УДК 657:004
Случак Н.А., к.е.н.
Березнівський лісотехнічний коледж НУВГП

ХМАРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ: МОЖЛИВОСТІ І ДОЦІЛЬНІСТЬ

У статті розглянуто форму бухгалтерського обліку державних підприємств лісового господарства та визначено можливість застосування хмарових технологій на підприємствах лісової галузі

Ключові слова: хмарові технології, приватна хмара, гібридна хмара, лісова галузь

Sluchak N.

CLOUD COMPUTING AT FORESTRY ENTERPRISES: OPPORTUNITIES AND EXPEDIENCY

In the article the form of the state forestry enterprises accounting is considered and the opportunity of the cloud computing use at forestry enterprises is determined.

Modern stage of the development of forestry enterprises can be characterized by complicated tasks faced by the industry, extension of economic relations, the necessity to take into account a great many of factors during the activity, the necessity to simulate not only economic processes but ecological changes caused by humanity.

Development and application of the latest information technologies change or greatly influence the processes of accounting data acquisition and processing. One of the directions of this kind of development is adopting the cloud computing.

Taking into consideration the contribution of the forest industry to the state economy, up-to-date needs of the governing system, it is necessary to elucidate the opportunity, expediency and ways of using the cloud computing at forestry enterprises.

Forestry enterprises have multiplex organizational structure. They can include different workshops as well as forestries. It can be woodworking, hunting trophy trimming or berry and mushroom processing etc workshop. Complex organizational structure and different kinds of activity cause well-ordered information relationship.

Some subdivisions are territorially separated. Due to this fact decentralized form of accounting is used at forestry enterprises. Acquisition and processing of data at forestries and workshops is done. Then it is carried to the accounting section. Automatization of the accounting has greatly simplified and accelerated the processes of data acquisition and processing. On the other hand taking into account the practice, opportunities to automatize are rarely realized fully.

At the modern stage the application of the cloud computing(or its elements) is possible with future full conversion of the whole industry. The cloud computing is a paradigm that comprehends remoted acquisition and processing of data. Among the

benefits of using it are reduction of capital expenses on purchase of hardware and software, reduction of expenses on servicing, scalability of the IT-infrastructure and augmentation of needed resources, getting access to the required data in anytime from anyplace, reduction of human impact by working with information etc.

The application of cloud computing at enterprises is possible, taking into consideration the condition of automatization of accounting, available hardware and software. It is expedient due to economizing of financial and other sources.

Among the existing kinds of clouds for forestry enterprises, it is possible to use private or hybrid cloud. Such approaches can be implemented within one industry as well as at every enterprise.

If the computing is realized within an industry, enterprises subordinate to State Department of Forest Resources will be the users of the private cloud. In this case, the privat cloud must be under the jurisdiction of the pointed department physically.

One more possible variant is to create the privat cloud at every enterprise of the industry.

The use of unified data base would give access to the information about other subdivisions by using the computing. Forest resources have all the features of biological actives, so that they must be identified as a part of long-term biological actives. GIS technologies has been applicated in Ukraine since 2005 in order to keep the forestry industry. It gives possibility to relate subsystem of accounting and others subsystems of forestry enterprises via information and use the based on accounting data base forest fond.

If the hybrid cloud is preferred, confidential data will be kept within corporate security segment and uncritical data will be used in cloud.

Key words: cloud computing technology, private cloud, hybrid cloud, forest industry

Случак Н.А.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ: ВОЗМОЖНОСТЬ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

В статье рассмотрена форма бухгалтерского учета государственных предприятий лесного хозяйства и определена возможность применения облачных технологий на предприятиях лесной отрасли.

Ключевые слова: облачные технологии, частное облако, гибридное облако, лесная отрасль

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасний етап розвитку лісового господарства характеризується ускладненням завдань, що стоять перед галуззю, розширенням господарських звязків, необхідністю враховувати значну кількість факторів при здійсненні діяльності, потребою моделювати не лише

економічні процеси, а й екологічні зміни, зумовлені людською діяльністю. Значні обсяги інформації, необхідні для вирішення таких задач, формуються в системі обліку.

Розвиток і впровадження новітніх інформаційних технологій змінюють або суттєво впливають на процеси збору та обробки облікової інформації. Одним із напрямків такого розвитку є впровадження хмарових технологій. На думку фахівців, саме ці технології "в найближчі 5-8 років помітно вплинуть на глобальний розвиток не лише IT-індустрії, а й бізнесу, фінансів, державного управління" [1, с.64]. Тому доцільним є з'ясування можливостей впровадження і використання клауд-технологій чи їх елементів для ведення обліку на підприємствах лісового господарства.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Проблемам розвитку бухгалтерського обліку, дослідженню змін у його формах присвячені праці провідних вчених М.Т. Білухи, Ф.Ф. Бутинця, С.Ф. Голова, С.В. Івахненкова, М.С. Пушкаря та інших. Зараз гостро постало питання модернізації форм і методів бухгалтерського обліку з точки зору впровадження інтернет-технологій та реалізації більш повного підходу до системи бухгалтерського обліку як елемента, що є органічною складовою загальної інформаційної бази підприємства. Питання розвитку бухгалтерського обліку в умовах інтернет-технологій, особливості організації та захисту даних в хмарових сервісах розглядають Г.В. Бендовський, С.Л. Гнатюк, М.П. Павлюковець та інші.

Цілі статті. Враховуючи вклад лісової галузі у народне господарство країни, сучасні потреби системи управління, доцільним є з'ясування можливості, доцільності та варіантів використання хмарових технологій на підприємствах лісової галузі. Для реалізації мети необхідно розглянути аспекти автоматизації обліку на лісогосподарських підприємствах з врахуванням їх організаційної структури, визначити можливі варіанти застосування хмарових технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Насамперед, варто зазначити, що лісогосподарські підприємства мають складну організаційну структуру. Поряд з лісництвами до їх складу можуть входити деревообробні цехи, цехи з переробки побічної

лісопродукції. Якщо на підприємстві передбачене паралельне ведення лісового та мисливського господарств, структура може містити цех з обробки мисливських трофеїв. Поряд з лісовим та мисливським господарствами можуть розвиватись супутні галузі. Це ускладнює не лише організаційну структуру, а й інформаційні обмін та взаємозв'язки. При веденні названих господарств необхідно не лише аналізувати та оцінювати досягнуте, а й моделювати можливі варіанти майбутнього для врахування завдань і цілей сталого розвитку.

Як правило, окремі підрозділи є територіально відокремленими. Це зумовило використання у лісовому господарстві децентралізованої форми обліку. У низових ланках — лісництвах, цехах — здійснюється збір та обробка інформації, яка у вигляді звітів направляється у бухгалтерію. Автоматизація обліку значно спростила і прискорила процеси збору та обробки даних. На більшості підприємств у лісництвах автоматизація обмежується застосуванням прикладних програм загального призначення. В окремих лісгоспах деякі структурні підрозділи інтегровані в єдину інформаційну базу. Це дозволяє разово на місці виникнення інформації вносити її для подальшого спільного використання. Донедавна в Україні підприємства лісової галузі централізовано впровадили програму 1С:Бухгалтерія версії 7.7 для лісового господарства. Цей варіант розроблявся на основі типової конфігурації 1С:Бухгалтерія і відрізнявся від типової введенням додаткових документів, характерних для лісової галузі. Пізніше було проведено перехід на більш сучасну восьму версію. Причому є варіант, розроблений на базі конфігурації 1С 8.2 Бухгалерія для України та на основі конфігурації 1С 8.2 Управління торговим підприємством.

Враховуючи організаційну структуру державних підприємств лісового господарства та широке застосування комп'ютерної техніки, а також наявність, як правило, мережі Інтернет, на певному етапі стало можливим впровадження автоматизованих робочих місць бухгалтера. Для лісгоспів з метою максимального використання переваг автоматизації доцільно виділяти три рівні таких робочих місць: для лісництв та цехів — перший рівень — на даному рівні відбувається формування первинної інформації, її внесення в базу даних; для працівників обліку на рівні лісгоспу —

другий рівень — йде узагальнення інформації за розділами обліку в масштабах лісгоспу; на робочому місці головного бухгалтера — третій рівень — здійснюється узагальнення інформації в цілому по підприємству. При виході за межі підприємства можливе виділення вищих рівнів управління: обласних управлінь лісового та мисливського господарства, Державного агентства лісових ресурсів України. В межах лісгоспів для підвищення оперативності та усунення дублювання функцій доцільним є застосування розподіленої обробки даних. За межі підприємства узагальнена інформація вищестоячим органам надається, як правило, на паперових носіях або в електронному вигляді (із застосуванням електронного цифрового підпису). При формуванні мережі в масштабах державного підприємства лісового господарства було виправланим виділення одного чи декількох серверів. При виділенні кількох серверів дані економічного відділу та бухгалтерії доцільно зберігати на одному сервері.

Кожен лісгосп для автоматизації обліку купував ліцензійну програму і систематично оплачував вказаній фірмі за її оновлення. Враховуючи необхідність забезпечення нормальної роботи мережі та потребу зберігати бази даних і надавати доступ до неї користувачам-працівникам лісгоспу, ряд вимог висувається до технічного та кадрового забезпечення. Зокрема, до штату лісгоспу необхідно включати фахівця з потрібними знаннями та навиками, при формуванні архітектури мережі — враховувати потужність компютерів на робочих місцях і виділених як сервери, правильно підібрати та придбати програмне забезпечення, продумати систему захисту даних та інше. Все це здорожчує процес обробки облікових даних.

На сучасному етапі на підприємствах лісової галузі можливе впровадження хмарових технологій (або їх елементів) з можливим у майбутньому повним переходом до них у масштабах галузі. Хмарові технології — це парадигма, що передбачає віддалену обробку та зберігання даних. Серед переваг використання хмар можна виділити: зниження капітальних витрат на закупівлю апаратного та програмного забезпечення, скорочення витрат на обслуговування; масштабованість IT-інфраструктури та нарощення ресурсів при потребі; отримання доступ до необхідних даних у

будь-який момент часу з будь-якої точки; зниження впливу людського фактору при роботі з інформацією та інше.

Серед існуючих видів хмар для лісогосподарських підприємств, на нашу думку, можливе використання одного із двох видів хмар: приватної чи гібридної. Дані підходи можуть реалізовуватись як в масштабах галузі, так і щодо кожного підприємства.

За умови реалізації даної технології в масштабах галузі користувачами приватної хмари виступатимуть підпорядковані Державному агентству лісових ресурсів України підприємства. Приватна хмара у такому випадку фізично повинна знаходитись у юрисдикції вказаного агентства.

Можливим є і варіант створення приватної хмари для кожного підприємства галузі.

Використання єдиної бази даних дозволить при веденні обліку скористатись інформацією інших служб та підрозділів. Так, концепція сталого розвитку передбачає раціональне використання та примноження всіх видів лісових ресурсів, основним з яких сьогодні вважається деревина. Лісові ресурси мають всі ознаки біологічних активів, а отже, мають бути ідентифіковані в складі довгострокових біологічних активів [3, с.6]. З 2005 року в Україні для ведення лісового господарства впроваджують ГІС-технології. Це дозволяє інформаційно пов'язати підсистему бухгалтерського обліку з іншими підсистемами лісогосподарських підприємств в плані використання бази даних щодо лісового фонду, сформованої на основі електронного обліку.

За умови вибору гібридної хмари конфіденційні дані лишатимуться в межах корпоративного сегменту безпеки, некритичні дані оброблятимуться в хмарі.

Висновки. Розвиток лісового господарства зумовлює зростання вимог до інформації, сформованої як в системі бухгалтерського обліку, так і в суміжних з нею. Одним із напрямів удосконалення процесів збору, передачі, обробки, зберігання інформації є впровадження хмарових технологій.

Впровадження хмарових обчислень на підприємствах галузі можливе, враховуючи стан автоматизації обліку на підприємствах, наявне технічне і програмне забезпечення, та доцільне, беручи до уваги економію фінансових та інших ресурсів.

Серед існуючих моделей розгортання хмар для лісогосподарських підприємств, на нашу думку, можливе використання одного із двох видів хмар: приватної чи гібридної. Дані підходи можуть реалізовуватись як в масштабах галузі, так і в межах кожного підприємства.

1. Гнатюк С.Л. Особливості захисту персональних даних у сучасних хмарових сервісах // Стратегічні пріоритети. — 2013. — №4 (29). — С.64-71.
2. Хмарні обчислення [Електронний ресурс] . — Режим доступу до ресурсу: http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%96_%D0%BE%D0%B1%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F,
3. Шавурська О.В. Бухгалтерський облік і контроль з лісокористування на засадах стійкого розвитку: автореф. дис. ... к.е.н.: 08.00.09 / Олена Вячеславівна Шавурська. — Житомир, 2015. — 20, [1] с.