

й розподілу створених у суспільстві матеріальних і духовних благ. При цьому, що особливо важливо у сучасних умовах, повинен бути дотриманий необхідний рівень екологічної безпеки. Як справедливо зазначають С. Дорогунцов та А. Федорищева, система управління екологічною безпекою (включаючи державний, регіональний та місцевий рівні) розглядається як складна ієрархічна структура, котра повинна бути спрямована на вирішення перспективних, довгострокових завдань, формування цільових настанов і стратегій управління ризиком, а також створення законодавчої та нормативно-правової баз в інтересах забезпечення високого рівня життя людини [5].

У цьому визначенні наголошується на серцевині будь-якої еколого-економічної системи – організації виробництва й розподілу створених не тільки матеріальних, але й духовних благ, роль яких зростає разом з розвитком самої еколого-економічної системи і до виробництва яких залучається все більше працюючих. Водночас процес такої організації залежить від існуючої системи механізмів та різного роду інституцій. При цьому ми спираємося на точку зору відомого ученого, лауреата Нобелівської премії Д. Норта, згідно з якою "інституції – це правила гри в суспільстві або, точніше, придумані людьми обмеження, які спрямовують людську взаємодію в певне річище. І як наслідок вони структурують стимули в процесі людського обміну – політичного, соціального чи економічного. Інституційна зміна визначає шлях, яким суспільства розвиваються в часі, і тому є ключем до розуміння історичної зміни... відмінність у функціонуванні економік протягом часу передусім викликана тим, як еволюціонують інституції" [7]. Нарешті, у нашому трактуванні еколого-економічної системи ставиться наголос на її екологічному вимірі, коли йдеться про забезпечення належного рівня екологічної безпеки.

Щоб повніше збагнути зміст еколого-економічної системи, необхідно, на наш погляд, виявити її елементну структуру. У зв'язку з цим ми вважаємо, що еколого-економічна система, будучи складним системним утворенням, що пронизує усі сфери життєдіяльності суспільства (адже скрізь присутня людська праця і виробництво життєвих благ), має такі основні складові елементи:

- панівні цінності (національні, релігійні переконання, буденна свідомість, що має соціальне та регіональне забарвлення, ринкові чи іншого роду цінності і т. д., які сукупно впливають на стосунки всередині суспільства);
- політичний лад (урядові інституції та процедури, які поряд з системою цінностей визначають панівні форми власності на ресурси і, відповідно, результати виробництва);
- правова система (як у широкому розумінні, так і у вузькому – розробка і прийняття відповідних законів і нормативних документів, які регулюють еколого-економічну діяльність у всіх сферах суспільства);
- екологічна компонента (екологічна свідомість, екологічна культура, утвердження екологічної відповідальності, екологічна безпека);
- суспільний механізм управління (характеризується ступенем і формами втручання держави в економіку, принципами "вертикалі" влади: наприклад, домінування унітарних чи регіональних принципів управління і т. д.);

- власне економічний механізм, що опосередковує і забезпечує виробництво, а також розподіл і споживання створених матеріальних і духовних благ (фінансова система, у т. ч. податкова, фіскальна і бюджетна політика, грошова система, мотиваційний механізм і т. д.).

Література

1. Гаврилишин Б. Дороговкази в майбутнє: до ефективніших суспільств. Доповідь Римському клубові/ Пер. з англ. – К.: Основи, 1993. – 238 с.
2. Грабинський І.М. Сучасні економічні системи: Навчальний посібник. – Львів: Інтерек, 1997. – 176 с.
3. Грабинський І.М. Еколого-економічна система України: порівняльний аналіз. – Львів: НТШ, 1997. – 240 с.
4. Грабинський І.М. Формування екологічної парадигми сучасної економічної науки// Формування нової парадигми економічної освіти в Україні (до 150-річчя від дня нар. С.Подольського. – Матеріали міжнар. наук.-метод. конф. – Львів: ЛНУ, 2000. – С. 11.
5. Дорогунцов С., Федорищева А. Державне регулювання техногенно-екологічної безпеки в регіонах України// Економіка України. – 2002, № 4. – С. 71.
6. Злупко С.М. Економічна думка України: Навч. посібник. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2000. – 496 с.
7. Норт Д. Інституції, інституційна зміна та функціонування економіки/ Пер. з англ. – К.: Основи, 2000. – С. 11.
8. Сакс Дж., Пивоварський О. Економіка перехідного періоду: Уроки для України/ Пер. з англ. – К.: Основи, 1996. – С. 29.

УДК 630*587.3:630*587.5

М.І. Швець, канд. с.-г. наук –
ВО "Укрдрезліспроєкт"

РОЛЬ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УПРАВЛІННІ ЛІСОВИМИ РЕСУРСАМИ

Аналізуються зміст, сучасний стан, недоліки і можливості використання геоінформаційних систем і дистанційних методів зондування лісових територій України. Даються пропозиції щодо подальшого розвитку новітніх технологій в лісовій галузі і лісовпорядкуванні.

Ключові слова: технології геоінформаційних систем (ГІС-технології), дистанційне зондування Землі, аеро- і космічні методи, аерофотозйомка, комп'ютеризація, моделювання, атрибутивна і картографічна бази даних, безперервне лісовпорядкування.

*M.I. Shvets, the Candidate Degree of Agriculture Industrial association
"The Ukrainian Government Department of Forest Designing"*

The Purpose of Geology Information Systems In a Forrest Resources Management

The analyzes, contents, a contemporary condition, a possibility and a weakness of Geology Information Systems utilization, and distant methods of a forest territory sensing of Ukraine are examined in the article. The propositions upon further development of the modern technologies of Forestry and Forest Regulation are discussed in the work.

Key words: technologies of Geology Information Systems, distant surface sensing, aereo and space methods, aereo survey map, computerization, modeling, attributive and cartographic data bank, ceaseless Forest Regulation.

Технічною основою створення комплексного моніторингу лісів і об'єднання різних потоків одержуваної інформації в єдину систему можуть слугувати дані дистанційного зондування Землі і технології геоінформаційних систем (ГІС-технології). Дистанційне зондування Землі здійснюється за допомогою космічної і аерофотозйомки. Під ГІС-технологіями розуміються комп'ютерні системи, які дозволяють ефективно працювати з просторово розподіленою інформацією і передбачають автоматизоване одержання планово – картографічних матеріалів і створення тематичних баз даних [1].

Використання ГІС-технологій можливе лише на основі потужних і дорогих ЕОМ. Тому довгий час ці системи не використовувалися. Космічна інформація не набула в лісовому господарстві широкого використання через недостатнє фінансування галузі, високу вартість матеріалів, відсутність зацікавленості органів управління в одержанні нової інформації, а також необхідність застосування дорогих технічних засобів і програмного забезпечення при автоматизованому дешифруванні знімків. Однак вдосконалення обчислювальної техніки та обладнання призвело до того, що широкі можливості ГІС-технологій стають доступними користувачам звичайних персональних комп'ютерів. Необхідність переходу на передові технології обумовлюють також збільшені вимоги до достовірності та оперативності одержання інформації про лісовий фонд, оскільки використання ГІС-технологій дозволяє різко збільшити оперативність і якість роботи з просторово розподіленою інформацією порівняно з традиційними паперовими методами або базами даних [1].

У лісовпорядкуванні і лісовому господарстві України ГІС-технології створені у 90-х роках минулого століття з використанням програмних комплексів, комп'ютерної техніки, аерофотознімків і топографічних карт. Вони складаються з сумішених таксаційної і картографічної повідільних автоматизованих баз даних, з яких у програмному режимі одержуються всі необхідні вихідні матеріали лісовпорядкування і довідкова інформація за запитом. На сучасному етапі в лісовпорядкуванні ГІС-технології перетворилися в безальтернативну основу камерального виробництва, незважаючи на те, що на стадії створення витратність системи не компенсується отримуваною матеріальною віддачею. У процесі безперервного лісовпорядкування щорічно вносяться поточні зміни в атрибутивну і картографічну бази даних, актуалізується таксаційна характеристика лісового фонду відповідно до природного росту, одержується достовірна та оперативна інформація про лісові ресурси. Водночас спостерігається повільне освоєння створених лісовпорядкуванням ГІС-технологій лісгосподарськими підприємствами з таких причин: недостатнє забезпечення комп'ютерною технікою, відсутність підготовлених спеціалістів, психологічна неготовність до використання нової технології, незацікавленість лісочисельників у достовірній і точній інформації, розвал економіки під час "перестройки" і кризи, консерватизм органів управління лісовим господарством [3]. Аеро- і космічні методи і ГІС-технології поки що не стали у всіх навчальних закладах окремою дисципліною у програмах навчання лісових спеціалістів, а викладаються розрізнено в курсах інших предметів.

За допомогою дистанційних методів зондування Землі і ГІС-технологій у поєднанні з наземними роботами, використанням різночасових аеро- і космічних зображень, дешифрування комплексу допоміжних ознак і моделей можна вирішувати багато практичних і наукових задач лісового господарства і загальнодержавного управління лісами, виходячи з їх економічної, юридичної і соціальної значимості [3]. Крім інвентаризації і крупномасштабного картографування лісів, застосування вищезазначених методів і технологій при безперервному лісовпорядкуванні дозволяє: знизити витрати часу і праці спеціалістів лісового господарства на розміщення і відведення лісосік, внесення поточних змін у повідільні бази даних, одержання матеріально-грошової оцінки лісосік і поточне планування [2]; створити систему державного контролю за станом лісів [1]; оцінювати їх санітарний стан; інтегрувати лісгосподарську систему в територіальні інформаційно – управлінські системи, які створюються при адміністраціях районного та обласного рівня для кадастрової оцінки земель; одержувати тематичні карти – лісові, геоботанічні, техногенних порушень тощо; вирішувати задачі, пов'язані з охороною лісів від пожеж і ліквідацією наслідків стихійних явищ; прогнозувати динаміку лісового фонду і лісочисельності; оптимізувати планування лісгосподарських заходів з урахуванням матеріально – технічних, фінансових і трудових ресурсів; задовольняти довідкові запити будь-якої складності і взагалі здійснювати комп'ютерну підтримку ведення лісового господарства.

Основою для подальшого розвитку новітніх технологій слугує Указ Президента України від 1 серпня 2001р. № 575 "Про поліпшення картографічного забезпечення державних і інших потреб в Україні". Указом передбачено: розроблення державних науково – технічних програм топографо – геодезичної діяльності та національного картографування до 2010 року; прискорення розвитку засобів високоточного аеро- і космічного зондування, цифрових та інших сучасних технологій і методів; створення спеціальних геоінформаційних систем для потреб управління.

В європейських країнах приділяється велика увага розвитку новітніх технологій. Так, в Російській Федерації за останні 10 років проведено три конференції, присвячені аеро- і космічним методам і геоінформаційним технологіям в лісознавстві і лісовому господарстві. Остання з них відбулася 18-19 квітня поточного року в Москві, участь в якій брав і автор цього повідомлення. Її учасники представляли науково – дослідні, проектні, виробничі та учбові організації різних відомств Росії, Білорусії і Литви. Було заслухано та обговорено коло 60 доповідей і повідомлень, зроблених вченими і спеціалістами. На сучасному етапі ГІС-технології постійно вдосконалюються і налаштовуються на оновлювані версії використовуваних базових програмних комплексів.

З метою подальшого їх розвитку у вітчизняному лісовпорядкуванні і лісовому господарстві пропонуються такі заходи:

1. Керівництву галузі і країни підвищити увагу до проблеми шляхом створення спеціалізованих наукових і виробничих підрозділів, залучення до

роботи кращих вчених і спеціалістів, виділення додаткового фінансування і виконання дослідно – виробничих заходів в області новітніх технологій.

2. Держкомлісгоспу України ініціювати впровадження в навчальний процес галузевих учбових закладів вивчення дистанційних методів і ГІС-технологій в лісовому господарстві.

3. З метою переведення лісовпорядкування на сучасні ГІС-технології Держкомлісгоспу України виділити капітальні вкладення виробничому об'єднанню "Укрдержліспроект" для придбання аерофотознімків, сучасної комп'ютерної техніки та оновлення програмно – апаратних комплексів.

4. Лісовпорядкуванню сумісно з Авіалініями України вишукати здешевлену технологію аерофотозйомки лісів, в тому числі шляхом проведення зйомки в масштабі 1:40000 з подальшим камеральним укрупненням фотознімків до масштабу 1:10000.

5. Держкомлісгоспу налагодити співробітництво з Національним космічним агентством України та Українським центром менеджменту Землі і ресурсів у використанні космічної зйомки для вивчення наслідків стихійних явищ і пожеж на території лісового фонду, а також аерокосмічного моніторингу за подальшим станом таких територій.

Література

1. Булавін Є.С. Применение банка экспериментальных таксационных данных для актуализации базы данных лесного фонда при проведении непрерывного лесоустройства на основе ГИС – технологий// Материалы Второго Всероссийского совещания. – М.: 1998. – С. 61-63.

2. Гиряев М.Д. Опыт и перспективы применения аэрокосмической информации в лесном хозяйстве// Материалы Второго Всероссийского совещания. – М.: 1998. – С. 6-13.

3. Сухих В.М., Жирин В.І. Об информативности материалов космических съемок, получаемых с современных гражданских космических аппаратов// Доклады III Всероссийской конференции. – М.: 2002. – С. 207-213.

УДК 630.4:658.2

Аспір. С.Є. Дяків – УкрДЛТУ

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ "ГАЛСІЛЬЛІСУ" У ПРОЦЕСІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Даються основні розробки перспективної програми розвитку підприємств "Галсільлісу" у процесі трансформації економіки України.

Doctorate S.Ye. Dyakiv – USUFWT

Peculiarities of formation and development of "Halsillis" enterprises in process of transformation of Ukraine's economy

This article deals with the main workings out of the perspective program concerning the development of "Halsillis" enterprises in process of transforming Ukraine's economy.

В Україні у всіх сферах йде процес трансформування економіки, в тому числі у лісовому господарстві. На рубежі 20 і 21-го сторіч ситуація із за-

безпеченням країни лісосировинними і лісопаперовими матеріалами суттєво погіршилася внаслідок значного скорочення імпорту деревини з Росії та зменшення її заготівлі у власних лісах у зв'язку з Чорнобильською катастрофою та "екологізацією" всього лісового господарства.

Ліси перебувають у постійному користуванні великої кількості підприємств, установ і організацій, підпорядкованих понад тридцять міністерствам і відомствам України (Мінлісгоспу – 59 %, Мінсільгосппроду – 23 %, Мінпрому – 12 % тощо). Ведення лісового господарства в лісах здійснюють близько 300 спеціалізованих підприємств (держлісгосп, лісокомбінати, лісомисливські господарства, національні природні парки тощо), а приблизно на половині території лісів колективних сільськогосподарських підприємств – міжгосподарські лісгоспи, в тому числі і підприємства "Галсільлісу" [5].

Для нормального функціонування галузі Мінекономіки була розроблена і затверджена Кабінетом Міністрів України 2 серпня 1993 року "Програма розвитку лісогосподарського і лісопромислового комплексів України на період до 2015 року", а також більш детальна галузева "Програма розвитку лісового господарства України на 1993-2015 роки".

Реформи, що відбуваються у лісовому господарстві, вписуються у загальну концепцію соціально-економічних перетворень, викладених Президентом України. Для подальшого вдосконалення системи державного управління у країні стосовно лісової галузі вирішуються ряд концептуальних проблем, серед яких є такі:

1. Формування державного сектора економіки, управління державною власністю. Продукція лісового господарства має біосоціальну спрямованість. У галузі вирішуються глобальні й специфічні природоохоронні питання. Тому лісове господарство внаслідок об'єктивних природних, економічних і соціальних факторів на всіх етапах реформування економіки країни мало б бути структурованим у державний сектор економіки, а управляти ним повинен спеціалізований самостійний державний орган.

2. Чітке розмежування владно управлінських повноважень законодавчої та виконавчої гілок влади, їх координація. Реалізація цього концептуального принципу вбачається в недопущенні дублювання функцій органів місцевого самоврядування і державного управління лісами. Органи місцевого самоврядування повинні б регулювати свої взаємовідносини з лісокористувачами через економіко-правовий механізм адміністративно-територіальної співпорядкованості сторін та податкову систему. Функції щодо управління лісами повинні б бути покладені на спеціалізовані державні структури.

3. Поетапна демонополізація управління державною власністю в особі підвідомчих підприємств. Вказаний принцип зобов'язує Мінлісгосп у ринкових умовах стати позавідомчим державним органом по управлінню лісами, досягаючи при цьому функції управління виробничою діяльністю безпосередньо підприємствами. Тому Мінлісгосп повинен функціонувати як координаційний орган, що визначає лісову політику у державі; тобто бути центром науково-технічної і прогнозової політики. Виходячи з цього, а також врахо-