

Пилипів Н.І., Марків М.М.

**МІСЦЕ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В ПРОЦЕСІ ПРИЙНЯТТЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ДЕРЕВООБРОБНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ**

У статті досліджено місце організації управлінського обліку на деревообробних підприємствах з виробництва твердого біопалива з метою отримання достовірної інформації для прийняття менеджерами управлінських рішень. Обґрунтовано, що з метою визначення місця організації управлінського обліку в інформаційному забезпеченні сучасної системи управління деревообробними підприємствами для реалізації управлінських цілей, як стратегічних, так і оперативних, необхідним є їх структурування. Виокремлено чотири рівні управлінських цілей: перший рівень – національний; другий – галузевий; третій – регіональний; четвертий – на рівні підприємства. Розроблено ієрархічну модель інформаційних потоків, отриманих у результаті належної організації управлінського обліку для реалізації управлінських цілей різних рівнів. На основі проведеного дослідження розроблено концептуальну модель організації управлінського обліку в інформаційному забезпеченні системи управління деревообробним підприємством.

Ключові слова: управлінський облік, організація, деревообробні підприємства, управлінські рішення, управлінські цілі, інформаційне забезпечення.

Постановка проблеми. В теперішніх умовах зміни, які виникають в економічній, соціальній та політичній сферах України обумовлюють необхідність перегляду усталених теоретико-методологічних основ управлінської системи, як окремих регіонів, так і країни в цілому. Так, зокрема, у 2014 р. було прийнято головний планувальний документ Івано-Франківщини «Стратегія розвитку Івано-Франківської області на період до 2020 р.», у якому акцентується увага на те, що сучасний світ загальної конкуренції та глобальних викликів, браку природних, фінансових, людських ресурсів спонукає суб'єктів різних ринків шукати нові можливості для розвитку, використовувати власні переваги та можливості для отримання кращого доступу до ресурсів [1, с.38]. Активізація в управлінні спонукає до створення якісно нової організації управлінського обліку як основного джерела інформації для прийняття обґрунтованих рішень суб'єктами господарювання.

Ця проблема посилюється необхідністю вдосконалення інформаційного забезпечення управління стійким розвитком економіки в контексті енергоефективності та екологічної безпеки регіону, який передбачає стимулювання розвитку малого та середнього бізнесу. Виходячи з цього, актуальним є дослідження проблем організації управлінського обліку в системі управління деревообробних підприємств з виробництва твердого біопалива для прийняття дійових рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання організації управлінського обліку знайшло відображення у працях як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників: О.М. Бартоша [2], Н.В. Бондарчук [3], С.Ф. Голова [4], К. Друпі [5], Т.П. Карпової [6], Л.В. Нападівської [7], В.В. Подуная [8], Ч. Хорнгрена [9], М.Г. Чумаченка [10] та ін.

Визначаючи цінність отриманого доробку зазначених науковців, слід зауважити, що наукових праць, присвячених дослідженню питань щодо розкриття ролі і місця організації управлінського обліку як основного джерела інформації для прийняття управлінських рішень на деревообробних підприємствах недостатньо. Перспективність вирішення зазначених вище питань потребує подальшого дослідження.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження місця і ролі організації управлінського обліку на деревообробних підприємствах з виробництва твердого біопалива з метою отримання достовірної інформації для прийняття менеджерами управлінських рішень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вивчення нормативних документів Інституту бухгалтерів з управлінського обліку (Institute of Management Accountants, IMA) дало змогу встановити, що важливою особливістю управлінського обліку є його можливість впливати на розробку і реалізацію стратегії, з метою досягнення підприємством успіху. Також, Інститутом відзначено, що бухгалтер з управлінського обліку сприяє успіху підприємства, беручи участь у реалізації його стратегії. Це забезпечується тим, що бухгалтери з управлінського обліку можуть виступати як частина управлінської структури (управлінської команди) на всіх рівнях інформаційних потоків, що передбачає участь у прийнятті стратегічних управлінських рішень [11].

© Пилипів Надія Іванівна, д.е.н., професор, завідувач кафедри теоретичної і прикладної економіки, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, тел. 0673444155, prylypiv@gmail.com

Марків Марія Михайлівна, аспірант кафедри теоретичної і прикладної економіки, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, тел.: 0950345690, markiv.maria@gmail.com

Таким чином, можна зробити висновок, що Інститут бухгалтерів з управлінського обліку, керуючись практичною необхідністю, розширює можливості самого управлінського обліку і підвищує роль бухгалтерів з управлінського обліку. При цьому бухгалтер, з одного боку, виконує дії щодо отримання, обробки та передачі інформації, а з іншого – бере участь у прийнятті управлінських рішень, тобто робота бухгалтера є центральною для інформаційного забезпечення системи управління суб'єктів господарювання.

Оскільки управлінський облік є складною системою, тому він і потребує адекватної організації. Для розкриття питання щодо правильної побудови управлінського обліку важливим є попереднє вивчення тверджень науковців щодо розвитку можливостей застосування управлінського обліку. Так, зокрема, дослідники В.В. Подунай [8], О.М. Бартош [2, с. 41] та Н.В. Бондарчук [3] цілком правомірно вважають, що як унікальна інформаційна система управлінський облік виступає базисом (основою) системи управління, сприяючи реалізації стратегічних, тактичних та оперативних рішень.

При цьому, науковцем В.В. Подунай [8] обґрунтовано і уточнено цілі застосування інформації, яку надає управлінський облік, а саме для: визначення стратегії та планування майбутніх операцій підприємства; контролювання її поточної діяльності; оптимізації використання ресурсів; оцінки ефективності діяльності; зниження рівня суб'єктивності в процесі прийняття рішень.

Виконання вищенаведених цілей буде сприяти здійсненню бажаної мети щодо досягнення стабільного стану підприємства. Як стверджують дослідники [12; 13], управління – це цілеспрямований вплив на процес, об'єкт, систему з метою збереження їх стійкості або переведення з одного стану в інший, а управління в цілому – як поєднання процесів економічного та соціального управління національною економікою, галузями, регіонами, виробничо-господарськими організаціями (підприємствами). З огляду на вищенаведене, управління на досліджуваних деревообробних підприємствах можна визначити як процес цілеспрямованої економічної та соціальної дії на господарську діяльність підприємства (управління матеріальними, трудовими і фінансовими ресурсами; постачанням, виробництвом, збутом продукції та ін.) з метою реалізації його стратегії.

Визначення цілей управління – головний і початковий етап управління. Цілі підприємства підрозділяються на кілька взаємозалежних рівнів і утворюють певну ієрархію, у якій розрізняють стратегічні, тактичні й оперативні цілі управління. Стратегічні цілі передбачають вирішення довгострокових масштабних проблем; їх досягають топ-менеджери найвищої ланки управління за допомоги стратегічного планування й керівництва всім підприємством.

Тактичні цілі – завдання, які передбачають вирішення окремих середньострокових проблем, які необхідні для досягнення стратегічних цілей фірми; за їх досягнення відповідають керуючі середньої ланки. Інструментами їх діяльності є тактичне планування й керівництво основними підрозділами та функціями підприємства.

Оперативні цілі – завдання, які передбачають вирішення поточних питань. Вони описують дії, необхідні для досягнення тактичних і стратегічних цілей; є часткою процедури управління та функцією менеджерів низової ланки, які за допомоги оперативного планування й керівництва окремими працівниками виконують свої управлінські функції [12].

Слід відмітити, що такий поділ управлінських цілей є досить умовним, оскільки на практиці не завжди є можливість і необхідність виокремлення всіх цих видів цілей. Так, у працях деяких науковців наводяться стратегічні цілі як довгострокові та тактичні і оперативні, так і короткострокові. Оскільки останні відносяться до короткострокового управління, тому їх часто об'єднують в одну групу [12; 13, с. 43]. Практичним підтвердженням цього є Стратегія Івано-Франківщини [1], яка містить виокремлені стратегічні та оперативні цілі. Відповідно до цього поділу підпорядковують свої цілі підприємства регіону.

З метою наукового обґрунтування місця організації управлінського обліку в інформаційному забезпеченні сучасної системи стратегічного управління деревообробними підприємствами з виробництва твердого біопалива для реалізації управлінських цілей (як стратегічних, так і оперативних) необхідне їх структурування. Автором виокремлено чотири рівні управлінських цілей (рис. 1): перший рівень – національний – на загальнодержавному рівні; другий – галузевий – на рівні галузі національної економіки; третій – регіональний – на рівні регіону; четвертий – на рівні підприємства.

Досліджувані деревообробні підприємства з виробництва твердого біопалива на національному рівні підпорядковують свою діяльність плану дій в межах положень Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» [14]. Відповідно до неї головним завданням визначено забезпечення енергетичної безпеки і перехід до енергоефективного та енергоощадного використання, а також споживання енергоресурсів із впровадженням інноваційних технологій.

На галузевому рівні визначальною є Нова Енергетична стратегія України: безпека, енергоефективність, конкуренція [15], яка визначає план дій для досягнення таких цілей, як: формування енергоефективного суспільства; закладання міцного енергетичного фундаменту для сприяння розвитку конкурентної економіки. Згідно з цим документом зниження енергоємності економіки, а також диверсифікація

джерел і шляхів постачання енергоресурсів сприятиме підвищенню економічної, енергетичної та екологічної безпеки, що приведе до оп-

тимізації енергетичного балансу та закладе міцний фундамент для сталого енергетичного майбутнього країни [15].



Рис. 1. Місце організації управлінського обліку у процесі реалізації управлінських цілей (у розрізі їх рівнів)*

* Авторська розробка

На рівні регіону підпорядковуються стратегічній цілі Івано-Франківщини [1] – стійкий розвиток економіки у розрізі оперативних цілей: стимулювання розвитку малого і середнього бізнесу, забезпечення енергоефективності та забезпечення екологічної безпеки регіону.

Дослідження системи управління діяльністю деревообробних підприємств дозволило нам виокремити стратегічні цілі на рівні власне деревообробного підприємства: підвищення конкурентоспроможності функціонування підприємства та розширення ринків збуту продукції.

Ім, у свою чергу, підпорядковуються такі оперативні цілі: забезпечення технічного оснащення підприємства; досягнення стабільного фінансового стану; налагодження логістики; підвищення кваліфікації працівників; забезпечення раціонального використання ресурсів підприємства та ін.

Тому з метою успішної реалізації вищеведених управлінських цілей на рівні деревообробного підприємства необхідною є належна організація управлінського обліку, який виступає інформаційною базою для виконання відповідних процедур. Зокрема, для реалізації стратегіч-

них цілей підприємства з допомогою використання інструментарію управлінського обліку здійснюється оцінка ефективності стратегії управління за такими чинниками, як конкурентоспроможність, ринкова позиція, прибутковість, управління ресурсами, інновації тощо [2, с. 42]. Тоді як для реалізації оперативних цілей підприємства важливим є проведення процедур з планування, організації, обліку, контролю, аналізу, мотивації та регулювання з метою прийняття дійових рішень як у цілому по підприємству, так і для окремих центрів відповідальності, які виокремлюються в межах організаційної структури управління останнього для взаємоузгодження їхньої діяльності, спрямованої на досягнення стратегічних цілей підприємства.

Таким чином, саме від належної організації управлінського обліку залежить успішна реалізація оперативних та стратегічних цілей на рівні підприємства, регіону, галузі, національної економіки. З огляду на це, автором розроблена ієрархічна модель інформаційних потоків, отриманих у результаті належної організації управлінського обліку для реалізації управлінських цілей (рис. 2).

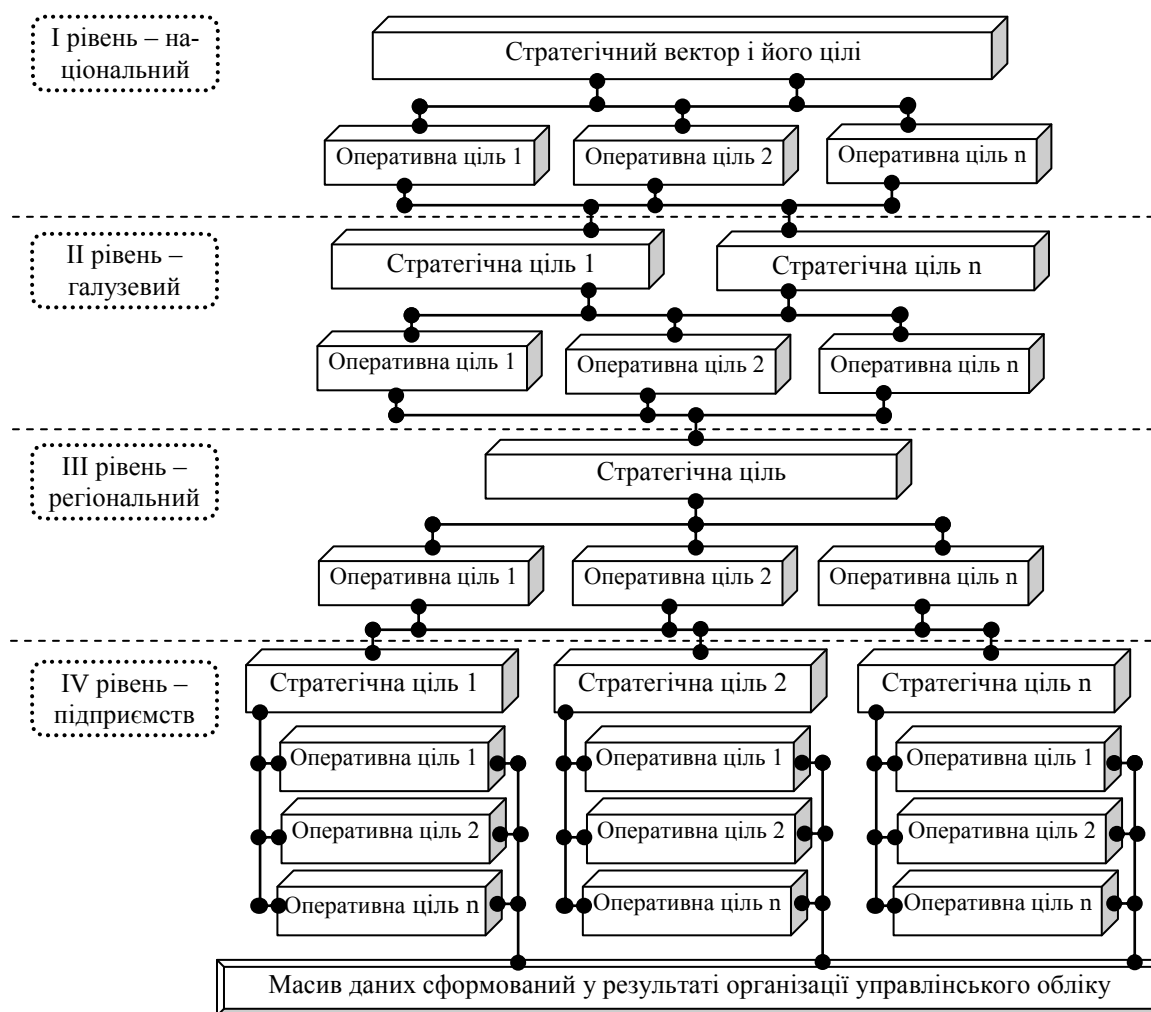


Рис. 2. Ієрархічна модель потоків даних, отриманих у результаті організації управлінського обліку для реалізації управлінських цілей*

* Авторська розробка

Результати дослідження щодо розкриття місця організації управлінського обліку в процесі прийняття управлінських рішень дозволили нам розробити концептуальну модель

ролі організації управлінського обліку в інформаційному забезпеченні системи управління деревообробним підприємством (рис. 3).

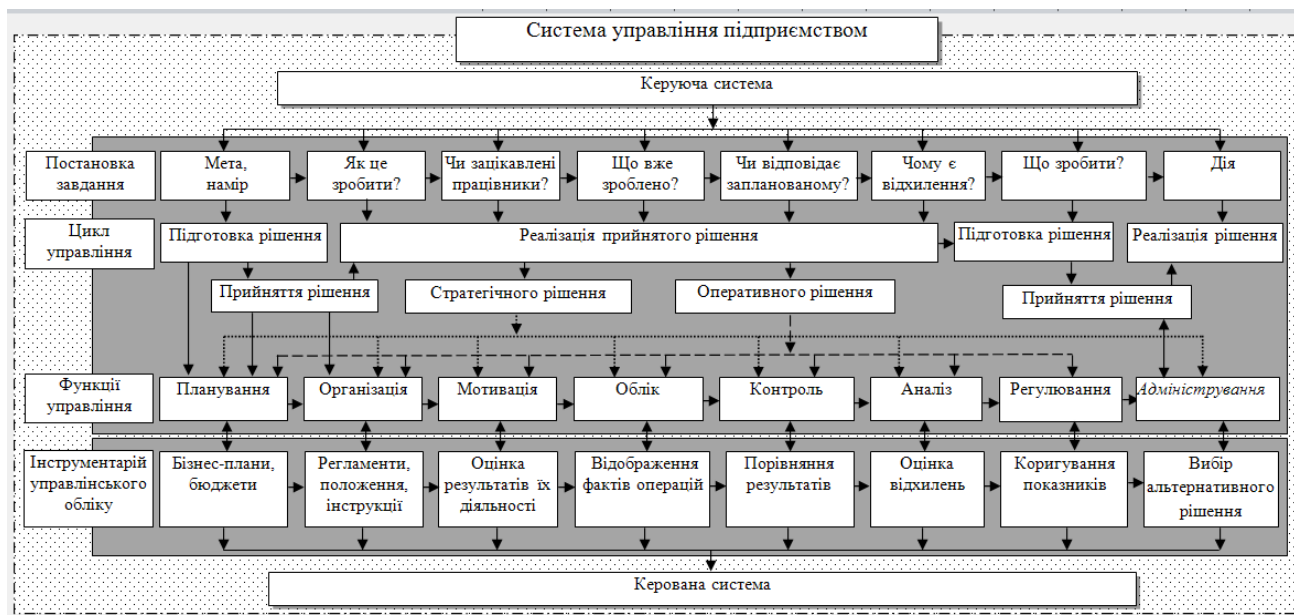


Рис. 3. Концептуальна модель організації управлінського обліку в інформаційному забезпеченні системи управління підприємством*

* Авторська розробка

Ми погоджуємось з такими науковцями [2; 3; 4], які схилиються до думки, що найбільша повнота формування інформації, яка структурована в межах різних рівнів управління, може досягатись в умовах реалізації таких функцій управління: планування, організація, облік, контроль, аналіз, мотивація, регулювання.

Слід зазначити, що механізм формування системи управління деревообробним підприємством починається із визначення мети на здійснення певної дії, яка виступає рушійною силою для підготовки і прийняття управлінського рішення. Причому виконання таких дій передбачає реалізацію управлінської функції планування.

Для реалізації вищенаведеної функції управління важливим є застосування таких методичних прийомів управлінського обліку, як бюджетування, бізнес-планування, оскільки саме від них буде залежати можливість досягнення успішного результату.

Після того, як розроблені планові показники щодо досягнення визначеної цілі, постає питання: як їх досягти і що необхідно зробити? У контексті цього завдання вирішуються питання щодо термінів виконання, відповідальних осіб (тобто, хто буде це виконувати і хто буде за це відповідати) та інші організаційні питання.

Реалізація наступної управлінської функції – організації – може здійснюватися із використанням таким методичних прийомів управлінського обліку, як: розробка положень, регламентів,

інструкцій, рекомендацій та ін. Так, зокрема, визначення посадових осіб, які є керівниками центрів відповідальності здійснюється після виокремлення таких структурних підрозділів в межах організаційної структури підприємства.

З метою проведення поточного й наступного контролю за станом і результатами реалізації управлінського рішення менеджерам необхідно знати, що вже зроблено? на конкретний момент часу. Для цього потрібно проводити безперервне відображення всіх операцій через виконання облікових процедур, які забезпечують реалізацію наступної функції управління – обліку.

Після отримання інформації про фактичні показники можна дати відповідь на запитання, чи відповідає отриманий результат запланованому? Це здійснюється шляхом порівняння планових та фактичних даних, яке є можливим при реалізації іншої функції управління, а саме – функції контролю. Унаслідок проведення контрольних процедур виникає можливість виявлення відхилень між показниками, із визначенням їх причин та оцінки на основі проведення аналітичних процедур. Зазначені дії виконуються на основі реалізації такої функції управління як аналіз.

У процесі управління виникає потреба з'ясувати, чи зацікавлені працівники у реалізації запланованих показників і стратегії підприємства в цілому?. Це свідчить про необхідність реалізації мотиваційної функції управління, яка здійс-

нюються через прийом управлінського обліку – оцінку результатів діяльності працівників та структурних підрозділів.

Реалізація функції регулювання відбувається шляхом виконання управлінського рішення (вторинного) через коригування діяльності з метою досягнення успішного результату та недопущення відхилень від запланованих показників.

На основі отриманої інформації щодо причин відхилень від запланованих показників перед керівниками структурних підрозділів ставиться запитання, що зробити, щоб вийти із цієї ситуації? З цією метою, шляхом застосування прийомів управлінського обліку здійснюється пошук альтернативних варіантів управлінського рішення, обирається найбільш оптимальний і приймається до виконання.

У випадку, коли виникає потреба прийняття рішення щодо поточної діяльності і стратегічного розвитку підприємства, для виконання поставлених цілей апарату управління деревообробним підприємством вважаємо за доцільне виокремити нову функцію управління – адміністрування (керування діяльністю, керівництво), що передбачає процедуру вибору між різними альтернативами на основі аналізу інформації, яка характеризує конкретну практичну діяльність суб'єкта, з метою підвищення конкурентоздатності та забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах, коли оцінка виду діяльності виходить із оцінки ефективності діяльності окремих видів виробництва.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стратегія розвитку Івано-Франківської області на період до 2020 р. / Затверджено рішенням Івано-Франківської обласної ради від жовтня 2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.if.gov.ua/files/SP_IF_oblast_4.pdf.
2. Бартош О.М. Управлінський облік як основа ефективної системи управління банком / О.М. Бартош // Фінансовий простір. – 2014. – № 1 (13). – С. 36–42.
3. Бондарчук Н.В. Управлінський облік як основа для створення нових і ефективних систем управління підприємством / Н.В. Бондарчук // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2011. – Вип. 8. – С. 42–48.
4. Голов С.Ф. Управлінський облік: підруч. / С.Ф. Голов. – К.: Лібра, 2003. – 704 с.
5. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: пер. с англ.; под ред. С.А. Табалиной. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 560 с.
6. Карпова Т.П. Управленческий учет: учеб. / Т.П. Карпова. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 350 с.
7. Нападовська Л.В. Методологічні засади управлінського обліку / Л.В. Нападовська // Бухгалтерський облік і аудит. – 2004. – № 4. – С. 26–30.
8. Подунай В.В. Роль управлінського обліку та проблеми його впровадження на вітчизняних підприємствах / В.В. Подунай, К.В. Бурко // Економічні науки. Сер.: Облік і фінанси. – 2013. – Вип. 10(4). – С. 141–146.
9. Хорнгрен Ч.Т. Бухгалтерский учет: управленческий аспект; пер. с англ./ Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер / Под. ред. Я.В. Соколова. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 416 с.
10. Чумаченко М. Г. Управлінський облік в Україні / М.Г. Чумаченко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2001. – № 6. – С. 43–47.
11. Definition of Management Accounting. Institute of Management Accountants. – 2012. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.imanet.org/docs/default-source/research/sma/definition-of-mangement-accounting.pdf?sfvrsn=2>.
12. Гребінчук О.М. Стратегічне, тактичне та оперативне управління виробництвом машинобудівних підприємств [Електронний ресурс] / О.М. Гребінчук // Ефективна економіка. – 2010. – № 10. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=349>.

Із урахуванням вищенаведеного випливає, що саме за допомоги організації управлінського обліку, яка виступає основною (базисом) для реалізації таких функцій управління, як: планування, організація, мотивація, облік, контроль, аналіз, адміністрування, регулювання можна забезпечити сталий розвиток деревообробних підприємств. З огляду на практичну необхідність підвищення конкурентоздатності деревообробних підприємств важливе методологічне значення для організації управлінського обліку у системі прийняття управлінських рішень має вибір прийомів в межах таких функцій управління, реалізація яких забезпечує здійснення відповідних етапів циклу управління.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, проведене дослідження дало змогу встановити, що беззаперечним залишається той факт, що основним джерелом інформаційного забезпечення системи управління з метою отримання інформації як облікової, так і не облікової є правильно організований управлінський облік. Саме з допомогою його прийомів можна досягнути бажаного результату щодо забезпечення стійкого розвитку деревообробного підприємства та підвищення його конкурентоспроможності. Тому, з огляду на сучасні потреби управління, нами доведена визначальна роль організації управлінського обліку в інформаційному забезпеченні процесу прийняття рішень для реалізації управлінських цілей у межах виокремлених рівнів.

13. Хрущ Н.А. Проблеми прийняття управлінських рішень в системі стратегічного управління підприємствами /Н.А. Хрущ, О.С. Корпан, М.В. Желіховська // Вісник Хмель. нац. ун-ту. – 2010. – № 1. – Т. 1. – С. 41–45.
14. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» / Указ Президента України від 12.01.2015 р. № 5/2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
15. Нова Енергетична стратегія України: безпека, енергоефективність, конкуренція / Міністерство енергетики та вугільної промисловості України, 07.08.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358>.

REFERENCES

1. Stratehiia rozvytku Ivano-Frankivs'koi oblasti na period do 2020 r. [The development strategy of the Ivano-Frankivsk region for the period 2020]. (n.d.). www.if.gov.ua. Retrieved from http://www.if.gov.ua/files/SP_IF_oblast_4.pdf [in Ukrainian].
2. Bartosh, O.M. (2014). Upravlins'kyj oblik, iak osnova efektyvnoi systemy upravlinnia bankom [Management accounting, as a basis for effective bank management system]. *Finansovyj prostir – Financial space*, 1(13), 36-42 [in Ukrainian].
3. Bondarchuk, N.V. (2011). Upravlins'kyj oblik, iak osnova dlia stvorennia novykh i efektyvnykh system upravlinnia pidpriemstvom [Management accounting as the basis for creating new and effective management systems]. *Visnyk Poltav'skoi derzhavnoi ahrarnoi akademii – Journal of Poltava State Agrarian Academy*, 8, 42-48 [in Ukrainian].
4. Golov, S.F. (2003). *Upravlins'kyj oblik [Managerial Accounting]*. Kyiv: Libra [in Ukrainian].
5. Drury, K. (1997). *Vvedeniye v upravlencheskyj y proyvodstvennyj uchet : perevod s angl. [Introduction to management and production accounting: translated from English]*. Moscow: Audyt, YuNYTY [in Russian].
6. Karpova, T.P. (1998). *Upravlencheskyj uchet [Management accounting]*. Moscow: Audyt, YuNYTY [in Russian].
7. Napadovska, L.V. (2004). Metodolohichni zasady upravlins'koho obliku [Methodological fundamentals of management accounting]. *Bukhhalters'kyj oblik i audyt – Accounting and Auditing*, 4, 26-30 [in Ukrainian].
8. Podunaj, V.V., & Burko, K.V. (2013). Rol' upravlins'koho obliku ta problemy joho vprovadzhennia na vitchyznianskykh pidpriemstvakh [The role of management accounting and problems of its implementation on the domestic enterprises]. *Ekonomichni nauky. Ceriia: Oblik i finansy – Economics. Series: Accounting and Finance*, 10(4), 141-146 [in Ukrainian].
9. Khornhren, Ch.T., & Foster, Dzh. (1995). *Bukhhalterskyj uchet: upravlencheskyj aspekt : perevod s angl. [Accounting: administrative aspect: translation from English]*. Moscow: Fynansy y statystyka [in Russian].
10. Chumachenko, M.H. (2001). Upravlins'kyj oblik v Ukraini [Management Accounting in Ukraine]. *Bukhhalters'kyj oblik i audyt – Accounting and Auditing*, 6, 43-47 [in Ukrainian].
11. Definition of Management. (n.d.). www.imanet.org. Retrieved from <http://www.imanet.org/docs/default-source/research/sma/definition-of-mangement-accounting.pdf?sfvrsn=2> [in USA].
12. Hrebinchuk, O.M. (2010). Stratehichne, taktychne ta operativne upravlinnia vyrobnytstvom mashynobudivnykh pidpriemstv [Strategic, tactical and operational management of production engineering companies]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 10. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=349>.
13. Khrusch, N.A., Korpan, O.S., & Zhelikhovska, M.V. (2010). Problemy pryjniattia upravlins'kykh risheń v systemi stratehichnoho upravlinnia pidpriemstvamy [Decision-making in the strategic management of enterprises]. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu – Journal of Khmelnytsky National University*, 1(1), 41-45 [in Ukrainian].
14. Pro Stratehiu staloho rozvytku «Ukraine – 2020» [On the Strategy of Sustainable Development "Ukraine - 2020"]. (n.d.). zakon4.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> [in Ukrainian].
15. Nova Enerhetychna stratehiia Ukrainy: bezpeka, enerhoefektyvnist', konkurentsiia [New Energy Strategy of Ukraine: safety, energy efficiency, competition]. (n.d.). mpe.kmu.gov.ua. Retrieved from <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358> [in Ukrainian].

Одержано 15.09.2015 р.