживання інформаційних послуг, що також є дотичним до формування інформаційних систем обліку.

Фіскальний аспект функціонування лісового господарства висвітлено у низці праць. С. Співак із співавторами [10] аналізують податкове навантаження в Україні в контексті європейської інтеграції, а В. Панасюк, Н. Мужевич та О. Трубіцина [11] досліджують вплив російсько-української війни на трансформацію оподаткування експорту продукції аграрного і лісогосподарського секторів. Розділ IX Податкового кодексу України [12], що регламентує рентну плату за спеціальне використання лісових ресурсів, є нормативним підґрунтям для формування облікової політики підприємств галузі. О. Павелко із співавторами [13] безпосередньо досліджують питання оптимізації прямого та непрямого оподаткування лісового господарства в умовах

сталого розвитку, що доповнює і систематизує наведені вище фінансові аспекти.

Важливе місце в літературі посідають питання цифровізації облікових систем. І. Афанасьєва [14] аналізує інформаційну систему управлінського обліку в умовах цифровізації економіки, обґрунтовуючи необхідність адаптації облікових процесів до сучасних інформаційних технологій. З.-М. Задорожний із співавторами [15] досліджують фінансову стійкість підприємств через призму системного аналізу і формалізації оцінок в умовах сталого розвитку, що є суміжним напрямом із формуванням інформаційно-аналітичного забезпечення обліку. М. Е. Шорн із співавторами [16] пропонують біоекономічну модель лісового господарства для оптимізації прибутку від заготівлі деревини з урахуванням цінності збереження біорізноманіття центральноєвропейських букових лісів – приклад застосування математичного моделювання в управлінні лісовими ресурсами.

Окремі дослідження торкаються суміжних управлінських аспектів. Публікація А. Машіут із співавторами [17], присвячена впливу етичної культури на управлінські практики. Жемін Г., Пуйу Ф.-Р. та Дюбуа К. [18] аналізують поширення управлінських практик як програмного забезпечення на прикладі безперервного обліку (continuous accounting), що є дотичним до впровадження автоматизованих облікових рішень у лісовому господарстві.

Технологічний аспект інформаційного забезпечення обліку розкрито у працях, присвячених хмарним обчисленням і сенсорним мережам. Дешена Ю. [19] досліджує застосування технологій виявлення на основі хмарних обчислень та сенсорних мереж у статистиці економічної діяльності підприємств, що є перспективним напрямом для моніторингу лісогосподарських об'єктів у реальному часі. Дж. Торрес [20] систематизує сучасне програмне забезпечення для автоматизації обліку станом на 2026 рік, а каталог Capterra [21] представляє огляд спеціалізованого програмного забезпечення для лісового господарства, що є безпосереднім орієнтиром для вибору інформаційно-технічних рішень при організації обліку в галузі.

Узагальнюючи проведений аналіз літературних джерел, можна констатувати, що, попри значну кількість досліджень, присвячених окремим аспектам обліку та звітності в лісовому господарстві – інтегрованій звітності, вуглецевому обліку, оподаткуванню, цифровізації управлінського обліку, – комплексного дослідження

щодо інтеграції сучасних інформаційно-технічних ресурсів (спеціалізованого програмного забезпечення, хмарних технологій, автоматизованих систем моніторингу) саме в процес організації обліку лісового господарства України, особливо в умовах війни і повоєнної відбудови, у науковій літературі бракує. Це зумовлює актуальність та новизну цього дослідження.

Викладення основного матеріалу. Інформаційно-технічні ресурси відіграють ключову роль при формуванні інших видів ресурсів, адже надають базу для ведення фінансових і нефінансових операцій, формування зведених та звітних даних про стан зазначених ресурсів. В нинішніх умовах інформаційно-технічні ресурси є рушійною силою одержання прибутку будь-якого підприємства, незалежно від розміру чи галузевого спрямування.

Інформаційно-технічні ресурси тісно пов'язані із обліковою інформацією. Під обліковою інформацією розуміють сукупність відомостей про певні об'єкти, явища чи процеси, які отримуються, зберігаються, нагромаджуються, перетворюються, примножуються з метою управління ними і раціонального використання. Якщо в стародавні часи інформація про ресурси надходила в текстовій, числовій формах, то нині ми одержуємо інформацію в формі графіків, аудіо, відео та через застосування відповідних програм.

Звідси, вважаємо за необхідне дати визначення інформаційно-технічних ресурсів в обліку, а саме: це сукупність технічних засобів, програмного забезпечення, баз даних, комунікаційних мереж і методичного забезпечення, що застосовуються для збирання, реєстрації, обробки, передачі облікової інформації з метою формування якісної фінансової та управлінської звітності і безпеки підприємства.

Розвиток інформації щодо системи обліку вважаємо за необхідне розглянути за такими напрямками: безпека формування та використання інформації; ґрунтовний аналіз інформації; потреба у якісному ухваленні управлінських рішень через використання інформаційно-технічних ресурсів; застосування деякими підприємствами застарілого обладнання і програмного продукту; воєнні дії та ризик втрати інформації про ресурси підприємств лісового господарства (рис. 1).

Вдало зазначає Француз-Яковець Т. А., що «інформаційна безпека містить в собі не тільки нормативно-правову і політичну складову, але також інституційну сферу, що передбачає діяльність



органів, які її забезпечують, а також використання програмно-технічних засобів» [1, С. 329].



Рис. 1. **Моделювання проблем та перспектив розвитку інформаційно-технічних ресурсів підприємств лісового господарства**

Джерело: власна розробка авторки.

Успішні результати діяльності лісових підприємств залежать від отримання та використання інформації про ресурси й якісну обробку цієї інформації. Позитивним фактором в цьому є потреба в

застосуванні різних видів господарського обліку, в тому числі та екологічного, адже лісове підприємництво потребує залучення коштів зі сторони інвесторів.

Сучасна модель розвитку інформації включає значно більше факторів, ніж ті, що враховують підприємства у своїй щоденній діяльності. Щоб забезпечити ефективну організацію діяльності підприємствам варто враховувати особливості фінансового обліку, управлінського обліку, податкового законодавства конкретної країни, вибір програмного продукту, що відповідає запитам підприємства, тощо.

Проблемні напрямки потребують негайного вирішення, адже в довгостроковій перспективі невирішені проблеми можуть мати вплив на безперервне функціонування підприємств. Звідси, пропонуємо дослідити проблеми і перспективи розвитку інформаційно-технічних ресурсів в системі обліку.

Для дослідження проблем та перспектив розвитку інформаційно-технічних ресурсів в системі обліку й управління ресурсами візьмемо за приклад підприємництво у лісовому господарстві. Адже вважаємо, що його розвиток є актуальним питанням для економіки кожної країни. Лісове господарство пов'язане з екологізацією, бо сприяє очищенню повітря та регулюванню клімату; забезпечує розвиток деревообробної промисловості і виробництво паперу; надає ресурси для харчування та ліків; сприяє екотуризму.

Першим проблемним питанням розвитку інформації в системі обліку та управління ресурсами є безпека формування і використання інформації. Адже правдива та неупереджена інформація про фінансовий стан підприємства збільшує його потенціал. Вважаємо, що потенціал підприємства формується під впливом нормативно-законодавчої бази, ефективної облікової політики підприємства, якісного фінансового аналізу даних і тактичного та стратегічного прогнозування на майбутні періоди. Одним із суттєвих факторів, який впливає на потенціал підприємства є природні ресурси і галузеві особливості підприємства. Отже, правдива інформація про економічні, екологічні та соціальні показники лісових підприємств знижує ризики неправомірного використання інформації, що в умовах війни є надзвичайно важливим фактором.

Основним джерелом інформаційних ресурсів у цій галузі є ресурсозабезпеченість, зокрема відсоток площі вкритої лісами, що в

кожної країни є різною. За проаналізованими нами даними найбільш лісисті країни за відстоковою ставкою є Норвегія (34 %), Швеція (69 %), Фінляндія (74 %). Ці дані відображені на рисунку 2. Найменш лісисті країни за відсотковою ставкою – це Ісландія (0,5), Ірландія (12 %), Великобританія (13 %). Такі дані відображені на рисунку 3.

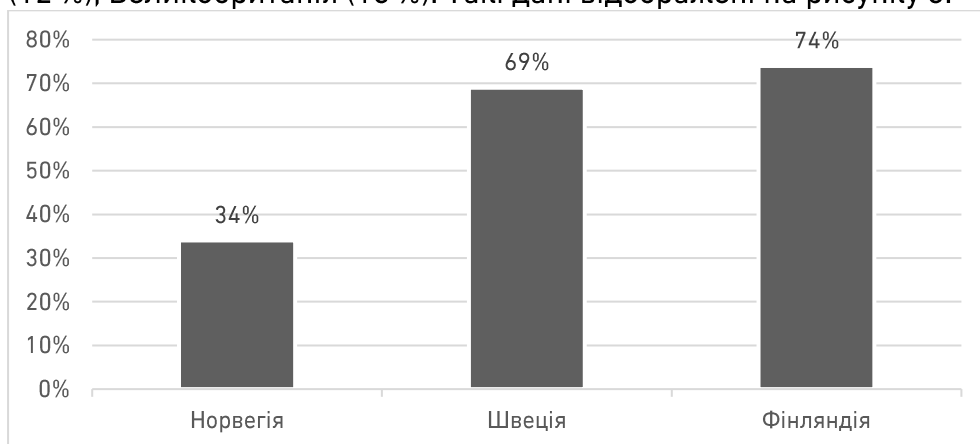


Рис. 2. Найбільш лісисті країни за відсотковою ставкою
Джерело: за даними [2].

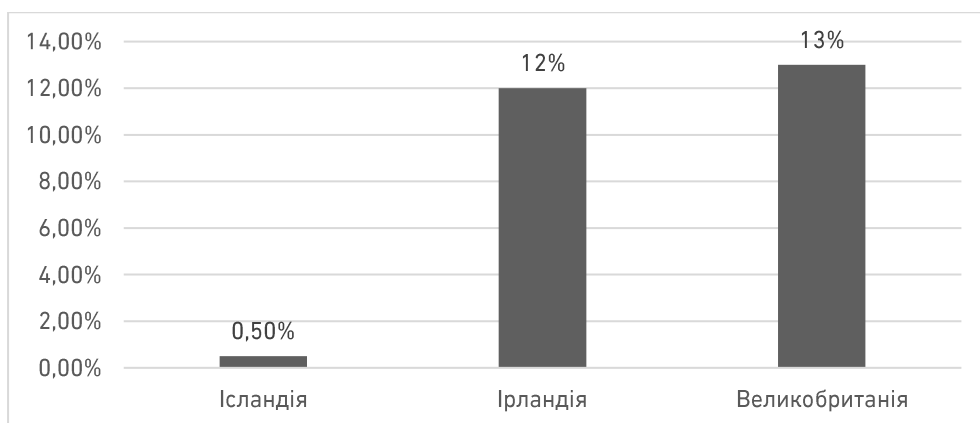


Рис. 3. Найменш лісисті країни за відсотковою ставкою
Джерело: за даними [2]

Щодо площі, то найбільш лісиста країна за площею є росія (50 %), найменш лісиста – Мальта (1,4 %). Україна має – 17 % лісів за площею. Звідси, можемо зробити висновок, що не лише наявність лісів має вплив на господарську діяльність, але й вміння ефективно управляти ними.

Другою проблемою запропонованої моделі є ґрунтовний аналіз інформації. Інформація є основним елементом обліку, а її фіксація в первинній, зведеній та звітній документації дає менеджерам підприємства змогу формувати висновки про минулі та майбутні події.

Вдало зазначають вчені О. Петрик, О. Дядюн, Н. Семенишена, Н. Хорунжак, С. Калініченко, що «головною метою фінансового обліку є забезпечення інформацією, необхідною для прийняття управлінських рішень» [3, С. 68]. Адже нині інформація є, справді, основним джерелом для ухвалення якісних управлінських рішень.

Особливістю лісового господарства є те, що нині вчені оцінюють його не лише з точки зору бухгалтерського обліку, але й з точки зору екологічного обліку. Розглянемо ці дослідження детальніше. Вчений А. Чичек досліджував оптимальне управління енергією для лісгосподарських робіт. Запропонована модель «одночасно мінімізує загальні експлуатаційні витрати та максимізує енергетичну стійкість і підтримку мережі. Ефективність моделі оцінюється за допомогою детальних тематичних досліджень за різними експлуатаційними сценаріями» [4].

Вчені Кірз В. А., Аппс М. Дж. Досліджували особливості обліку, звітності, екологічних аспектів лісництва в Канаді. Вони зазначають, що у 2006 році «Канада розробляла національну систему моніторингу, обліку та звітності щодо вуглецю в лісах на виконання своїх міжнародних зобов'язань щодо звітування про джерела та поглиначі парникових газів. Ця система використовує дані інвентаризації лісів, інформацію про ріст і продуктивність насаджень, а також статистичні дані про природні порушення, заходи з управління лісами та зміни у землекористуванні для оцінки запасів вуглецю в лісах, змін цих запасів і викидів парникових газів, відмінних від CO₂» [5]. Це свідчить, що Канада дбає за екологічні показники лісів, а отже і створює заходи для відтворення лісів.

Вчені М. Хед, П. Берньє, А. Левассер, Р. Борегард, М. Марньї досліджували облік біогенного вуглецю. Ця дослідницька робота спрямована «на покращення обліку біогенного вуглецю на лісовому етапі життєвого циклу продукції з хвойних порід деревини» [6, С. 289].

Цікавий аналіз провели вчені П. Кампос, А. Альварес, Б. Меса, Х. Л. Ов'єдо, А. Капаррос: «застосовуючи критерії Системи обліку агролісівництва (COC), можна інтегрувати екологічні активи з виробленим капіталом та вимірювати екологічні активи продукції без ринкових цін у спосіб, що узгоджується з критерієм оцінки Системи

національних рахунків (СНР) щодо обмінної вартості продукції з ринковими цінами» [7, С. 11–12].

Як бачимо вчені з різних країн світу, зокрема, Туреччини, Канади та Іспанії вбачають потребу в удосконаленні обліку лісового господарства щодо екосистем в обліку, біоенергетики та витрат пов'язаних із ними.

Вчені-економісти Польова О., Томашук І. розглядають особливості лісової діяльності, що «впливають на організацію та методикку обліку лісових біологічних активів та лісопродукції, зокрема: створення біологічних активів залежить від природних умов; виробництво в лісовому господарстві тісно пов'язане з природним процесом відтворення; сезонність, що вимагає нерівномірного використання техніки та робочої сили протягом року; тривалість виробничого циклу в лісовому господарстві може варіювати від кількох місяців до багатьох років; тривалість виробничого циклу вимагає організації та методики обліку за окремими процесами та видами робіт» [8].

Звідси, можна зробити висновок, що для обліку лісового господарства варто було б виділити окремий Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку «Лісове господарство», адже лісництво є необхідним, як для виробництва готової продукції, застосовується в енергетиці, крім того ліс – є легенями землі, а його раціональне використання свідчить про соціальну відповідальність бізнесу. Вважаємо, що потенціал лісового підприємства може розвиватись лише за умов дотримання законодавчої бази та соціальної відповідальності персоналу підприємств.

Нині роль і значення облікової інформації, як особливо цінного ресурсу підприємства, значно впливає на рівень цін, обсяги та терміни виконання замовлень товарів (продукції, робіт, послуг), планів виробництва і збуту; на зменшення дебіторської та кредиторської заборгованості; економію витрат та збільшення доходів; покращення фінансового стану підприємства тощо. Ефективне ухвалення управлінських рішень в значній мірі залежить від надання правдивої інформації про реальний фінансовий стан підприємства.

Систематизація інформаційних потоків, впровадження автоматизованих облікових систем і використання спеціалізованого програмного забезпечення створюють умови для підвищення ефективності управління ресурсами. Раціональне використання інформаційних ресурсів сприяє зниженню ризиків, адаптації до змін

зовнішнього середовища і забезпеченню сталого розвитку підприємств у сучасних умовах економіки.

Вчені-економісти Антонюк О., Павелко О., Кошинець М., Скаковська С., Зінкевич О. вважають, що «Одним із завдань суб'єктів господарювання є підвищення ефективності діяльності, прибутковості, а також підтримка та покращення ділової репутації. Розкриття інформації про діяльність у фінансовій звітності є недостатнім, а реалізація цілей сталого розвитку представлена у спеціалізованій звітності. Звітність про сталий розвиток має низку переваг, даючи змогу не лише інформувати зацікавлені сторони, а й управляти фінансовими ризиками» [9, С. 3].

Погоджуємось із вченими, що для формування інтегрованої звітності лісових підприємств має бути застосовано ґрунтовний аналіз не лише фінансової інформації, але й екологічної та соціальної з метою зниження ризиків втрат, відтворення знищених лісових площ і збільшення прибутковості лісівництва.

Третя окреслена проблема полягає у впливі податкового законодавства на систему обліку. Якщо Міжнародні стандарти фінансової звітності та Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку використовуються більшістю країн світу для підприємств, що котуються на фінансовій біржі, то Податкове законодавство, види прямих та непрямих податків, їх ставки встановлюються кожною країною самостійно. В деяких країнах окремі види податків встановлюються, навіть, не на рівні країни, а на рівні деяких округів, штатів чи регіонів.

Податкові ставки теж країни мають право визначати самостійно. Для прикладу, занижену ставку податку на додану вартість (ПДВ) і що сюди відносити кожна країна також встановлює індивідуально. Це можуть бути товари для соціально незабезпечених верств населення, товари для дітей, медичні препарати та вакцини, книги тощо.

Щодо українського податкового законодавства, то вдало зауважує С. Співак, С. Крепич, І. Співак, Р. Бруханський, У. Ткач зазначають, що «рівень податкового навантаження в Україні визначається співвідношенням фактичних податкових надходжень до зведеного державного бюджету та обсягу валового внутрішнього продукту» [10].

З іншого боку, воєнні дії теж мають постійний вплив на українське законодавство. Вчені-економісти В. Панасюк, Н. Мужевич, О. Трубіцина зазначають, що «постійні зміни на передовій, у свою

чергу, відображаються в регулярних змінах чинного законодавства, спрямованих на стабілізацію ситуації» [11].

Крім цього, податкова система може мати свої особливості щодо галузевого спрямування. Для прикладу, в лісовому господарстві є певні особливості щодо ренти. За Податковим кодексом України, «лісогосподарські підприємства повинні сплачувати рентну плату за спеціальне використання лісових ресурсів. Така плата є лісовими таксами (ст. 256 ПКУ), де об'єктом рентної плати виступає деревина. Ставки збору за заготівлю деревини основних лісових порід визначаються щодо 2 поясів, 5 розрядів та великої, середньої і дрібної ділової (без кори) деревини, а також дров'яної деревини (з корою)» [12].

Значний внесок в розвиток системи оподаткування лісового господарства здійснили вчені Павелко О., Осадча О., Миронець М., Лось З., Кощинець М., які запропонували нову формулу. «Розроблено нову формулу розрахунку єдиного лісового податку, обґрунтовано переваги її застосування» [13].

Великі лісогосподарські підприємства мають забезпечити собі належний рівень економічної безпеки, а цього, в принципі, можна досягнути лише за умови проведення далекоглядної податкової політики підприємства. На нашу думку, великі підприємства повинні щорічно готувати, переглядати, змінювати і доповнювати для своєї податкової безпеки «Наказ про податкову політику підприємства» та мати у своєму штаті внутрішнього податкового менеджера, який допоможе зберегти фінансові заощадження для підприємства й уникнути значних сум штрафів, пеней, неустойок. Нині особливо гостро для підприємств постає проблема блокування-розблокування податкових накладних, що призводить до збільшення затрат часу на переписку з фіскальними органами, на підготовку підтверджуючих документів і судових позовів.

Четверта проблема пов'язана із якісним ухваленням управлінських рішень через використання інформаційно-технічних ресурсів, що дає змогу суттєво поліпшити ефективність управління потоками облікової інформації з певними чіткими орієнтирами. Дуже цінною для системи управління підприємством є аналітична облікова інформація, що дає змогу виявляти різні впливові чинники і причини їх виникнення, а також посадових осіб, що відповідальні за прорахунки, порушення та зловживання у підприємстві і його сегментах. Нині управлінський облік можна автоматизувати, що дає

змогу бухгалтеру й управлінському персоналу своєчасно формувати управлінську поточну та звітну документацію.

Вдало підкреслює Афанас'єва І. щодо структури і функції модуля «Управлінський облік», який включає: «облік витрат за видами, за місцем їх виникнення, за процесами, за замовленнями; контроль витрат на продукт, контроль прибутковості, контроль місць виникнення прибутку» [14, С. 37]. Звідси, модуль «Управлінський облік» може бути наповненим в повній мірі. Проте ефективність використання такого модуля в значній мірі залежить від кількості та якості ресурсів, а також від застосування різних методів управління.

Українські науковці Задорожний З.-М., Муравський., Жукевич С., Хома Н., Данилюк І., Башуцький Р. переконані, що «для досягнення сталого розвитку на різних рівнях економічної діяльності важливо впроваджувати нові управлінські підходи, які гармонізують інтереси соціального, економічного та екологічного секторів. Стабільність компаній визначається їхнім сталим розвитком, який досягається завдяки ефективним методам управління» [15]. Погоджуємось із вченими і вважаємо, що ефективні методи управління є особливо важливими для лісівництва.

До особливостей управлінського обліку лісових підприємств можна віднести: ведення обліку за центрами відповідальності; здійснення обліку витрат за видами діяльності; планування та бюджетування; використання нормативів; формування прибутку; взаємозв'язок із екологізацією; дотримання професійної етики бухгалтерами лісових підприємств.

Розглянемо їх детальніше. Ведення обліку за центрами відповідальності передбачає, що лісівництво ділиться на відповідні підрозділи (які займаються вирощуванням лісу, рубкою, охороною та перевезенням, тощо). Здійснення обліку витрат за видами діяльності стосується: підготовки ґрунту, посадки хвойних дерев, догляду за насадженнями, рубкою, користуванням, доглядом, а також охороною лісу.

Крім цього, необхідно здійснювати планування та бюджетування щодо насадження, рубки, заготівлі чи реалізації деревини, що мають вплив на управлінський облік. Використання нормативів праці, матеріалів, машинного обладнання мають значення для оцінки ефективності роботи та можуть супроводжуватись додатковою управлінською документацією. Необхідно проводити аналіз прибутковості окремих ділянок чи видів продукції з метою управління



якісною правдивою та неупередженою інформацією про прибуток лісового підприємства.

У роботі М. Е. Шорна, М. Ф. Квааса, Г. Шенка, К. Вірта та Н. Рюгера «екологічним модулем є демографічна модель лісу, що ґрунтується на наближенні ідеальної пластичності (РРА) та моделює динаміку лісу на основі показників росту й виживання окремих дерев, а також інтенсивності появи нових дерев» [16, С. 1].

Дотримання професійної етики бухгалтерами лісових підприємств є важливим аспектом діяльності в цій галузі. Адже управління ресурсами лісових підприємств здійснюють менеджери, бухгалтери та логісти, а тому має бути якісно продумана облікова політика підприємства, що не суперечить законодавству.

Науковці А. Машіут, Р. А. Хашим та Р. Махмуд слушно зазначають: «Результати досліджень свідчать про те, що менеджери та керівники повинні серйозно ставитися до своїх обов'язків щодо дотримання як професійних вимог, так і правових норм» [17, С. 11].

Нині вирішення проблем управлінського обліку стосуються вибору програмних продуктів, що мають модулі «Управлінський облік»; застосування ефективних методів управління; врахування галузевих особливостей. Однією із основних особливостей лісового господарства, вважаємо, є екологічна ефективність, яка полягає в необхідності формувати оптимальні витрати на збереження біологічного ресурсу, аналіз стану лісу та рекультивацію.

П'ята проблема пов'язана із застосуванням застарілого обладнання та програмних продуктів, тому підприємства в яких існує така проблема повинні переглянути її та вибрати найоптимальніший програмний продукт. Адже такі активи є важливими елементами функціонування системи обліку і впливають не лише на процес формування бухгалтерських операцій, але й на формування фінансової звітності та прибуток підприємства.

Досліджуючи облік з точки зору автоматизованої обробки бухгалтерського обліку Жемін Г., Пуйу Ф.-Р. та Дюбуа К. вважають, що: «безперервний облік, який розуміється як автоматизоване опрацювання бухгалтерських записів підприємств з метою надання фінансової інформації в режимі реального часу, може розглядатися як сучасна ілюстрація поширеного переконання про те, що новітні програмні розробки перебувають на першому плані прогресу в бухгалтерському обліку» [18]. Погоджуємось із вченими, що процес здійснення бухгалтерських операцій, формування фінансової

звітності, підбір даних для аналізу полегшується завдяки застосуванню інформаційних технологій.

«Сучасні виклики та запити системи управління», на думку Афанас'євої І., «потребують застосування цифрового підходу в організації облікового процесу із застосуванням мережевих технологій, зберігання значного масиву інформації, системи планування ресурсів суб'єкта бізнесу, вдосконалення механізмів обробки інформації та формування компонентів управлінської звітності» [14, С. 39].

Погоджуємося з позицією Дешена Ю. щодо важливості хмарних технологій у сучасному світі. Учений зазначає: «Переваги та ризики використання технології хмарних обчислень отримали загальне визнання в усіх сферах суспільства, тому найважливішим завданням, яке постає перед нами сьогодні, є підвищення рівня безпеки самої технології хмарних обчислень» [19].

Отже, розвиток інформації, застосування програмних продуктів, дослідження хмарних технологій, проектування виробничих функцій мають вплив на систему обліку, оподаткування та управління. Підприємство має право обирати те програмне забезпечення, яке найбільше підходить для забезпечення його функцій та завдань. Звідси, проведемо аналіз найбільш вживаних програмних забезпечень у 2026 році. Проаналізуємо їх цінові показники на основі таблиці 1.

Таблиця 1

Найбільш вживане програмне забезпечення у 2026 році

№ з/п	Accounting software	Найнижча ціна за місяць (дол. США)	Найвища ціна за місяць (дол. США)
1.	Text Expander	3, 33	10, 83
2.	Quickbooks	15	100
3.	Botkeeper	55	165
4.	Xero	6, 50	35
5.	Wave	0	40
6.	Expensify	0	4, 99
7.	SAP S/4 HANA	Залежно від розмірів команди і підприємства	Залежно від розмірів команди і підприємства

Джерело: розроблено авторкою за даними [20].

Звідси, можемо зробити висновок, що найдорожчим програмним забезпеченням є Botkeeper (середня ціна \$ 110 monthly), а 70



найдешевшим Expensify (середня ціна \$ 2,495 monthly). Перевагою Botkeeper є в тому, що він може: здійснювати аналіз великого масиву даних; інтегруватись з різними банківськими рахунками; отримувати, для прикладу, банківські виписки без втручання людини.

Expensify є чудовим програмним забезпеченням для управління витратами та формування звітів про витрати, що необхідні для бухгалтерів та бухгалтерської служби. «Однією з визначних функцій є SmartScan. Користувачі можуть просто сфотографувати чек, а SmartScan автоматично видобуде відповідні дані – як-от назву продавця, дату й суму – і створить запис про витрати» [20].

Найоптимальнішим програмним забезпеченням, є Quickbook, адже його цінова політика є середньою і орієнтується на середньостатистичного користувача бухгалтерською інформацією. Quickbook є досить популярним програмним забезпеченням. Тут можна здійснювати фіксацію від простих до складних бухгалтерських операцій, має пряме підключення до банківського каналу, забезпечує передачу даних між платформами без ручного втручання. Це програмне забезпечення є популярним в США, Канаді та інших розвинених країнах світу.

В різних галузях економіки можуть застосовуватись різні програмні продукти. Розглянемо детальніше програмні продукти, які застосовуються для підприємств лісового господарства (табл. 2 і рис. 3).

За даними щодо програмних забезпечень із Foresty Software [21], нами проаналізовано 18 програмних продуктів. З них шість отримали оцінку «5,0», тобто найвищий бал. Крім високої оцінки, програма SGF/My Forest використовує максимальний набір модулів. Це свідчить про гнучкість та пристосованість SGF/My Forest до різних ситуаційних завдань. Також варто відзначити програмне забезпечення TRACT, яке теж має найбільшу кількість модулів та має оцінку «4,7».

Програмне забезпечення SGF/My Forest використовується значною кількістю великих підприємств у лісовому секторі. Застосування цієї програми дає змогу здійснювати управління ресурсами, оптимізувати облік витрат, забезпечувати планування на всіх рівнях з метою прийняття ефективних управлінських рішень.

Програмне забезпечення TRACT є комплексним, оскільки забезпечує вимоги обліку, логістики й управління. Дає змогу

економити час і якісно керувати закупівлями та здійснювати лісозаготівлі.

Таблиця 2

Найкращі програмні продукти лісівництва

№ з/п	Програмний продукт	Модулі								
		Штрихкування	Управління договорами та ліцензіями	Облік витрат	Управління відносинами з клієнтами	Фінансовий менеджмент	Для лісової промисловості	Управління збиранням урожаю	Управління запасами	Віддалений доступ / керування
1	ArboStar		+		+	+			+	
2	Abdor Note		+		+		+		+	
3	Connected Forest		+	+	+	+		+		+
4	Cruise Calc				+					
5	Earth Cache							+		+
6	Forestreet								+	
7	Forest Metrix			+			+	+	+	+
8	Logger's Edge		+	+	+	+	+	+		+
9	Logrithm	+	+	+	+			+	+	
10	Phoenix Connect				+	+				
11	SingleOps		+	+	+				+	+
12	Silvacom FMS						+			
13	SGF/My Forest	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Smoke D				+					+
15	TallyWorks	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16	Tally-I/O	+	+	+	+	+		+	+	+
17	TRACT	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18	Tree plotter inventory				+		+		+	+

Джерело: розроблено авторкою за даними [21].

Однією із переваг обох програмних забезпечень є те, що вони дають змогу оперативно вносити дані щодо обліку витрат. Вважаємо, це впливає на ефективність ухвалення управлінських рішень, майбутній прибуток і потенціал підприємства.

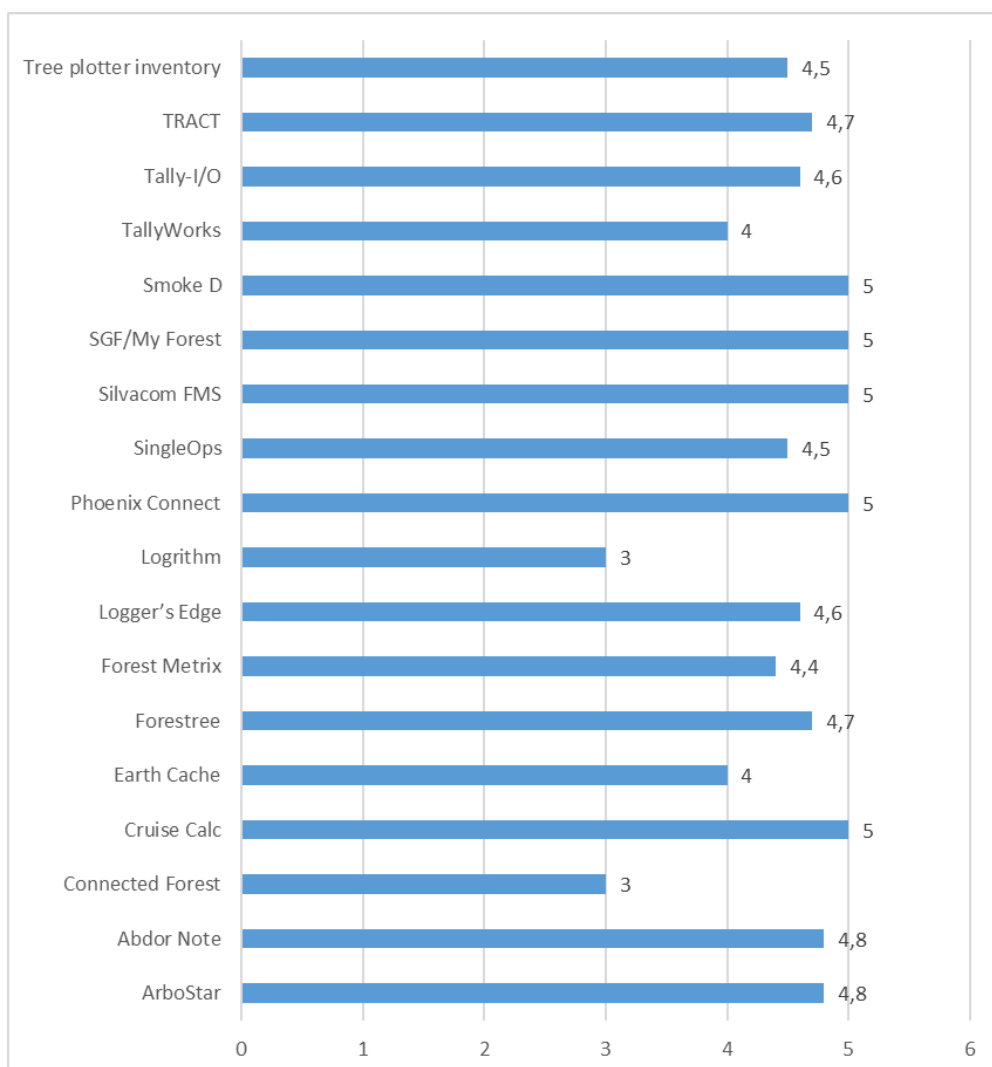


Рис. 3. Оцінювання програмних продуктів

Джерело: власна розробка авторки.

Вирішення проблеми вибору програмного забезпечення з обліку має відбуватись за спеціальним алгоритмом: визначення галузевого спрямування підприємства; запланований обсяг прибутку; кількість працівників; оцінка модулів, які містить певне програмне забезпечення; використання пробної версії програмного забезпечення (якщо є така можливість).

Не менш важливе значення може бути те, що одні програмні забезпечення можуть бути більше прилаштовані до вимог

законодавства певної країни, а інші – менше. Це також може мати вплив на завантаженість бухгалтера та затрату ним часу для виконання фінансово-господарських операцій і ухвалення управлінських рішень.

Шоста проблема є однією із основних та стосується всіх зазначених вище, адже воєнні дії і ризик втрати інформації про ресурси підприємств створюють щоденну загрозу безпеці лісництва. Воєнні дії в Україні негативно впливають на потенціал лісового господарства, проте незважаючи на це лісові підприємства функціонують та потребують залучення іноземних інвесторів.

Для цього варто модернізувати обладнання в підприємствах, сприяти розвитку екотуризму. Тому суттєвим моментом є прописання стратегії розвитку підприємства на довгострокову перспективу з визначенням цілей, мети, завдань та створенням SWOT-аналізу з метою виявлення слабких, сильних сторін, загроз та перспектив розвитку.

В Україні нині першочерговим питанням є збереження та відновлення пошкоджених площ лісництва, забезпечення належної організації обліку і оподаткування лісових господарств, формування інтегрованої звітності із виділенням економічних, екологічних та соціальних складових. Це все є важливою умовою для формування заходів спрямованих на збереження інформації про діяльність підприємств.

Висновки. Отже, проведене дослідження дає змогу зробити такі висновки:

1. Економічний потенціал підприємств лісового господарства буде функціонувати за умови розробки якісної стратегії розвитку. Стратегія розвитку підприємств лісового господарства залежить від низки вставлених нами умов, найважливіша із яких – це залучення іноземних інвесторів. Для цього варто модернізувати обладнання на лісгосподарських підприємствах та сприяти розвитку екотуризму.

2. Для обліку в підприємствах лісового господарства варто було б підготувати окремий Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку «Лісове господарство», адже лісництво є необхідним, як для виробництва готової продукції, застосовується в енергетиці, крім того ліс – є легенями землі, а його раціональне використання свідчить про соціальну відповідальність бізнесу. Це дасть змогу виокремити особливості обліку та формування звітності для лісництва, знизити різні економічні ризики в даній галузі, тощо.



3. Встановлено тісну залежність між податковим законодавством і побудовою облікових систем, зокрема в підприємствах лісового господарства, що зумовлює необхідність гнучкого підходу до організації обліку. Ефективність такої залежності буде реалізована за умов дотримання законодавства конкретної країни, конкретної галузі, а також через застосування якісного програмного продукту.

4. Запропоновано здійснювати вдосконалення управлінського обліку через встановлення галузевих особливостей підприємства. До особливостей управлінського обліку в підприємствах лісового господарства ми зарахували: ведення обліку за центрами відповідальності; здійснення обліку витрат за видами діяльності; планування та бюджетування; використання нормативів; формування прибутку; взаємозв'язок із екологізацією; дотримання професійної етики бухгалтерами підприємств лісового господарства. Вважаємо, що врахування цих особливостей може мати вплив на поліпшення внутрішньої звітності та контролю таких підприємств.

5. Оцінка програмних продуктів для автоматизації обліку дала змогу виокремити спеціальний алгоритм вибору програмного продукту для підприємств лісового господарства за критеріями функціональності, вартості, модульного наповнення та якості. Запропоновані рекомендації можуть бути використані для впровадження або вдосконалення облікових систем у галузі лісового господарства з метою підвищення прозорості, точності та ефективності управлінських процесів.

Отже, до запропонованих нами шляхів вирішення проблемних питань інформаційно-технічних ресурсів в організації обліку у підприємствах лісового господарства віднесемо такі: зниження ризиків неправомірного використання інформації; застосування економічної, екологічної та соціальної інформації для формування інтегрованої звітності; дотримання податкового законодавства; удосконалення управлінського обліку на підприємстві шляхом визначення потреб підприємства; вибір найоптимальнішого програмного продукту; заходи спрямовані на збереження інформації про діяльність підприємства.

1. Француз-Яковець Т. А. Інформаційна безпека в умовах війни. *Європейський вибір України, розвиток науки та національна безпека в реаліях масштабної військової агресії та глобальних викликів XXI століття»* (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права): у 2 т.: матеріали

Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 17 черв. 2022 р.) / за заг. ред. С. В. Ківалова. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. Т. 1. С. 329–331. URL: <https://dspace.onua.edu.ua/items/0073ea13-ffd1-4923-9fd6-a752dcf52719>

2. Зайчук С. Україна 34 із 41: рейтинг лісистості країн Європи і що він означає для нас. URL: <https://eco.rayon.in.ua/news/1078960-ukrayina-34-ta-z-41-reiting-lisistosti-krayin-jevropi-i-shho-vin-oznachaє-dlia-nas>

3. O. Petryk, O. Diadiun, N. Semenyshena, N. Khorunzhak, S. Kalinichenko. Integrated reporting in the conditions of sustainable development: institutionalization through standardization. *Intellectual Economics*. Vol. 14 (2), p. 67–86. <https://doi.org/10.13165/IE-20-14-2-05>

4. Çiçek A. (2025). Optimal energy management of sustainable hydrogen-based forestry operations with grid and hydrogen network support. *International Journal of Hydrogen Energy*. Vol. 181. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2025.151791>

5. Kyrz W. A., Apps M. J. (2006). Developing Canada's National Forest Carbon Monitoring, Accounting and Reporting System to Meet the Reporting Requirements of the Kyoto Protocol. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Vol. 11, p. 33–43. <https://doi.org/10.1007/s11027-006-1006-6>

6. Head M., Bernier P., Levasseur A., Beauregard R., Margni M. (2019). Forestry carbon budget models to improve biogenic carbon accounting in life cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 213, p. 289–299. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.122>

7. Campos P., Alvarez A., Mesa B., Oviedo J. L., Caparros A. (2021). Linking standard Economic Account for Forestry and ecosystem accounting: Total forest incomes and environmental assets in publicly-owned conifer farms in Andalusia-Spain. *Forest Policy and Economics*. Vol. 128, p. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102482>

8. Польова О., Томашук І. Облік виробництва і реалізації продукції лісівництва. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-64>

9. Antoniuk O., Pavelko O., Koshchynets M., Skakovska S., Zinkevych O. Responsible and sustainable consumption in the field of information services. *E3S Web of Conferences* 558, 01010 (2024). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455801010>

10. Spivak S., Krepych S., Spivak I., Brukhanskyi R., Tkach U. Analysis of Tax Burden in Ukraine in the Context of European Integration. 2021. *11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. 15-17 September 2021. <https://doi.org/10.1109/ACIT52158.2021.9548630>

11. Panasyuk V., Muzhevich N., Trubitsyna O. The Russian-Ukrainian war as a catalyst for changes in the taxation of agricultural exports. *Journal of Strategic Economic Research*. Vol. 25, No. 1, 2024. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.1.3>

12. Section IX. Rent. Tax Code of Ukraine. URL: <https://tax.gov.ua/nk/rozdil-ix--rentna-plata-za-tr/>

13. Pavelko O., Osadcha O., Myronets M., Los Z., Koshchynets M., Uhryn L. Optimization of forestry indirect and direct taxation in sustainable development conditions. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2023. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1269/1/012034>

14. Afanasyeva, I. Management Accounting Information System in the Conditions of Digitalization of the Economy. Collection of Scientific Papers of the State University of Information Technology. Series "Economics and Management". 2021, 49, pp. 32–41. <https://doi.org/10.32703/2664-2964-2021-49-32-41>

15. Zadorozhnyy Z.-M., Muravskiy V., Zhukevych S., Khoma N., Danylyuk I., Bashutskyy R. Financial stability in the management system of enterprises: system analysis and formalization of assessments in the conditions of sustainable development. *Financial and credit activity: Problems of theory and practice*. Vol. 6 (59), 2024, pp. 234–250.



<https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.59.2024.4592> **16.** Schorn M. E., Quaas M. F., Schenk H., Wirth C., Rüger N. (2025). Optimising profits from timber harvest and the biodiversity conservation value in a central European beech forest using a novel bioeconomic forestry model. *Ecological Modelling*. Vol. 505, pp. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2025.111108> **17.** Mashiuth, A., Abdullah Hashim, R. and Mahmood, R. (2024). Impact of Ethical Culture on Ethical Practices Among Managers and Supervisors in Bangladesh Textile Industry. *EuroMid. Journal of Business and Tech-Innovation*, 3(3), pp. 1–13. <https://doi.org/10.51325/ejbti.v3i3.151>. **18.** Jemine, G., Puyou, F.-R. Dubois, C. The diffusion of management fashions as software in an intermediated market: The case of continuous accounting. *Management Accounting Research*. December 2023. **19.** Desheng You. Application of cloud computing detection based on sensor networks in enterprise economic statistics. *Measurement: Sensors*. Vol. 34, August 2024. <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101254> **20.** Torres J. Best Accounting Automation Software for 2026. Published February 18, 2026. URL: <https://textexpander.com/blog/best-accounting-automation-software> **21.** Forestry software. URL: <https://www.capterra.com/forestry-software/>

REFERENCES:

1. Frantsuz-Yakovets T. A. Informatsiina bezpeka v umovakh viiny. *Yevropeiskyi vybir Ukrainy, rozvytok nauky ta natsionalna bezpeka v realiiakh masshtabnoi viiskovoi ahresii ta hlobalnykh vyklykiv KhKhI stolittia» (do 25-richchia Natsionalnoho universytetu «Odeska yurydychna akademiia» ta 175-richchia Odeskoi shkoly prava): u 2 t.: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Odesa, 17 cherv. 2022 r.) / za zah. red. S. V. Kivalova. Odesa: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 2022. T. 1. S. 329–331. URL: <https://dspace.onua.edu.ua/items/0073ea13-ffd1-4923-9fd6-a752dcf527192>*

2. Zaichuk S. Ukraina 34 iz 41: reitynh lisystosti krain Yevropy i shcho vin oznachaie dlia nas. URL: <https://eco.rayon.in.ua/news/1078960-ukrayina-34-ta-z-41-reiting-lisystosti-krayin-jevropi-i-shho-vin-oznachaie-dlia-nas> **3.** O. Petryk, O. Diadiun, N. Semenyshena, N. Khorunzhak, S. Kalinichenko. Integrated reporting in the conditions of sustainable development: institutionalization through standardization. *Intellectual Economics*. Vol. 14 (2), p. 67–86. <https://doi.org/10.13165/IE-20-14-2-05> **4.** Çiçek A. (2025). Optimal energy management of sustainable hydrogen-based forestry operations with grid and hydrogen network support. *International Journal of Hydrogen Energy*. Vol. 181. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2025.151791> **5.** Kyrz W. A., Apps M. J. (2006). Developing Canadas National Forest Carbon Monitoring, Accounting and Reporting System to Meet the Reporting Requirements of the Kyoto Protocol. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Vol. 11, pp. 33–43. <https://doi.org/10.1007/s11027-006-1006-6> **6.** Head M., Bernier P., Levasseur A., Beauregard R., Margni M. (2019). Forestry carbon budget models to improve biogenic carbon accounting in life cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 213, pp. 289–299. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.122> **7.** Campos P., Alvarez A., Mesa B., Oviedo J. L., Caparros A. (2021). Linking standard Economic Account for Forestry and ecosystem accounting: Total forest incomes and environmental assets in publicly-owned conifer farms in Andalusia-Spain. *Forest Policy and Economics*. Vol. 128,

- pp. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102482> 8. Polova, O., & Tomashuk, I. (2024). Oblik vyrobnytstva i realizatsii produktsii lisivnytstva. *Ekonomika ta suspilstvo*, (64). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-64> 9. Antoniuk O., Pavelko O., Koshchynets M., Skakovska S., Zinkevych O. Responsible and sustainable consumption in the field of information services. *E3S Web of Conferences* 558, 01010 (2024). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202455801010> 10. Spivak S., Krepych S., Spivak I., Brukhanskyi R., Tkach U. Analysis of Tax Burden in Ukraine in the Context of European Integration. 2021. *11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies* (ACIT). 15-17 September 2021. <https://doi.org/10.1109/ACIT52158.2021.9548630> 11. Panasyuk V., Muzhevich N., Trubitsyna O. The Russian-Ukrainian war as a catalyst for changes in the taxation of agricultural exports. *Journal of Strategic Economic Research*. Vol. 25, No. 1, 2024. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.1.3> 12. Section IX. Rent. Tax Code of Ukraine. URL: <https://tax.gov.ua/nk/rozdil-ix--rentna-plata-za-tr/> 13. Pavelko O., Osadcha O., Myronets M., Los Z., Koshchynets M., Uhryn L. Optimization of forestry indirect and direct taxation in sustainable development conditions. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2023. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1269/1/012034> 14. Afanasyeva, I. Management Accounting Information System in the Conditions of Digitalization of the Economy. *Collection of Scientific Papers of the State University of Information Technology. Series "Economics and Management"*. 2021, 49, pp. 32–4 . <https://doi.org/10.32703/2664-2964-2021-49-32-41> 15. Zadorozhnyy Z.-M., Muravskiy V., Zhukevych S., Khoma N., Danylyuk I., Bashutskyy R. Financial stability in the management system of enterprises: system analysis and formalization of assessments in the conditions of sustainable development. *Financial and credit activity: Problems of theory and practice*. Vol. 6 (59), 2024, pp. 234-250. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.59.2024.4592> 16. Schorn M. E., Quaas M. F., Schenk H., Wirth C., Rüger N. (2025). Optimising profits from timber harvest and the biodiversity conservation value in a central European beech forest using a novel bioeconomic forestry model. *Ecological Modelling*. Vol. 505, pp. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2025.111108> 17. Mashuth, A., Abdullah Hashim, R. and Mahmood, R. (2024). Impact of Ethical Culture on Ethical Practices Among Managers and Supervisors in Bangladesh Textile Industry. *EuroMid. Journal of Business and Tech-Innovation*, 3(3), pp. 1–13. <https://doi.org/10.51325/ejbti.v3i3.151> 18. Jemine, G., Puyou, F.-R. Dubois, C. The diffusion of management fashions as software in an intermediated market: The case of continuous accounting. *Management Accounting Research*. December 2023. 19. Desheng You. Application of cloud computing detection based on sensor networks in enterprise economic statistics. *Measurement: Sensors*. Vol. 34, August 2024. <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101254> 20. Torres J. Best Accounting Automation Software for 2026. Published February 18, 2026. URL: <https://textexpander.com/blog/best-accounting-automation-software> 21. Forestry software. URL: <https://www.capterra.com/forestry-software/>

Gumenna-Derii M. V.¹

Doctor of Economics, Accosiate Professor

ORCID ID: 0009-0006-7532-2743

E-mail: humenna.deriy@gmail.com

¹ *West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine*

INFORMATION AND TECHNICAL RESOURCES IN THE PROCESS OF ACCOUNTING ORGANIZATION AT FORESTRY ENTERPRISES

The article reveals the current state and problems of forming and using information and technical resources in accounting organization at forestry enterprises. A definition of information and technical resources in accounting is provided, namely: a set of technical means, software, databases, communication networks, and methodological support used for collecting, recording, processing, and transmitting accounting information for the purpose of generating high-quality financial and management reporting and ensuring enterprise security. The problems related to information and technical resources in accounting have been identified, in particular the following: the security of information formation and use; thorough analysis of information; the need for high-quality managerial decision-making through the use of information and technical resources; the use of outdated equipment and software by some enterprises; and military actions and the risk of losing information about enterprise resources. Ways to address these problematic issues have been proposed, including: reducing the risks of unlawful use of information; applying economic, environmental, and social information for the formation of integrated reporting; complying with tax legislation; improving management accounting at the enterprise by identifying the enterprise's needs; selecting the most optimal software product; and implementing measures aimed at safeguarding information about the enterprise's activities. The idea of establishing a separate International Accounting Standard "Forestry" has been put forward, since forestry is essential both for the production of finished goods used in the energy sector, and because forests serve as the lungs of the Earth, with their rational use reflecting the social responsibility of business. The specific features of management accounting at forestry enterprises include: accounting by responsibility centers; cost accounting by type of activity; planning and budgeting; the use of standards/norms; profit formation; the interrelation with greening (environmental orientation); and adherence to professional ethics by accountants of forestry enterprises. A special algorithm for selecting software for forestry enterprises has been developed, based on the criteria of functionality, cost, modular content, and quality. The proposed

recommendations can be used for the implementation or improvement of accounting systems in the forestry sector with the aim of increasing the transparency, accuracy, and efficiency of management processes.

Keywords: information and technical resources; enterprises; forestry; management accounting; accounting organization; integrated reporting; software.

Отримано/Received: 10.05.2026
Прийнято до друку/Accepted: 12.06.2026
Опубліковано/Published: 29.06.2026



This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License (<http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial.

© 2026 The Author(s).