

могут быть использованы еще на этапе обсуждения проекта разрабатываемого документа.

Применение социологических методов в подобных исследованиях дает возможность решать интересующие вопросы по обоснованию нормативных документов обстоятельно, подробно, всесторонне, прогнозировать поведение различных групп населения по поводу каких-либо изменений в изучаемом законодательстве, а в конечном итоге снижать вероятность ошибок при решении вопросов трудовых отношений, которые регулируются на практике разрабатываемым нормативным документом.

УДК 630\*6

П. У. Шаліма, асістэнт

### МАДЭЛЯВАННЕ СТРУКТУРЫ ЛЕСАПРАМЫСЛОВАЙ ВЫТВОРЧАСЦІ Ё ЛЯСГАСАХ БЕЛАРУСІ

The purpose of the article - to present new approach in modeling of a structure of timber industry manufacture at the enterprises of Belarus.

З развіццём рынкавых адносінаў і пашырэннем самастойнасці прадпрыемстваў праблема мадэлявання структуры вытворчасці надаецца ўсё больш увагі. У поўнай ступені гэта датычыцца і лясной гаспадаркі, што тлумачыцца цэлым шэрагам аб'ектыўных чыннікаў.

Так, экстрэнсіўны шлях развіцця галіны сябе вычарпаў. Неахопленых лесагаспадарчай і лесапрамысловай вытворчасцю лясных плошчаў ужо няма. Разам з тым патрэбы народнай гаспадаркі ў драўніннай сыравіне і прадуктах яе перапрацоўкі працягваюць расці. На цяперашні час дэфіцыт драўніны па краіне ў пераліку на круглы лес складае каля 1 млн.м<sup>3</sup>.

У той жа час у працэсе лесанарыхтовак, лесаплення і дрэваапрацоўкі ўтвараецца значная колькасць нізкаякаснай і маламернай драўніны і адходаў, якія пры належным падыходзе з'яўляюцца важнай крыніцай дадатковай сыравіны. Застаецца таксама актуальнай і праблема аптымізацыі наменклатуры і структуры аб'ёмаў прадукцыі, якая выпрацоўваецца з асноўнай (перасаснай) сыравіны.

Зыходзячы з гэтага, можна заключыць, што далейшае развіццё прамысловай часткі лясной гаспадаркі ва ўмовах пераходу да рынкавых адносінаў і захавання высокага попыту на прадукцыю з драўніны, узмоцненае эканамічным крызісам, магчыма толькі на базе рацыянальнага і комплекснага выкарыстання драўніннай сыравіны. Дадзены падыход прадугледжвае выкарыстанне усіх яго складнікаў у найбольш аптымальных накірунках, што дазваляе ажыццяўляць планаванне структуры вытворчасці ў лясгасах Беларусі.

Рашэнню гэтай праблемы для прадпрыемстваў лесапрамысловага комплексу прысвяцілі свае работы Пятроў А.П., Гейзлер П.С., Жаліба Б.М. Іх сутнасць заключаецца ў выбары крытэрыю эканамічнай эфектыўнасці выкарыстання драўніннай сыравіны і распрацоўкі на яго падставе эканоміка-матэматычнай мадэлі аптымізацыі з улікам захавання пэўнага пераліку абмежаванняў і ўмоў. Так, у якасці аднаго з найбольш аб'ектыўных паказчыкаў-крытэрыяў эканамічнай эфектыўнасці выкарыстання драўніннай сыравіны быў прапанаваны памер прыбытку, які атрымліваецца з адзінкі аб'ёму сыравіны. Менавіта ён галоўным чынам і выкарыстоўваўся далей у якасці крытэрыяльнага паказчыка мэтавай функцыі

$$\sum_{ij} P_{ij} \cdot X_{ij} \rightarrow \max,$$

дзе  $P_{ij}$  - прыбытак ад выкарыстання  $i$ -га віду сыравіны на вытворчасць  $j$ -га віду прадукцыі;  $X_{ij}$  - расход  $i$ -й сыравіны на  $j$ -ты від прадукцыі.

На вядомым этапе развіцця народнай гаспадаркі такі падыход цалкам адпавядаў пастаўленым патрэбам.

Разам з тым эканамічная сітуацыя ў галіне за апошнія гады істотным чынам змянілася і на цяперашні час такая, што ўжо выкарыстанне ранейшых паказчыкаў у якасці мэтавай функцыі не заўсёды адпавядае існуючым рэаліям. Так, ва ўмовах фарміравання рынку, нестабільнасці цэнаў на сыравіну і прадукцыю, а таксама наяўнасці інфляцыйных фактараў, рашэнне аптымізацыйнай задачы з прысутнасцю ў мэтавай функцыі такога паказчыка, як прыбытак на адзінку сыравіны, можа прывесці да скажэння выніковых разлікаў. Выклікана гэта галоўным чынам тым, што прыбытак з'яўляецца адным з найбольш дынамічных і падатлівых паказчыкаў на любы вартасны змені. Акрамя таго, на велічыню прыбытку самым непасрэдным чынам аказвае ўплыў цэлы шэраг паказчыкаў, тэмпы змянення якіх у існуючых эканамічных умовах даволі дыферэнцыраваны (заработная плата, сыравіна, ГЗМ і энерганосьбіты, падаткі, фінансавая палітыка і інш.) Змены любога з іх не заўсёды прыводзяць да адэкватных зменаў іншых паказчыкаў і цалкам вынікаў. Варта зазначыць, што такая сітуацыя назіраецца не толькі ў галіне як цэласнай сістэме. Значная дыферэнцыяцыя дадзенага паказчыка ўласціва і ў разрэзе яе структурных падраздзяленняў (лясгасаў). Напрыклад, па дадзеных на 01.11.95 г. вытворчасць аднолькавых тыпапамераў падлогавых дошак Бабруйскім лясгасам забяспечвала прыбытак у памеры 273 тыс.р./м<sup>3</sup> пры рэнтабельнасці 33,3%, а паркетнай фрызы - 378 тыс.р./м<sup>3</sup> і 30%. Годам раней прыбытак на гэтыя вырабы складаў адпаведна 14,3 тыс.р./м<sup>3</sup> і 64,6 тыс.р./м<sup>3</sup> пры ранейшай рэнтабельнасці. Варта адзначыць, што змены абсалютных велічынь цэнаўтварных паказчыкаў часцей за ўсё адбываюцца не скачкападобна, а паступова. Прычым хуткасць зме-

наў кожнага са складнікаў таксама не аднолькавая, што робіць практычна немагчымым прагназаванне. З гэтай нагоды пры рашэнні маштабных задач практычна немагчыма сабраць аднамомантныя і ў той жа час даставерныя зыходныя даныя. Акрамя таго, атрыманыя вынікі, прадстаўленыя ў абсалютным выглядзе, у сілу вышэйсказаных акалічнасцяў падвержаны хуткаму старэнню.

Для невіліравання гэтых недахопаў ва ўмовах лясной гаспадаркі мы прапануем замяніць традыцыйны крытэрыі мэтавай функцыі на каэфіцыент прыярытэтнасці ( $F_{ij}$ ). У яго падмурак закладваецца каэфіцыент эканамічнай эфектыўнасці выпуску канкрэтных відаў прадукцыі:

$$F_{ij} = [Z_{ij} - C_{ij}] / C_{ij} = P_{ij} / C_{ij} ,$$

дзе  $Z_{ij}$  - цана  $j$ -га віду прадукцыі, вырабленай з  $i$ -й сыравіны;  $C_{ij}$  - сабекошт  $j$ -га віду прадукцыі, вырабленай з  $i$ -й сыравіны.

Практыка паказвае, што дадзены паказчык у параўнанні з папярэднім нашмат больш устойлівы да дынамічных зменаў яго складнікаў. Так, змены велічыні: поўнага сабекошту выпуску канкрэтнага віду прадукцыі, у сілу закону самарэгуляцыі рынку, цягне адпаведныя змены вартасных паказчыкаў, што, у сваю чаргу, дазваляе гаварыць аб параўнальнай стабільнасці “каэфіцыента прыярытэтнасці” пры зменлівых коштах і выдатках. Акрамя таго, значна аблягчаюцца збор і падрыхтоўка зыходных матэрыялаў, а вынікі разлікаў захоўваюць сваю актуальнасць значна больш працяглы час.

Усё вышэйвыклад знае робіць правамоцнай прапанову аб замене ў існуючых эканамічных умовах крытэрыю мэтавай функцыі пры захаванні ранейшых аб’ёмна-вытворчых абмежаванняў і ўмоў.

У якасці пацвярджэння вышэйпададзенага намі былі зрэблены эксперыментальныя разлікі па прамысловай вытворчасці Лунінецкага лясгаса. Для выключэння ўплыву любых вартасных і аб’ёмных зменаў і неадпаведнасцяў усе даныя, якія скарыстоўваліся ў разліках, былі ўзяты аднамомантна па стане на 1 лістапада 1995 г. Праведзеныя разлікі паказалі ідэнтычнасць атрыманых вынікаў.

Такім чынам, праведзены аналіз дазваляе зрабіць выснову, што прапануемы паказчык у якасці крытэрыяльнага цалкам працаздольны і заслугоўвае больш шырокага прымянення.