

рывного удовлетворения потребностей; но она отнюдь не обязательна, а во многих реальных случаях и не предпочтительна в отношении отдельных регионов. Следовательно, требование непрерывности лесопользования не обладает той степенью универсальности и применимости, какая должна быть присуща принципам, и его не следует включать в круг последних.

7. Принцип технической прогрессивности, высшей экологичности и экономичности лесопользования, гарантирующих достижение наибольших результатов общественного труда и использования природных и общественных ресурсов при соблюдении всех названных выше принципов.

К сожалению, реальная практика лесопользования во многих случаях далека от полного благополучия в свете требований этого принципа. Но в гигантском процессе подъема советской экономики на принципиально новые рубежи, предугазанном XXVII съездом КПСС, недостатки технической прогрессивности, экологичности и экономичности становятся нетерпимыми. Требования названного принципа должны постоянно направлять практическую деятельность на преодоление этих недостатков.

В заключение следует еще раз подчеркнуть внутреннее единство рекомендуемой системы принципов лесопользования. Все они вместе, и каждый в отдельности, взаимосвязаны и взаимообусловлены. Достаточно полная реализация любого из них недостижима без реализации всех других. Успех в реализации каждого облегчает реализацию остальных.

Лесопользование как форма взаимодействия общества с природой, как способ удовлетворения потребностей общества, как отрасль общественного производства и, наконец, как средообразующий фактор, должно быть адекватным динамично развивающейся, качественно прогрессирующей системе развитого социализма на путях коммунистического строительства.

Поступила 12 мая 1986 г.

УДК [630\*86 + 676].003.1

## ВОПРОСЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ПРОДУКЦИИ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Г. А. БАБИНСКИЙ, В. С. СОМИНСКИЙ*

Ленинградский технологический институт ЦБП

Оценка будущих потребностей на основе некоторых удельных показателей (норм) базируется в первую очередь на установлении желаемого (достижимого) на некоторый момент времени уровня потребления. Пример такого подхода при прогнозировании потребностей в полиграфической продукции приведен нами ранее [4].

Вместе с тем для прогнозирования потребностей в бумаге приходится пользоваться и экстраполяционными методами, ибо термином «бумага» обозначается весьма широкий класс продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Так, в настоящее время в СССР производится более 280 видов бумаги, а мировой ассортимент насчитывает около 3000 наименований. Несомненно, что изменение потребностей в бумаге вообще — весьма инерционный процесс, и он хорошо описывается экстраполяционными методами. Если же конкретизировать понятие «бумага», например, в такой последовательности: бумага для печати,

бумага для офсетной печати, а затем с указанием массы квадратного метра, марки, характеристики поверхности, вида отделки, то необходимо все в большей степени ориентироваться на нормативные методы.

Чем определеннее представление о качестве материальных благ, потребности в которых рассматриваются, тем больше предвидение этих потребностей переходит из сферы прогнозирования в сферу планирования. Поэтому выбор метода прогнозирования потребностей в продукции ЦБП должен быть поставлен в зависимость от таких факторов, как период упреждения прогноза, сфера использования результатов прогнозирования и классификационный уровень той группы продукции, потребности в которой рассматриваются.

Несмотря на преимущественное применение нормативных методов для построения более частных, локальных прогнозов, а экстраполяционных — для моделирования более общих, инерционных процессов, имеется широкий класс задач прогнозирования потребностей, для решения которых эти методы должны применяться совместно.

Например, прогноз потребностей в бумаге и картоне для упаковки промышленной и сельскохозяйственной продукции для розничной торговли целесообразно построить следующим образом. Сначала применить методы экспертных оценок, статистического анализа, литературного обзора. На их основе определить удельную норму потребления бумаги и картона на единицу (например, на 1 млн р розничного товарооборота). Затем построить экстраполяционный прогноз уровня розничного товарооборота на рассматриваемый период.

Потребности в упаковочных видах бумаги и картона могут быть получены как произведение объема розничного товарооборота на удельную норму потребления. Такой прогноз будет сочетать нормативный и изыскательский подход. Причем для повышения достоверности прогнозов подобного типа полезно увеличивать степень дезагрегации удельных норм потребления, например, разделить товароборот продовольственных и непродовольственных товаров и соответственно разделить виды бумаги и картона, предназначенные для упаковки товаров определенного качества.

Для обоснованного прогнозирования потребностей необходимо, в первую очередь, детально рассмотреть процесс конечного потребления.

Большая часть продукции ЦБП предназначена для промышленного потребления. В конечное потребление она поступает лишь после того, как пройдет этап производительного потребления в полиграфии, легкой, электротехнической, пищевой и многих других отраслях промышленности. Поэтому неизбежным этапом является прогноз развития этих отраслей. И лишь затем возникает возможность определить потребности в продукции ЦБП, с применением соответствующих норм потребления. Очевидно, что при прогнозировании потребностей в соответствии с изложенной методикой возникают две основные проблемы. Во-первых, зачастую неизвестны потребности в продукции отраслей, производящих продукцию для конечного потребления; во-вторых, появляются сложности при установлении нормы потребления продукции ЦБП на единицу продукции конечного потребления.

Рассмотрим некоторые подходы к созданию нормативов на примере бумаги для письма, черчения и рисования, т. е. на примере бумаги, предназначенной для фиксирования информации вручную. Представляется очевидным, что для прогнозирования потребностей в такой продукции необходимо установить норму ее потребления на одного пишущего (рисующего, чертящего) человека в год. Если предположить, что эти потребности сегодня удовлетворяются полностью, то такую норму можно получить из отчетных данных. Для этого достаточно разделить производство такого рода продукции за последний отчетный год на

численность населения. Так, в 1985 г. производство бумаги для письма, черчения и рисования составило около 720 тыс. т. Население СССР в 1985 г. достигло 278 млн человек. Следовательно, потребление на душу населения было равно 2,59 кг в год. Такая норма в значительной степени условна, но для некоторых приближенных оценок и она полезна. Получив эту величину, ее нетрудно откорректировать на степень удовлетворения заявок торгующих организаций (примем их в данном случае за величину действительных потребностей) фондами Госснаба СССР. Предположим, что она равна 70 %, тогда имеем годовые потребности  $2,59 : 0,7 = 3,7$  кг. Таким образом, получим норму действительных потребностей в бумаге для ручного фиксирования информации. Но это будет норма сегодняшних потребностей.

Для прогнозирования на сколько-нибудь отдаленную перспективу такая норма мало пригодна. Она годится лишь для установления нижнего предела объема производства. Для того чтобы преобразовать полученную норму действительных потребностей в норму перспективных потребностей, необходимо задаться еще несколькими величинами: установить, какова должна быть в будущем степень удовлетворения таких потребностей, какие новые виды бумаги появятся в будущем и каковы будут потребности в них, какие из потребляемых в настоящее время видов относятся к отмирающим, т. е. потребности в каких видах исчезнут в течение рассматриваемого периода. Очевидно, что каждый из этих вопросов требует самостоятельного исследования. Но и после того, как удельная норма потребления установлена, рано еще умножать ее на численность населения (или некоторой группы населения) для получения прогнозируемого уровня потребностей. Следует еще установить динамику структуры населения в течение перспективного периода.

Динамика численности отдельных групп населения, интенсивно потребляющих бумагу рассматриваемого назначения, весьма различна. Так, за 1965—1985 гг. численность школьников (дневного обучения) снизилась с 43,4 [2, с. 457] до 40,8 млн чел. [3, с. 408], тогда как численность научных работников возросла с 0,665 [2, с. 95] до около 1,5 млн чел. [5]. В целом потребление бумаги для письма, черчения и рисования можно связать с суммарной численностью учащихся и служащих. При этом должны рассматриваться учащиеся всех видов обучения: школьники, студенты вузов и техникумов, учащиеся вечерней и заочной форм, а также обучающиеся новым профессиям, проходящие профессиональную подготовку и повышение квалификации. Эта численность условна, так как некоторые лица будут учтены в ней дважды. Например, служащий может являться студентом вечернего обучения либо слушателем курсов повышения квалификации. Указанное обстоятельство не снижает, тем не менее, ценности этого показателя для прогнозирования потребностей в бумаге для ручного фиксирования информации. В самом деле, служащий, являющийся одновременно студентом, будет, разумеется, потреблять больше бумаги, чем просто служащий. Поэтому суммарная численность учащихся (по всем видам обучения) и служащих за ряд лет хорошо коррелирует с потребностями в бумаге рассматриваемого назначения. За 1965—1984 гг. в СССР численность населения, в том числе учащихся и служащих, изменялась (см. таблицу; в числителе — млн человек, в знаменателе — %).

Из приведенных данных видно, что численность служащих растет значительно быстрее, чем численность населения (в среднем в 4—5 раз). Однако в последнее время темп роста замедляется. То же можно сказать и о численности учащихся. Динамика суммарной численности учащихся и служащих за последние 20—25 лет может быть аппроксимирована некоторой кривой регрессии. Таким образом, можно получить прогноз численности учащихся и служащих, например на 2000 г.

Население	1965	1970	1975	1980	1984
Всего по СССР	232,0 100	241,7 104,1	253,3 109,2	264,5 114,0	273,8 118,0
В том числе: Служащие	20,5 100	25,3 125	29,9 146	33,7 164	35,6 174
Учащиеся	71,9 100	79,6 111	92,6 129	100,2 139	105,9 147
Всего служащие и учащиеся	92,4 100	104,9 114	122,5 133	133,9 145	141,4 153

Примечание. Данные о численности населения СССР за 1965 г. приведены по [1, с. 7], за 1970, 1975 и 1980 гг.— по [2, с. 7], за 1984 г.— по [3, с. 5]; данные о численности служащих за 1965, 1970, 1975, 1980 гг.— по [2, с. 357], за 1984 г.— по [3, с. 509]; данные о численности учащихся за 1965, 1970, 1975, 1980 гг.— по [2, с. 455], за 1984 г.— по [3, с. 408].

Предположим (условно), что эта численность — 180 млн человек. Норма потребления бумаги для ручного фиксирования информации на одного учащегося или служащего в 1984 г. составила: 720 тыс. т: 141,4 млн чел. = 5,09 кг в год.

Если предположить, что потребности в этой бумаге были удовлетворены на 70 %, то норма потребностей будет равна  $5,09 : 0,7 = 7,3$  кг в год. Тогда можно рассчитать потребности (действительные) в бумаге для ручного фиксирования информации на 2000 г.:  $7,3 \text{ кг} \times 180 \text{ млн чел.} = 1,3 \text{ млн т}$ .

При расчете потребностей сделаны два важных допущения: сохранен существующий ассортимент бумаги для ручного фиксирования информации и современная норма потребностей в ней (7,3 кг на одного учащегося или служащего).

Для того чтобы прогнозировать изменение этих показателей в будущем, необходимо оценить тенденции в развитии такого процесса, как индивидуальное фиксирование информации. Как будет развиваться фиксирование информации на магнитную пленку, как изменятся потребности в бумаге для письма в связи с расширением использования персональных компьютеров? Без ответа на эти вопросы нельзя правильно оценить тенденции в динамике удельного показателя потребления.

Несомненно, что для уточнения прогноза полезно оценить индивидуальные тенденции в изменении численности отдельных групп населения, интенсивно потребляющих бумагу для письма. Это учащиеся, ученые, служащие, некоторые другие. Разработка индивидуальных норм потребления для этих групп, правильная оценка динамики их численности позволит получить не только научно обоснованные прогнозы, но и информацию для планирования.

Описанные подходы могут быть использованы для построения нормативных прогнозов потребностей в различных видах продукции ЦБП.

Таким образом, для построения нормативных прогнозов, особенно необходимых для прогнозирования потребностей в продукции определенного качества, нужна разнообразная статистическая информация. Большое значение имеет также методический подход, индивидуальный для каждого класса, для каждой потребительской группы видов продукции ЦБП. Работа по созданию таких методик должна быть начата незамедлительно, ибо схема развития ЦБП разрабатывается на сроки, выходящие за пределы XX в. Необходимо установить потребности в продукции ЦБП в будущем веке. Без этого нельзя обоснованно прогнозировать и развитие отрасли.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Народное хозяйство СССР в 1965 г.: Статистический ежегодник.— М.: Статистика, 1966.— 909 с. [2]. Народное хозяйство СССР в 1980 г.: Статистический ежегодник.— М.: Финансы и статистика, 1981.— 583 с. [3]. Народное хозяйство СССР в 1984 г.: Статистический ежегодник.— М.: Финансы и статистика, 1985.— 631 с. [4]. Соминский В. С., Бабинский Г. А. Потребности в древесном сырье для продукции конечного потребления (на примере полиграфической продукции).— Изв. высш. учеб. заведений. Лесн. журн., 1985, № 6, с. 111—114. [5]. Сообщение ЦСУ СССР. Повышать темпы и качество работы. Об итогах выполнения государственного плана экономического и социального развития СССР в 1985 г.— Правда, 1986, 26 янв.

Поступила 16 июня 1986 г.

УДК 658.014.1

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ЛЕСОЗАГОТОВКАМИ И ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ  
ПО УСТЬ-ИЛИМСКИЙ ЛПК**

*А. П. ИВАНОВ, Г. Ф. ДМИТРИНСКАЯ*

ВНИПИЭИлеспром

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР в постановлении от 20 августа 1984 г. «Об улучшении использования лесосырьевых ресурсов» отметили, что большие возможности лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности и лесного хозяйства по увеличению вклада этих отраслей в развитие экономики страны и повышение уровня жизни народа используются еще недостаточно. Отмечено, что одна из причин этого — отсутствие у названных отраслей лесного комплекса необходимой слаженности в работе, а также единого подхода к организации наиболее полного и рационального использования лесосырьевых ресурсов. Наряду с другими мерами, постановлением предусмотрено создание в стране комплексных лесных хозяйств, в первую очередь в зоне крупных лесоперерабатывающих предприятий.

Изучение лесосырьевой базы и размещения лесопромышленных предприятий в районе Усть-Илимского ЛПК показало, что на его основе может быть создано комплексное производственное объединение по воспроизводству лесов, заготовке и полной переработке древесины. Организационно лесное хозяйство может функционировать в двух вариантах, отличающихся уровнем комбинирования производств и имеющих свои достоинства и недостатки.

В первом варианте существующие лесхозы Иркутского управления лесного хозяйства (Илимский, Северный, Эдучанский), находящиеся в зоне лесопромышленного комплекса, теряют статус самостоятельных предприятий. Одновременно за девятью леспромхозами лесокомбината (Бадарминским, Тушамским, Карапчанским, Копаевским, Катинским, Средним, Нижнереченским, Эдучанским, Тубинским) закрепляются леса, от лесхозов им передаются лесничества и вменяется в обязанность, наряду с лесозаготовками, ведение лесного хозяйства в лесах всех групп. Леспромхозы в этом случае становятся комплексными лесными предприятиями (лесокомбинатами).

В лесокомбинатах лесное хозяйство ведут принятые от лесхозов лесничества. Руководит лесничествами главный лесничий — заместитель директора лесокомбината через отдел лесного хозяйства, который должен быть создан в аппарате комбината.