

УДК 330.15

Карпук А. І., д.е.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

## **ВИДИ ТА ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ У ЛІСОРЕСУРСНІЙ СФЕРІ**

У статті проведено теоретичні дослідження суті та типізації видів інфраструктури лісоресурсної сфери, обґрунтовано пріоритетні напрями регулювання економічних відносин, пов'язаних з розвитком її складових на основі застосування ринкових економічних інструментів. Для кожного виду інфраструктури лісоресурсної сфери представлено перелік характерних об'єктів, а також визначено пріоритетні напрями регулювання розвитку.

**Ключові слова:** інфраструктура, лісові ресурси, лісоресурсна сфера, лісова інфраструктура, регулювання, види інфраструктури.

Карпук А. И.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

## **ВИДЫ И ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЛЕСОРЕСУРСНОЙ СФЕРЕ**

В статье проведены теоретические исследования сути и типизации видов инфраструктуры лесоресурсной сферы, обоснованы приоритетные направления регулирования экономических отношений, связанных с развитием ее составляющих на основе применения рыночных экономических инструментов. Для каждого вида инфраструктуры лесоресурсной сферы представлен перечень характерных объектов, а также определены приоритетные направления регулирования развития.

**Ключевые слова:** инфраструктура, лесные ресурсы, лесоресурсная сфера, лесная инфраструктура, регулирование, виды инфраструктуры.

Karpuk A. I.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

## **TYPES OF PRIORITY AREAS AND INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN THE AREA FOREST MANAGEMENT**

The paper considers theoretical research the nature and types of infrastructure typing forest areas justified the priority areas of regulation of economic relations associated with the development of its components through the use of market-based economic instruments. For each type of forest infrastructure sphere presents a list of specific objects, and the priority areas of regulation.

**Keywords:** infrastructure, forest resources, forest area, forest infrastructure, regulations, types of infrastructure.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.** В умовах ринкової нестабільності лісокористувачі повинні переглянути застарілі підходи до формування інфраструктури та збільшити обсяги залучення інвестицій у розбудову сучасних інфраструктурних об'єктів різного функціонального призначення, що дозволить успішно завершити трансформаційні процеси, що сьогодні відбуваються у лісоресурсній сфері.

Основна проблема полягає у виборі інноваційних шляхів формування розгалуженої інфраструктури лісоресурсної сфери, спрямованої на забезпечення раціонального використання наявного лісоресурсного потенціалу, підвищення прибутковості роботи підприємницьких структур та створення належних умов праці та підвищення рівня заробітної плати найманим працівникам, сприяння вирішення

поточних проблем місцевих громад, зростання сум сплати податків до бюджетів і соціальних фондів.

**Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми.** Проблеми і перспективи розвитку ринкової інфраструктури лісоресурсної сфери протягом останніх років активно вивчаються як на державному рівні (Державним агентством лісових ресурсів України [3; 4]), так і окремими науковцями, серед яких: М. Войтюк, О. Гамсахурдія, Е. Порфир'єва, В. Серватинский, Ф. Юрков, С. Павлов, В. Третьякова та ін. [1-2; 7-9]. На пострадянському просторі тільки у Російській Федерації з прийняттям нового Лісового кодексу [6] створено належну нормативно-правову базу регулювання процесів розвитку ринкової інфраструктури. В Україні ці процеси потребують подальших наукових досліджень на предмет уточнення видів та обґрунтування пріоритетних напрямів розвитку інфраструктури лісоресурсної сфери з використанням ринкових економічних інструментів.

**Цілі статті.** Основна ціль даного дослідження полягає у проведенні теоретичних досліджень суті та типізації видів інфраструктури лісоресурсної сфери, а також обґрунтуванні пріоритетних напрямів регулювання економічних відносин, пов'язаних з розвитком її складових на основі застосування ринкових економічних інструментів.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** У теперішній час змінюється традиційне розуміння «інфраструктури» як сукупності видів економічної діяльності і господарських об'єктів, що забезпечують стабільність розвитку виробничої сфери (електро- і тепломережі, об'єкти транспорту і зв'язку та ін.) і сфери послуг, що створює комфортні умови проживання населення (охорона здоров'я, освіта, комунальне господарство та ін.). В умовах становлення ринкових відносин для створення і посилення конкурентних переваг суб'єктів лісоресурсної сфери не залежно від форм власності та організаційно-правових форм господарювання потрібна принципово нова форма організації системи обслуговування господарського обороту, починаючи від залучення лісових ресурсів у виробничий процес і закінчуючи споживанням чи використанням готової продукції і послуг замовниками. Такою формою організації повинна стати ринковоорієнтована інфраструктура лісоресурсної сфери, яка створить умови для розбудови нових та модернізації діючих господарських об'єктів різного функціонального призначення за рахунок розвитку підприємництва, формування конкурентного середовища, залучення ринкових інститутів, впорядкування відносин власності на лісові ресурси, створення сприятливого інвестиційного клімату.

Поняття «лісова інфраструктура» має різні трактування у науковій літературі: сфера виробничих послуг, сфера обігу, невиробнича сфера та ін. Одні автори розуміють під лісовою інфраструктурою тільки систему виробничого обслуговування лісового сектора, інші розглядають її як комплекс умов життєзабезпечення на сільських територіях. На думку М. Войтюк, у результаті зближення цих понять чітко проявляється функціональна, галузева і просторова спрямованість лісової інфраструктури, з'явилося уявлення про неї як про складну соціально-економічну категорію, яку потрібно розглядати з позицій системного підходу. Виходячи з теорії систем, теорії еволюції технологічних укладів та принципів сталого розвитку сьогодні лісова інфраструктура має системні властивості, поліфункціональну спрямованість, багаторівневу структуру і визначену логіку її стратегічного розвитку. Тому її можна розглядати як системного «оператора» економічних і соціальних процесів у лісоресурсній сфері лісозабезпеченого регіону [1].

Для системного розуміння усіх процесів, що пов'язані з формуванням та функціонуванням інфраструктури у лісоресурсній сфері Є. Порфир'єва запропонувала

використовувати поняття «інфрасистеми» як нового утворення, характерного для вищого рівня розвитку національного господарства. Вона характеризується наступними ознаками:

- значно розширюється склад виробничих факторів, що впливають на ефективність кінцевих результатів діяльності інфрасистеми;
- зростають доходи і прибуток за рахунок появи нових видів утилітарних і особливо інфраструктурних послуг, що беруть участь у формуванні корисності для споживачів;
- зростає залежність самого матеріального виробництва від зазначених послуг, без яких воно стає малоефективним, а найчастіше неможливим [8].

На пострадянському просторі важливість вирішення проблем формування ефективної ринкової інфраструктури у лісоресурсній сфері зрозуміли у Російській Федерації, де у Лісовому кодексі [6] виділено окремі статті, що регулюють діяльність лісової та лісопереробної інфраструктури. Зокрема у ст. 13 передбачено, що для цілей використання, охорони, захисту, відтворення лісів допускається створення лісової інфраструктури, а її об'єкти після того як відпаде необхідність їх використання можуть бути знесені, а землі рекультивовані. Уточнюється, що лісові дороги можуть створюватися за різних видів користування лісом. Декларується важливість розвитку лісопереробної інфраструктури (ст. 14), яка створюється для переробки деревини та інших лісових ресурсів, але заборонено створення її об'єктів у захисних лісах.

З метою впорядкування відносин щодо створення та експлуатації об'єктів лісової інфраструктури Уряд Російської Федерації затвердив її Перелік [7] для захисних, експлуатаційних та резервних лісів, де деталізовано їх найменування для кожного з вказаних видів лісів та цілей лісокористування. Також сформовано проект подібного Переліку об'єктів, не пов'язаних із створенням лісової інфраструктури, що розміщуються на землях лісового фонду, для захисних лісів, експлуатаційних лісів та резервних лісів, тобто які охоплюють об'єкти лісопереробної інфраструктури.

Необхідність розвитку інфраструктури у лісоресурсній сфері розуміють і на державному рівні. Поставлено завдання у наступні роки довести середньорічні показники будівництва лісових доріг до 1000 км, адже лісові дороги мають важливе значення і під час пожежонебезпечного періоду. Саме ними пожежники можуть дістатися до віддалених куточків лісових масивів. Крім того, в будівництво лісових доріг закладено і соціальну складову. Часто завдяки новозбудованій дорозі відстань між населеними пунктами суттєво скорочується. Про важливість розвитку транспортної інфраструктури у лісах свідчить і той факт, що без наявності сучасної лісової дороги утруднюється робота і сучасної заготівельної техніки, зокрема, її доступ до віддалених лісозабезпечених районів. [3]. Адже, розвиток лісової інфраструктури наблизить лісову галузь до євростандартів.

На думку багатьох вчених, інтегруюча функція лісової інфраструктури – це найважливіша функція не тільки для розвитку лісового сектора, але і населення сільських територій. Наприклад, основа лісової інфраструктури – лісові дороги, що функціонують як єдине ціле на всіх територіальних рівнях і, взаємодіючи на кожному з них з усіма галузями лісової інфраструктури лісового сектора і сільських територій регіону, можуть стати об'єднуючим елементом не тільки для лісового виробництва, але й для економіки сільських територій та підвищити темпи соціально-економічного розвитку [1].

В умовах дефіциту власних коштів та високої вартості залучення довгострокових кредитів формування лісової дорожньої мережі, її подальший приріст, при збільшенні лісосіки не може бути реалізований без державних інвестицій. Тому приватним інвесторам, які займаються лісозаготівлею чи лісопереробною і вклали кошти в будівництво лісових доріг або інших об'єктів інфраструктури загального користування доцільно надавати пільги як в оподаткуванні, так і створювати сприятливі умови для

розвитку бізнесу та вкладання додаткових інвестицій. Пільги можуть поширюватися і щодо формування аукціонних цін для лісопереробних підприємств.

Іншим варіантом залучення інвесторів для будівництва лісових доріг та інших об'єктів лісової інфраструктури є укладання концесійних угод, за якими інвестори на визначений період отримують у власність побудовані лісові дороги та зможуть встановити за їх використання плату з метою повернення вкладених коштів. При цьому величина платежів визначається мінімальним, погодженим між зацікавленими сторонами, рівнем рентабельності заготівлі або переробки деревини. Повинен бути визначений рівень рентабельності і для приватної дорожньо-експлуатаційної організації, щоб отримана лісова рента справедливо розподілялася між усіма зацікавленими учасниками реалізації проектів створення мережі лісових доріг та їх подальшого обслуговування.

В умовах ринку, де рушійною силою виробництва є прибуток або рентабельність, розрахункові навантаження на дороги, мости і дорожні мостові конструкції повинні визначатися виходячи із необхідності забезпечення рентабельності лісозаготівлі і переробки деревини. Тільки після визначення вартості будівництва дороги, мережі доріг, придорожньої інфраструктури можна усвідомлено формувати інвестиційну політику і розпочинати реалізацію проектів з вдосконалення мережі лісових доріг [9].

До інфраструктури лісоресурсної сфери можна віднеси велику кількість різноманітних об'єктів різного функціонального спрямування та призначення, тому виникає необхідність їх групування за спільними ознаками. Виходячи зі специфіки розвитку лісоресурсної сфери пропонується виділяти такі види інфраструктури:

- лісомисливська;
- лісоохоронна;
- рекреаційно-оздоровча;
- екорегулююча;
- лісопереробна;
- транспортно-логістична;
- маркетингово-збутова;
- фінансово-кредитна;
- інформаційно-аналітична;
- комунально-обслуговуюча.

Усі розглянуті об'єкти та суб'єкти інфраструктури лісоресурсної сфери перебувають у постійному взаємозв'язку і взаємодії, але для забезпечення стабільності функціонування потребують реалізації комплексу регулюючих заходів, які б дозволили вирішити проблеми фінансування, оподаткування, інвестування, страхування, впорядкування відносин власності, цінового і митного регулювання, розвитку державно-приватного партнерства та ін.

На основі проведених досліджень можна виділити основні види, об'єкти та пріоритетні напрями регулювання розвитку інфраструктури лісоресурсної сфери (табл. 1). Взявши за основу досвід Російської Федерації перелік, порядок створення та функціонування розглянутих видів та об'єктів інфраструктури доцільно закріпити у нормативно-правих актах, додатково визначивши ряд важливих питань їх функціонування: джерела фінансування діяльності; відомчу підпорядкованість; особливості спільного користування та вільного доступу місцевого населення; впорядкування питань власності та можливості приватизації, надання в оренду чи концесію; визначення процедури надання окремим об'єктам спеціального статусу згідно чинного законодавства; можливості зміни цільового призначення об'єктів та земель; можливі санкції за порушення правил експлуатації або нецільове використання тих чи інших об'єктів інфраструктури.

Таблиця 1

Основні види, об'єкти та пріоритетні напрями регулювання розвитку інфраструктури у лісоресурсній сфері\*

| Види інфраструктури    | Об'єкти інфраструктури   | Пріоритетні напрями регулювання   |
|------------------------|--|---|
| 1                      | 2  | 3   |
| Лісомисливська         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- лісорозсадники;</li> <li>- вулики;</li> <li>- тимчасові споруди;</li> <li>- вольєри;</li> <li>- місця для підкормки тварин;</li> <li>- споруди для мисливців.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- впорядкування відносин щодо володіння, користування чи розпорядження;</li> <li>- залучення приватних інвесторів;</li> <li>- збереження держаного фінансування лісорозведення.</li> </ul>   |
| Лісоохоронна           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- пожежні пункти спостереження, вишки;</li> <li>- пожежні водойми, резервуари, цистерни;</li> <li>- протипожежні полоси;</li> <li>- приміщення пожежних станцій;</li> <li>- опорні пункти служб охорони.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- державне фінансування діяльності спеціалізованих служб лісової охорони;</li> <li>- розширення повноважень служби лісової охорони щодо затримання порушників;</li> <li>- збільшення штрафних санкцій за порушення.</li> </ul>   |
| Рекреаційно-оздоровча  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- місця для відпочинку;</li> <li>- рекреаційні пункти;</li> <li>- оглядові площадки;</li> <li>- туристичні стоянки;</li> <li>- екскурсійні стежки.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- залучення до співпраці суб'єктів малого і середнього бізнесу;</li> <li>- податкове стимулювання розвитку рекреаційно-туристичної індустрії.</li> </ul>   |
| Екорегулююча           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- лісові меліоративні канали;</li> <li>- споруди протиерозійні та протиаводкові;</li> <li>- осушувальні канали;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- спільне фінансування зацікавленими сторонами витрат на експлуатацію та відновлення;</li> <li>- складання деталізованих обґрунтувань доцільності функціонування.</li> </ul>   |
| Лісопереробна          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- деревообробні виробництва;</li> <li>- консервні виробництва;</li> <li>- лісохімічні виробництва;</li> <li>- сувенірні виробництва;</li> <li>- целюлозно-паперові виробництва;</li> <li>- меблеві виробництва.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- створення сприятливих умов для залучення іноземних інвестицій;</li> <li>- регулювання закупівельних цін на лісосировину;</li> <li>- митне регулювання обсягів імпорту продукції лісопереробки;</li> <li>- податкове стимулювання розвитку поглибл. лісопереробки.</li> </ul>   |
| Транспортно-логістична | <ul style="list-style-type: none"> <li>- логістичні центри;</li> <li>- лісові дороги та стежки;</li> <li>- склади, гаражі, шлагбауми;</li> <li>- навантажувально-розвантажувальні пункти;</li> <li>- приймальні пункти лісосировини;</li> <li>- мости та залізничні колії;</li> <li>- місця для приземлення літаків і гвинтокрилів.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- бюджетне фінансування розвитку лісової транспортної мережі;</li> <li>- укладання концесійних угод для залучення коштів на розширення лісової інфраструктури;</li> <li>- державне гарантування захисту інвестицій, залучених у масштабні проекти у цій сфері;</li> <li>- здешевлення кредитів для розбудови важливих об'єктів.</li> </ul> |
| Маркетингово-збутова   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- фірмові магазини;</li> <li>- приміщення для аукціонних торгів;</li> <li>- лісопромислові біржі;</li> <li>- посередницькі збутові компанії;</li> <li>- рекламні та маркетингові компанії;</li> <li>- рейтингові агентства.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- залучення до співпраці суб'єктів малого і середнього бізнесу;</li> <li>- регулювання посередницьких надбавок у системі збуту;</li> <li>- стимулювання впровадження інформаційних технологій на усіх стадіях товароруку;</li> <li>- виявлення та усунення тіньових схем обігу деревини.</li> </ul>  |

Продовження табл. 1

| 1                       | 2   | 3   |
|-------------------------|---|---|
| Фінансово-кредитна      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- банківські установи;</li> <li>- кредитні спілки;</li> <li>- страхові компанії;</li> <li>- інвестиційні компанії, фонди;</li> <li>- благодійні організації фінансової допомоги;</li> <li>- міжнародні фінансово-кредитні установи.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- «здешевлення» позикових коштів та спрощення процедури кредитування суб'єктів, які розбудовують інфраструктуру;</li> <li>- сприяння відкриттю спеціалізованих фінансово-кредитних установ;</li> <li>- підвищення рівня доступності та розширення спектра надання страхових послуг.</li> </ul>   |
| Інформаційно-аналітична | <ul style="list-style-type: none"> <li>- лісові знаки та щити;</li> <li>- спеціалізовані газети і журнали;</li> <li>- спеціалізовані інтернет-видання;</li> <li>- фірми та підрозділи з впровадження та обслуговування інформаційних технологій;</li> <li>- спеціалізовані громадські організації.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- залучення до співпраці суб'єктів малого бізнесу;</li> <li>- розробка і впровадження спеціалізованих інформаційних технологій у сфері обліку, контролю, моніторингу, планування і прогнозування;</li> <li>- державне фінансування розповсюдження агітаційних матеріалів природоохоронного спрямування.</li> </ul>   |
| Комунально-обслуговуюча | <ul style="list-style-type: none"> <li>- котельні, теплотраси;</li> <li>- свердловини та водопроводи, колодязі, колектори;</li> <li>- радіологічні лабораторії;</li> <li>- трансформаторні підстанції та електромережі;</li> <li>- ремонтно-механічні майстерні;</li> <li>- склади ПММ та заправні станції;</li> <li>- сушки, теплиці; насінневі склади;</li> <li>- побутові споруди;</li> <li>- паркани, огорожі.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- поступова заміна аварійних та застарілих комунікацій з використанням сучасних матеріалів;</li> <li>- обладнання обслуговуючих підрозділів сучасним інвентарем;</li> <li>- сприяння переходу до сучасних екобезпечних та енергоефективних технологій обслуговування виробництва;</li> <li>- узгодження питань спільного користування комунальними об'єктами.</li> </ul> |

\*Розроблено автором

Удосконалення системи нормативно-правового регулювання діяльності об'єктів та суб'єктів інфраструктури лісоресурсної сфери дозволить підвищити ступінь відповідальності власників, запобігатиме їх нераціональному, нецільовому використанню та несанкціонованому відчуженню, створить умови для оновлення та модернізації, сприятиме залученню інвестицій у розбудову та експлуатацію, підвищить рівень зацікавленості працівників, які їх обслуговують, розширить масштаби співпраці з контрагентами, дозволить усунути тіньові схеми роботи.

Формування ефективної інфраструктури розвитку лісоресурсної сфери передбачає створення відповідного інституціонального середовища, спрямованого на об'єднання зусиль підприємницьких структур, органів державної влади, потенційних інвесторів, місцевих громад та окремих працівників галузі з метою поглиблення господарської інтеграції та впорядкування майнових відносин.

Модель формування інституціонального середовища розвитку інфраструктури лісоресурсної сфери повинна передбачати визначення найбільш ефективних засобів державного регулювання для кожного з суб'єктів регуляторного впливу, врахувавши при цьому засоби ринкового регулювання, що дозволить сформувати найбільш ефективні для кожного з видів інфраструктури форми інтеграції суб'єктів і форми майнових відносин, які забезпечать отримання бажаних результатів регулювання для

кожного з визначених суб'єктів. Виходячи із форми розробленої моделі оптимальною вважатиметься така організація ринкової інфраструктури лісоресурсної сфери, дозволить отримати більші позитивні результати регуляторного впливу для усіх суб'єктів, ніж здійснені початкові витрати на застосування комплексу стимулюючих заходів. Це стане можливим тільки за рахунок налагодження партнерських відносин між органами державної влади і місцевого самоврядування, підприємницькими структурами і місцевими громадами.

**Висновки.** Отже, в питанні удосконалення інфраструктури лісоресурсної сфери доцільно взяти до уваги досвід Російської Федерації щодо законодавчого закріплення переліку об'єктів лісової та лісопереробної інфраструктури. Виходячи зі специфіки розвитку лісоресурсної сфери пропонується виділяти такі види інфраструктури: лісомисливська; рекреаційно-оздоровча; екорегулююча; лісопереробна; транспортно-логістична; маркетингово-збутова; фінансово-кредитна; інформаційно-аналітична; комунально-обслуговуюча. Основне завдання полягає у формуванні ефективної системи взаємодії об'єктів та суб'єктів інфраструктури лісоресурсної сфери, що потребує реалізації комплексу регулюючих заходів, які б дозволили вирішити проблеми фінансування, оподаткування, інвестування, страхування, впорядкування відносин власності, розмежування повноважень, цінового і митного регулювання, розвитку державно-приватного партнерства та ін. У роботі для кожного виду інфраструктури представлено перелік характерних об'єктів, а також визначено пріоритетні напрями регулювання розвитку.

Модель формування інституціонального середовища розвитку інфраструктури лісоресурсної сфери повинна передбачати визначення для кожного суб'єкта господарювання інструментів державного та ринкового регулювання, що дасть змогу застосовувати найефективніші для усіх видів інфраструктури організаційні форми інтеграції підприємницьких структур і форми інституціоналізації майнових відносин.

#### **Список використаних джерел:**

1. Войтюк М.М. Стратегия развития лесной инфраструктуры сельских территорий региона: автореф. дис. на стиск. учен. степени д-ра экон. наук :08.00.05 / М. М. Войтюк. – М., 2012. – 46 с.
2. Гамсахурдия О.В. Модернизация инфраструктуры лесного сектора Вологодской области на основе интегрированной информационной платформы: автореф. дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / О. В. Гамсахурдия. – М.: Моск. гос. ун-т леса. – 24 с.
3. Державне агентство лісових ресурсів України / Офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dklg.kmu.gov.ua>.
4. Интервью председателя Государственного агентства лесных ресурсов Украины Виктора Сивца для журнала "Лесной и охотничий", № 1 (90), январь-февраль 2012 г. / Урядовий портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/publish>.
5. Карпук А. І. Економічне регулювання лісокористування в ринкових умовах : [монографія] / А. І. Карпук – Луцьк: Твердиня, 2012. – 492 с.
6. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. №200-ФЗ. // Парламентская газета, №209, 14.12.2006г.
7. Лесной форум Гринпис России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forestforum.ru/viewtopic.php?f=9&t=5067>.
8. Порфирьева Е.В. Инновационное развитие инфраструктуры и бизнес-процессов в лесном секторе Алтайского края: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук / Е. В. Порфирьева; [Моск. гос. ун-т леса]. – М., 2009. – 27 с.
9. Серватинский В.В. Проблемы развития транспортной инфраструктуры лесной отрасли / В.В. Серватинский, Ф.Х. Юрков, С.В. Павлов, В.А. Третьякова // Земля и недвижимость Сибири [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vipstd.ru/journal/content/view/48/39>.