

Министерство образования и науки Российской Федерации
Байкальский государственный университет экономики и права

А.А. Изместьев

**ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОТРАСЛЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЛЕСНОГО СЕКТОРА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ**

Иркутск
Издательство БГУЭП
2010

УДК 630*79: 332.13

ББК 65.34

И 37

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Байкальского государственного университета экономики и права

Рецензенты д-р экон. наук, проф. А.П. Черников
канд. экон. наук, проф. В.С. Кадников

Измestьев А. А.

И 37 Территориально-отраслевая организация лесного сектора: методологические основы и прикладные аспекты. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010. — 166 с.

ISBN

Посвящена проблемам территориально-отраслевой организации (мезо-организации) производства. Рассматриваются теоретико-методологические основы территориально-отраслевой организации плановой экономики в СССР, раскрываются и сравниваются ТПК-подход и кластерный способ организации производства, ставится проблема выявления факторов и закономерностей, форм и механизмов мезоорганизации лесного сектора экономики. Предлагается идея и методический инструментарий установления определенной последовательности передачи лесных территорий в пользование для заготовки древесины.

Предназначена для специалистов, занимающихся вопросами стратегического планирования развития лесного сектора региона, менеджеров крупных лесопромышленных компаний, преподавателей, аспирантов.

ББК 65.34

ISBN

© Измestьев А. А., 2010

© Издательство БГУЭП, 2010

ВВЕДЕНИЕ

Ни макроэкономический, ни микроэкономический анализ, ни их совокупность не рассматривают проблемы территориально-отраслевой организации экономики. Данные проблемы относятся автором к предмету третьего, самостоятельного и наименее развитого уровня экономического анализа — мезоэкономики.

Проблемы территориально-отраслевой организации (мезоорганизации) производства заключаются в обосновании целей и разработке форм и механизмов взаимодействия, координирования деятельности географически локализованных предприятий. Такой подход, по сути, является системным, так как изучает различные формы сосуществования групп предприятий как единого целого. Основным мотивом системного подхода к постановке и решению проблем территориально-отраслевой организации является реализация различных синергетических эффектов взаимодействия географически и технологически сопряженных производств.

Синергетические, или системные, эффекты представляют собой дополнительные выгоды и преимущества, возникающие в результате взаимодействия хозяйственных единиц (производственных и инфраструктурных) в различных аспектах. Идентификация и систематизация возможных синергетических эффектов является исходной проблемой изучения и управления территориально-отраслевой организацией экономики. Все другие аспекты данной проблематики являются прикладными. В первую очередь — это формы организации взаимодействия хозяйственных единиц и соответствующие им механизмы реализации системных эффектов в рыночной среде в условиях множественности форм собственности.

Под формой территориально-отраслевой организации производства автор понимает институциональную структуру, в рамках которой путем разработки специальных механизмов и инструментов возможна реализация синергетических эффектов взаимодействия географически и технологически сопряженных производств.

Внимание мировой экономической науки к проблемам мезоорганизации экономики в последние 15–20 лет значительно возросло в связи с усилением процессов глобализации, обострением международной конкуренции, становлением парадигмы устойчивого развития. Ярким проявлением и, одновременно, одной из первопричин этой тенденции явились работы современного американского экономиста Майкла Е. Портера, раскрывающие сущность кластерного подхода к организации производства. В основе кластерного подхода лежит тезис о том, что без развития коммуникаций между различными субъектами, от которых зависит функционирование данного сектора экономики, этот сектор не сможет занять достойное место на открытом конкурентном рынке.

Кластерный подход к территориально-отраслевой организации хозяйства рассматривается в монографии в сравнении с традиционным для отечественной (советской) школы региональной экономики (экономической географии) комплексным производственно-технологическим подходом, ориентированным на формирование территориально-производственных комплексов (ТПК). Первичным признаком (свойством) регионального кластера и ТПК является тип отношений входящих в их состав субъектов. Каждый тип отношений субъектов обуславливает появление специфичных групп синергетических эффектов. В связи с этим в монографии ставится проблема поиска формы территориально-отраслевой организации лесного сектора, в рамках которой возможна реализация синергетических эффектов, присущих как ТПК, так и кластеру.

Проблематика территориально-отраслевой организации особенно актуальна для лесного сектора экономики, что связано, прежде всего, с его высоким интеграционным потенциалом, принципиальной возможностью максимально полного использования древесного сырья при условии сбалансированного развития всех производств и установлении устойчивых связей между ними. Другой особенностью лесного сектора является существенная роль территориального аспекта управления им, обусловленная следующими отраслевыми факторами:

- базирование расчетной лесосеки (допустимого ежегодного объема изъятия древесины) на значительной площади лесных насаждений в силу длительности поспевания леса;
- дифференциация экономической привлекательности участков леса в связи с различиями характеристик древостоев и условий ведения заготовок (рентообразующих факторов);
- существенное влияние транспортных условий заготовки (расстояние вывозки древесины, развитость дорожной сети, тип дорожных покрытий) и экономико-географического положения района на эффективность функционирования лесного сектора.

1. Теоретико-методологические основы территориально-отраслевой организации плановой экономики СССР

Методологической основой изучения и управления советской экономикой выступала концепция единого народнохозяйственного комплекса (ЕНХК), в соответствии с которой экономика государства рассматривалась как единый хозяйственный организм. Основным институциональным условием целостности национальной экономики являлась единая государственная собственность на все средства производства в народном хозяйстве. В условиях государственной собственности осуществлялся планово-распределительный способ экономической координации на всех уровнях управления хозяйством, административно обеспечивающий устойчивость производственных связей предприятий. Еще одной предпосылкой формирования ЕНХК был практически автономный характер советской экономики в условиях «железного занавеса».

ЕНХК представлял собой планово создаваемую с целью реализации общегосударственных целей форму иерархической территориально-отраслевой организации экономики государства. Народнохозяйственный комплекс рассматривался не как простая совокупность отдельных элементов, а как единая целостность, обладающая системными свойствами.

Подход к изучению и управлению экономикой государства как единым народнохозяйственным комплексом назывался народнохозяйственным и являлся, по сути, системным. Народнохозяйственный подход ставил во главу угла общегосударственные интересы в управлении хозяйством, поэтому экономические проекты инициировались «извне» — государственными плановыми структурами.

1.1. Отраслевой и территориальный аспекты организации народного хозяйства

В соответствии с классическими положениями советской экономической географии любая конкретизация объекта исследования и управления как части ЕНХК неизбежно приводит к необходимости работы в двух измерениях экономической реальности — территориальном и отраслевом. Сам объект при этом начинает рассматриваться как территориально-производственная (экономико-географическая) система. Только при грамотном согласовании этих двух направлений анализа возможно избежание системных недостатков в развитии экономики. Единство территориального и отраслевого аспектов организации экономики являлось исходным положением методологии народнохозяйственного подхода и основой концепции территориально-производственных комплексов (ТПК).

Выделялись два основных типа экономических систем: отраслевые системы и системы территориальные. Общим для них является то, что и те и другие состоят из одних и тех же элементов — хозяйствующих субъектов. Отличия заключаются в том, какой принцип конфигурации этих систем применяется. Конфигуратором для территориальных систем является территория, а для отраслевых — признаки однородности, использовавшиеся при выделении отраслей. В соответствии с этим можно говорить о двух основных видах структурирования и пропорций экономики государства.

В основе народнохозяйственного подхода лежит представление об иерархичности хозяйства. Иерархичность — структурные отношения внутри сложных систем, при которых системы (объекты) низшего уровня (порядка) образуют некоторую целостность в рамках системы более высокого уровня. В экономико-географических исследованиях различают два основных вида иерархии: нормальная иерархия и иерархия расслоения [10].

Нормальная иерархия наблюдается тогда, когда системы одного порядка однородны, целиком входят в систему более высокого порядка и подчинены правилу кратности:

$$\Sigma a_{111} = a_{11}; \Sigma a_{11} = a_1$$

Такие структурные отношения характерны, например, для системы административно-территориального деления. Как разновидность выделяют отношения неполной кратности:

$$\Sigma a_{111} + x = a_{11}; \Sigma a_{11} + y = a_1$$

Примером во втором случае может быть та же система, отдельные единицы которой получили особый статус.

Иерархия расслоения имеет место, когда системы низового порядка не однородны и в сумме не обязательно составляют систему высшего порядка. Так в экономическом районе выделяют несколько компонентно-

структурных «слоев»: природные ресурсы, промышленность, инфраструктура, расселение и пр. Структуре сложных экономико-географических объектов в наибольшей степени присуща иерархия расслоения.

Перед тем как перейти к описанию сложившейся во времена плановой экономики отраслевой иерархии народного хозяйства, необходимо раскрыть содержание исходного термина «отрасль».

Производство той или иной продукции становится самостоятельной отраслью при условии наличия ряда предприятий, специально занятых изготовлением данного вида продукции. Предприятия, объединенные в обособленную отрасль, должны быть однородными. Традиционно в литературе выделялось несколько признаков однородности предприятий промышленности [36, 47]:

- экономическое назначение производимой продукции;
- характер потребляемого сырья;
- производственно-техническая база и технологический процесс;
- профессиональный состав кадров;
- специфические особенности в организации общественного труда.

Таким образом, принято было определять отрасль промышленности как «...совокупность объединений, предприятий, характеризующихся единством экономического назначения производимой продукции, однородностью потребляемого сырья, общностью производственно-технической базы и технологических процессов, особым профессиональным составом кадров и специфическими условиями работы» [36, с. 9]. Обычно называли три первых признака, подразумевая при их наличии специфический профессиональный состав кадров и особенности производственного процесса и организации труда.

Однако выделенные в традиционной системе описания отечественной экономики отрасли, как правило, были собраны по одному-двум признакам однородности. Так, химическая промышленность выделена по признаку общности технологического процесса, для металлургии характерна общность процесса и продукта, об общности потребителя можно говорить применительно к текстильной, пищевой, медицинской промышленности, промышленности стройматериалов. Выделялись отрасли, которые многие виды ресурсов перерабатывают в один вид продукции (электроэнергетика), и, наоборот, одноресурсные отрасли с широкой гаммой выпускаемых продуктов (нефтепереработка, газовая промышленность, лесопромышленная отрасль).

Традиционная система количественного описания отечественной экономики была прописана в Общесоюзном классификаторе отраслей народного хозяйства (ОКОНХ) [1]. С начала 2003 г. ОКОНХ упразднен и заменен Общероссийским классификатором видов экономической деятельно-

сти (ОКВЭД), соответствующим международным статистическим стандартам.

В ОКОНХ была наглядно представлена отраслевая структура сферы материального производства. Для целей учета отрасли сгруппированы по иерархическому принципу. Так, применительно к лесопромышленному сектору, можно привести пример следующей цепочки вхождения отраслей:

- промышленность;
- лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность;
- деревообрабатывающая промышленность;
- мебельная промышленность.

Все четыре образования именовались «отрасль». В связи с этим возникла неопределенность в некоторых производных понятиях. Так, говоря о форме организации лесопромышленного сектора, использовались термины «межотраслевой», «многоотраслевой» и «отраслевой». Поэтому нередко при изучении производственно-технологической структуры экономики использовался термин «компонентная».

Сложилось несколько толкований понятия «отрасль» [13]:

1. «Хозяйственная» отрасль — совокупность предприятий, большая часть выпуска продукции которых соответствует отраслеобразующему признаку.

2. «Чистая» отрасль как совокупность всех производств по выпуску одного вида продукции. Продукция «чистой» отрасли складывается из продукции предприятий хозяйственной отрасли (например, лесопиления), очищенной от непрофильных ее видов, и аналогичной по назначению продукции (в данном случае пиломатериала), выпускаемой на предприятиях (цехах) других отраслей. Для отражения и оптимизации межотраслевых пропорций по чистым отраслям разрабатываются межотраслевые балансы производства и распределения продукции.

3. «Административная» отрасль — совокупность предприятий, находящихся в ведении одного административного органа, т.е. построенная на основе признака ведомственной подчиненности. В настоящее время данное толкование гораздо менее актуально, чем в советский период. В структуре федеральных органов исполнительной власти России не заложено значительной ведомственности.

В соответствии с ОКОНХ каждое предприятие (организация) могло быть отнесено только к одной какой-либо отрасли экономики в зависимости от характера основного вида его деятельности. Таким образом, учет выпуска продукции велся по хозяйственной отрасли, т.е. объем продукции, получаемый от не основной для отрасли деятельности, учитывался по стоимости как профильная продукция. Такой учет давал искаженное пред-

ставление о производственных связях отраслей, количественном их соотношении, поскольку каждое предприятие, как правило, имеет в своем составе непрофильные производства. В результате такое объединение предприятий в отрасль не позволяло увязывать стоимостные показатели выпуска продукции с натуральными, точно планировать пропорции и производственные связи в экономике.

Наиболее сложной экономической системой страны является народное хозяйство. В соответствии с ОКОНХ все отрасли народного хозяйства с точки зрения характера общественного разделения труда и участия в создании совокупного общественного продукта и национального дохода разделялись на сферу материального производства и непроеизводственную сферу. К сфере материального производства относились все виды деятельности, создающие материальные блага в форме продуктов, энергии, в форме перемещения грузов, хранения продуктов, сортировки, упаковки и других функций, являющихся продолжением производства в сфере обращения. Остальные виды деятельности, в процессе которых материальные блага не создаются, образовывали в своей совокупности непроеизводственную сферу деятельности (отрасли социально-культурной сферы).

Ведущей отраслью материального производства являлась промышленность. ОКОНХ предусматривал выделение в составе промышленности пятнадцати укрупненных отраслей: 1) электроэнергетика, 2) топливная промышленность, 3) черная металлургия, 4) цветная металлургия, 5) химическая и нефтехимическая промышленность, 6) машиностроение и металлообработка, 7) лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, 8) промышленность строительных материалов, 9) стекольная и фарфоро-фаянсовая промышленность, 10) легкая промышленность, 11) пищевая промышленность, 12) микробиологическая промышленность, 13) мукомольно-крупяная и комбикормовая промышленность, 14) медицинская промышленность, 15) полиграфическая промышленность.

Однако с точки зрения взаимосвязанности различных видов деятельности в процессе воспроизводства материальных благ, отрасли промышленности и смежные производства других отраслей экономики объединялись в функциональные межотраслевые комплексы (МОК). МОК можно рассматривать как элементы верхнего уровня структурирования ЕНХК в отраслевом разрезе. Традиционно выделялись семь МОК: 1) топливно-энергетический, 2) металлургический, 3) машиностроительный, 4) химико-лесной, 5) агропромышленный, 6) социальный (производство товаров народного потребления в легкой промышленности), 7) строительный. МОК включали предприятия и объединения, связанные реализацией постоянной функции в системе общественного воспроизводства. Так, химико-лесной комплекс представляет собой интегрированную систему хими-

ческой, нефтехимической, лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности, машиностроения и других отраслей, органически связанных с выполнением общей цели, которая заключается в полном удовлетворении потребностей народного хозяйства в соответствующей продукции [46, с. 72].

На следующем уровне отраслевой иерархии ЕНХК выделялись укрупненные комплексные отрасли, представляющие собой специализирующиеся компонентные блоки в рамках соответствующих МОК. Это такие образования как лесопромышленный сектор, электроэнергетика, нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность и тому подобные. Далее укрупненные комплексные отрасли подразделяются на составляющие их специализированные отрасли и подотрасли.

Термин «лесопромышленный сектор» (или «лесопромышленная отрасль») используется здесь и в дальнейшем в том случае, когда необходимо просто обозначить ряд хозяйствующих субъектов, однородных относительно соответствующего отраслеобразующего признака. Употребляя этот термин, автор не соотносит очерчиваемый им круг объектов с той или иной формой организации производства.

Изучение территориального (пространственного) аспекта организации экономики есть предмет региональной экономики (которая имеет много общего в объекте и предмете исследования с экономической географией). Любая конкретизация объекта экономического исследования означает его локализацию — связь с определенной территорией. Если объект точечный, например, отдельное предприятие, учитывается только его экономико-географическое положение и транспортные условия. Если же объект является территориальной системой надмикроэкономического уровня, то кроме констатации его экономико-географического положения изучаются конкретно-региональные факторы и условия развития, определяется место объекта в системе территориального разделения труда, обосновывается его внутренняя территориальная организация.

Ключевым при рассмотрении территориального аспекта организации экономики является понятие района. Методический процесс районирования всегда задается постановкой цели, что обуславливает множественность видов районирования. Каждой цели районирования может соответствовать свой подход и особая сетка или система районов. Если понятие физико-географического района общепринято, то в отношении экономического района этого сказать нельзя. Более того, большинство ученых США и стран Западной Европы, занимающихся региональными исследованиями, вообще не признают объективного существования экономических районов.

В учебнике по экономической географии под редакцией В.И. Видяпина приведены точки зрения на проблему экономического районирования ве-

дущих зарубежных специалистов в области «региональной науки» [45]. Французский ученый Э. Жийар замечает по этому поводу, что, хотя Франция была страной, одной из первых применивших региональные исследования, определение понятия района здесь до сих пор не сделано. При этом Э. Жийар констатирует, что открыли район не географы, а экономисты, и ссылается на А. Леша и У. Изарда. Сам У. Изард, руководитель отдела «региональной науки» Пенсильванского университета США признает, что немало времени посвятили специалисты разных областей знания вопросу о том, что такое район. Однако пока не удалось придти к единому пониманию этого термина.

Один из главных теоретиков американской экономической географии Р. Хартсхорн утверждает, что реальных районов нет в природе, существуют только умственные их конструкции. А. Леш (Германия), один из пионеров «пространственной экономики», указывает, что экономические районы или экономические ландшафты — это система различных рынков. Крупный американский географ К. Клоран отмечает, что под районом следует понимать территорию, характеризующуюся однородностью в одном или нескольких отношениях (аспектах). Такой же точки зрения придерживаются Р. Смит (США) и Ф. Перу (Франция) [45].

Однако в силу особенностей экономического механизма государства, такие проблемы как размещение производительных сил (закономерности, принципы, факторы) и экономическое районирование получили наиболее глубокую теоретическую проработку в СССР. Большое внимание советских теоретиков размещения к проблеме экономического районирования основывалось на представлении, что «правильное» разделение страны на крупные экономические районы (от 10 до 20) будет способствовать их комплексному развитию (путем внутренней кооперации), усилит их специализацию в экономике страны. Возлагались также надежды на то, что общее экономическое районирование сможет компенсировать недостатки консервативного административно-территориального деления страны и в перспективе даст возможность перейти к государственному управлению по крупным экономическим районам [18, с. 73].

П.М. Алампиев определял экономический район следующим образом: «Экономический район не просто местность, обозначенная на карте. Это географически целостная территориальная часть народного хозяйства страны, имеющая свою производственную специализацию, прочные внутренние экономические связи и неразрывно связанная с другими частями общественным территориальным разделением труда» [45, с. 14]. В этой работе приводится также определение Л.Я. Зимана: «Экономический район — это исторически сложившаяся общность территории и экономической жизни, проявляющаяся во внутрирайонных и межрайонных экономи-

ческих связях и имеющая в основе определенную структуру производительных сил и производственных отношений».

Приведенные определения экономического района наряду с общим имеют и существенные различия, указывает М.В. Степанов [45, с. 14]. У П.М. Алампиева на первый план выдвигается географическая целостность экономического района как территориальной части народного хозяйства страны, затем — производственная специализация, а далее — внутренние и внешние связи на основе общественного территориального разделения труда. При этом ничего не говорится о природных ресурсах и населении. В определении Л.Я. Зимана, прежде всего, говорится об исторически сложившейся общности территории и экономической жизни, которая проявляется во внутрирайонных и межрайонных экономических связях, а затем — о структуре производительных сил и производственных отношений. Специализацию производства в определении района Л.Я. Зиман не упоминает.

По мнению М.В. Степанова, было бы неправильно требовать, чтобы определение включало все стороны, все элементы экономического района как экономической категории. В этом случае определение было бы чрезмерно громоздким и поэтому утратило бы свою ценность. Сам М.В. Степанов подходит к определению экономического района следующим образом. Прежде всего, необходимо указать, что экономический район — это неотъемлемая часть народного хозяйства страны, он охватывает определенную территорию и характеризуется рядом важнейших черт: производственной специализацией и определенной экономической сплоченностью, уровнем и структурой производства и экономико-географическим положением. Экономический район немыслим без природных ресурсов и тем более без главной производительной силы — населения с его трудовыми навыками. В итоге М.В. Степанов дает следующее определение: «Экономический район — это хозяйственная территория, выделяющаяся внутри страны специализацией и структурой производства, природными и людскими ресурсами, а также экономико-географическим положением» [45, с. 15].

Экономический район по Э.Б. Алаеву есть «...территориально целостная часть народного хозяйства страны, обладающая следующими признаками: *специализацией* как основной народнохозяйственной функцией, являющейся следствием рационального разделения труда с другими районами; *комплексностью*, понимаемой, в широком смысле, как взаимосвязанность важнейших элементов экономической и территориальной структур района (имеется при этом в виду, что эта взаимосвязанность способствует как эффективному выполнению основной народнохозяйственной функции, так и рациональному удовлетворению местных потребностей); *управляе-*

мостью, т.е. наличием определенных структур — отраслевой и территориальной как материальной основы взаимосвязанности элементов, что позволяет рассматривать район как целостную систему, организационную ячейку территориального управления народным хозяйством, посредством которой с наименьшими издержками могут решаться как зависимые, так и автономные проблемы развития» [10, с. 226]. Третий признак, поясняет Э.Б. Алаев, обозначает наличие объективных условий для управления, т.е. соответствующих структур и функциональных связей. Этот признак системно связан с методологическим подходом, необходимым при изучении любого района. Вследствие единства и взаимосвязанности составляющих район элементов изучить и раскрыть закономерности районообразования можно лишь тогда, когда элементы изучаются не изолированно, а взаимосвязанно.

Общее экономическое районирование в практическом преломлении необходимо в целях выделения достаточно устойчивых для конкретного этапа развития социально-экономических территориальных образований (единиц), применительно к которым реализуется региональная политика государства [45, с. 259]. Эта формулировка подразумевает, прежде всего, крупные экономические районы, а также районы меньшего масштаба, но имеющие общегосударственное значение. Однако необходимо также говорить об экономических районах как объектах территориальной экономической политики субъектов федерации и местных властей. Сложившись в советский период, в нашей стране имеет место следующая иерархия экономических районов.

Исходное значение имеет деление России на две макроэкономические зоны — европейскую (западную) и азиатскую (восточную). Для этих крупных экономических зон характерны различные природные и экономические условия развития производительных сил, зависящие от сочетания и концентрации природных ресурсов, исторических факторов хозяйственного становления и регионального распределения населения. Такие различия обуславливают принципиальное несовпадение подходов к их изучению. В экономических исследованиях используется также деление страны на 5–8 укрупненных экономических районов. Так в западной зоне выделяют Север и Центр Европейской части, Урало-Поволжье и Европейский Юг; в восточной зоне — Сибирь и Дальний Восток.

На следующем уровне территориальной иерархии народного хозяйства России выделены крупные экономические районы. Крупный экономический район является основным элементом территориальной структуры экономики нашей страны. Существующая в настоящее время сетка крупных экономических районов России в основном сформировалась к 1966 году. Тогда на территории РСФСР были выделены 10 районов: 1) Северо-

Западный, 2) Центральный, 3) Волго-Вятский, 4) Центрально-Черноземный, 5) Поволжский, 6) Северо-Кавказский, 7) Уральский, 8) Западно-Сибирский, 9) Восточно-Сибирский, 10) Дальневосточный. Позже в силу возросших различий в развитии производительных сил из Северо-Западного района была выделена значительная территория, образовавшая Северный экономический район. Изначально данная система районирования называлась генеральным экономическим районированием и предназначалась для решения важных народнохозяйственных проблем рационального размещения производства на перспективу до 20 лет [11].

Каждый экономический район России целиком включает территории нескольких смежных субъектов федерации. Логика этой сложившейся схемы отводит этим регионам роль следующего уровня экономического районирования. Э.Б. Алаев называл эту систему экономического районирования системой экономических административных районов [11]. Эта система предусматривала решение всего круга вопросов регионального значения: экономических, политических, социальных.

Далее, подчиняясь отношениям нормальной иерархии, субъекты РФ имеют свое внутреннее экономическое районирование. Так на территории Иркутской области выделяют шесть относительно самостоятельных территориальных образований: 1) Иркутско-Черемховская промышленная зона, 2) Братско-Усть-Илимский ТПК, 3) Зиминско-Тулунский ТПК, 4) Мамско-Бодайбинский горнопромышленный район, 5) Тайшетский промышленный район, 6) Верхнеленский ТПК [14].

Теория и практика экономического районирования призваны обеспечить рациональное территориальное разделение труда. Территориальное разделение труда — объективный необратимый процесс производственной специализации экономических районов и усиления межрайонной кооперации, обмена специализированной продукцией и услугами; пространственное проявление разделения общественного труда вообще, обусловленное экономическими, социальными, природными, национально-историческими особенностями различных территорий и их географическим положением; один из факторов повышения производительности общественного труда [10, с. 186].

Экономический район, идентифицированный с учетом всех отраслей хозяйства, называют интегральным. Интегральные экономические районы выделяются в результате общего экономического районирования. Таковыми являются перечисленные выше районы нескольких уровней. Элементом иерархии расслоения интегрального экономического района является отраслевой экономический район — территория, обладающая специфическим единством элементов, относящихся к одной или нескольким взаимосвязанным (сопряженным) отраслям. Отраслевое экономическое райони-

рование, соответственно, служит достижению рационального отраслевого территориального разделения труда.

В практике интегрального экономического районирования России, как правило, можно говорить о трех-четырех уровнях, что проиллюстрировано выше. Оптимальная территориальная организация отдельных секторов экономики, возможно, предполагает большее число уровней отраслевого экономического районирования. Однако теоретически в иерархии экономических (и вообще любых) районов есть низший, первичный порядок — первичный экономический район, то есть такой, при дальнейшем дроблении которого признаки района теряются.

1.2. Формы организации и размещения производства

Понятие района, рассмотренное в предыдущем подразделе, являлось ключевым при изучении и управлении плановой экономикой в территориальном аспекте. Важнейшим понятием и объектом управления, соответствующим отраслевому (компонентному, производственному) аспекту организации народного хозяйства, выступал производственный комплекс. Единство обоих аспектов организации производства достигалось в территориально-производственном комплексе — целевой форме территориально-отраслевой организации плановой экономики.

И.Н. Воевода и А.П. Петров относят создание учения о производственных и иных комплексах в нашей стране к временам разработки плана ГОЭЛРО и первой пятилетки, когда стала очевидной возможность широкой интеграции хозяйства в условиях общественной собственности на средства производства и социалистических производственных отношений [15]. Э.Б. Алаев упоминает И.Я. Шульгина, который использовал понятие «комплекс» в экономической литературе в 1925 году. По свидетельству П.М. Алампиева, термин «комплекс» Г.М. Кржижановский и И.Г. Александров стали использовать в своих работах с 1923 г. [10].

Э.Б. Алаев, автор понятийно-терминологического словаря социально-экономической географии, дает следующее общее определение комплекса, сопоставляя это понятие с термином «система» [10, с. 59]: «Комплекс — система, отличающаяся высоким уровнем сопряжения между составляющими элементами по потокам вещества, энергии и информации и в силу этого обладающая высокой энергетической экономичностью и повышенной устойчивостью по отношению к внешней среде».

Понятие сопряженности основано на понятии о связях. В общегеографическом толковании связи понимаются как объективные отношения между географическими объектами, выражающиеся в регулярном обмене веществом, энергией, информацией и определяющие все иные виды взаимодействия между ними. Два или более объектов (агентов связи) с взаимными или односторонними потоками вещества, энергии и информации считаются взаимосвязанными. Если выходные связи одного агента по данному носителю связи (конкретному виду вещества, энергии, информации) количественно согласованы с входными связями другого, то такие объекты называются сопряженными, а отношение между ними — сопряженностью.

Из приведенного определения комплекса следует, что понятие «система» является более общим, родовым по отношению к понятию «комплекс». Всякий комплекс, таким образом, система. Но не всякая система — комплекс, а лишь таковая с высокой степенью согласованности внутренних связей. В той же работе дается следующее определение системы: «Система — сочетание объектов (с их свойствами, отношениями) с упорядо-

ченными взаимными связями, что придает сочетанию новые качества (системные свойства): целостность (наличие единой для всего сочетания цели, функции, каковых не было у отдельного составляющего элемента), автономность (стремление к большей внутренней упорядоченности, восполнение «недостающих» элементов и функций), устойчивость (стремление к сохранению или к такому развитию структуры, которое обеспечивает отправление системой генерализованной функции)» [10, с. 56]. Элементом системы называют объект или совокупность объектов, выполняющих в системе одну функцию.

Место комплекса среди других объектов изучения советской экономической географии (экономико-географических объектов) иллюстрировалось следующей схемой, приводимой Э.Б. Алаевым:

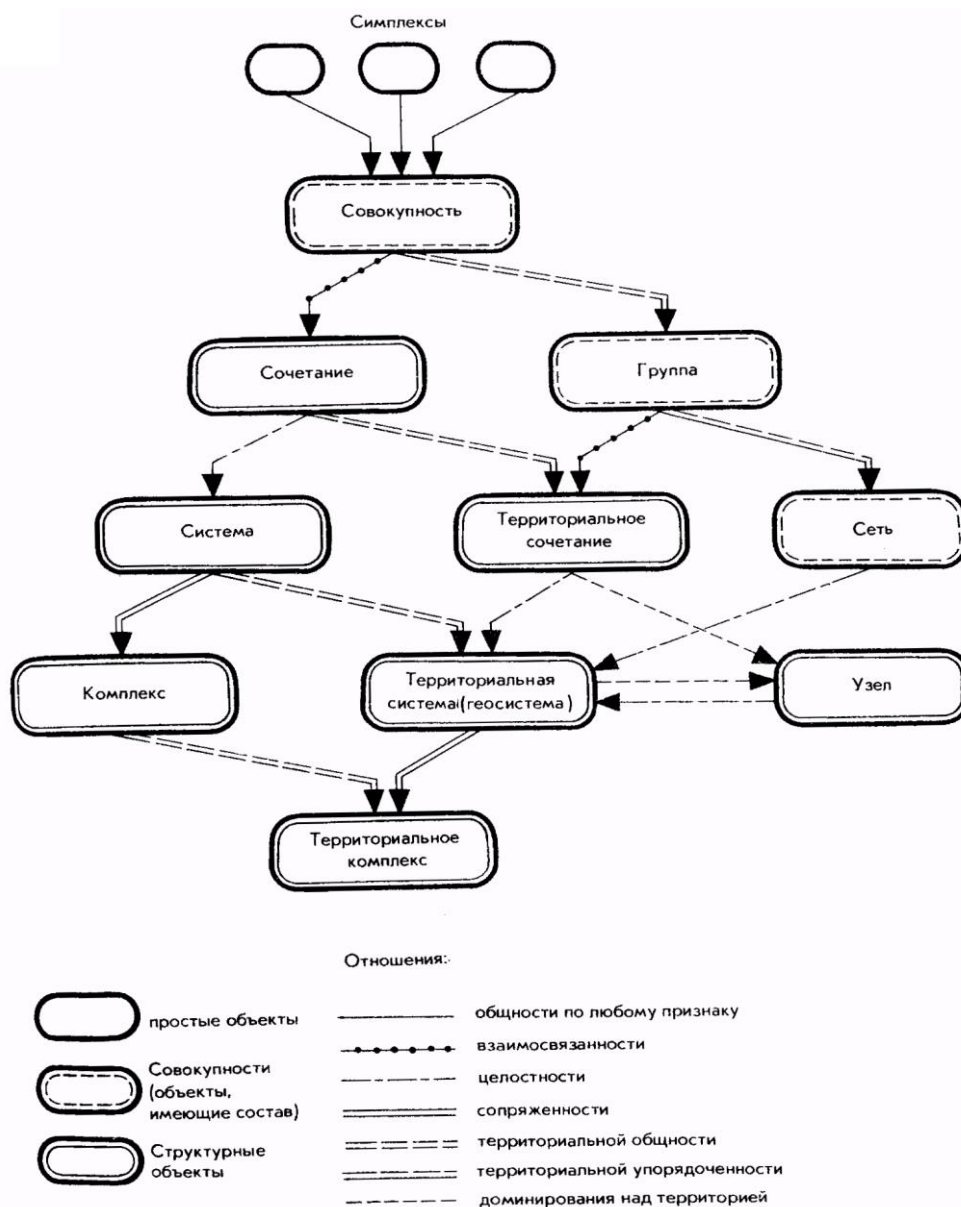


Рис. 1.1. Сложные экономико-географические объекты

Симплексом называют простой, неразложимый на более мелкие самостоятельные части экономико-географический объект; его неделимость инвариантна на любой стадии географического исследования. Из симплексов образуются составные, сложные объекты.

Совокупность — множество экономико-географических объектов, для которых выдержан хотя бы один общий классификационный признак. Если таким общим признаком является территориальная общность объектов, то их обозначают термином группа.

Сочетание — совокупность экономико-географических объектов, находящихся в каких-либо отношениях и связях друг с другом, не считая отношений чисто топологических, то есть связанных с их взаимным расположением в пространстве. Если объекты расположены на общей территории, то их объединяют названием территориальное сочетание.

Следует отметить, указывает Э.Б. Алаев, что объекты, объединяемые понятием «группа», редко не бывают сочетанием. Территориальная общность объектов предполагает развитие между ними особого типа пространственных отношений, непосредственного или опосредованного взаимодействия. Термином «группа» и его производными оперируют обычно лишь в случаях, когда в первую очередь необходимо подчеркнуть территориальную общность явлений.

Сеть — группа объектов одного вида, квалифицированная степенью упорядоченности их размещения на данной территории (с точки зрения равномерности, плотности).

Узел — территориальное сочетание объектов (как правило, расположенных в ареале непосредственного контакта), играющее определенную роль в развитии данного района, что объясняется сложным, совокупным воздействием данного сочетания на окружающий район, превышающим простую сумму воздействий входящих в него симплексов.

В методическом плане все перечисленные в схеме понятия могут отражать стадии научного исследования, ступени познания объектов. Так, комплекс может рассматриваться как сочетание, когда важно подчеркнуть наличие, но не интенсивность и сопряженность взаимосвязей. Сочетание может изучаться как сеть (если целью изучения ставится выяснение территориальной упорядоченности объектов), или как группа (если важным считается лишь территориальная общность последних), или как совокупность (на самой ранней стадии исследования, когда интересующие объекты выделяются из всех остальных объектов). Но в этой методической стадийности просматривается реальная последовательность развития: группа объектов уже в силу своей территориальной общности может со временем превратиться в территориальное сочетание, а последнее — в систему, узел или комплекс.

Последовательно проясняя сущность понятия «комплекс» в плановой экономике и экономической географии, необходимо выделить ряд положений.

1. Комплекс представляет собой сочетание дискретных объектов. При экономико-географической трактовке этого понятия в качестве объектов выступают хозяйственные единицы в ранге симплекс-предприятий. И.Н. Воевода и А.П. Петров в одной из своих работ рассматривали лесопромышленные комплексы как тип предприятий [15]. Анализируя развитие и современное им (конец 80-х гг. XX в.) состояние научных представлений об отраслевых комплексах как форме организации производства, авторы отмечали, что практика управления народным хозяйством не имеет четких критериев по поводу того, что следует считать предприятием, что комбинатом, что комплексом и что объединением [15, с. 73]. Н.Н. Колосовский, например, указывал, что комбинат является лишь первым шагом на пути формирования комплекса. Вслед за ним И.Н. Воевода и А.П. Петров видят отличие комбината от комплекса не только в сложности взаимосвязей: чем теснее и шире эти взаимосвязи, тем все более комбинат превращается в комплекс, тем выше эффективность производства при оценке по конечным результатам [15, с. 99].

2. Приняв за первичный компонент комплекса предприятие, можно утверждать, что это сочетание состоит из элементов, которые в принципе могут функционировать самостоятельно, то есть входить не в комплекс, а в какую-то другую систему отношений. Новое качество комплекса проявляется именно в том, что сочетающиеся в нем предприятия в своей совокупности более экономичны. Э.Б. Алаев объясняет это, в частности, тем, что мощности компонентов согласованы, сопряжены и их взаимные связи отличаются большой устойчивостью, что является одним из факторов эффективного функционирования.

Указанное качество комплекса есть не что иное, как системный эффект. Однако эффективность комплекса предполагается еще более высокой в силу сопряженности и большой устойчивости связей внутри него.

Как следует из сказанного, основной целью и критерием комплексного формирования и развития экономики (комплексирования) являлась эффективность. Хотя правомерность этого подтверждается всеми данными экономической науки, отмечают И.Н. Воевода и А.П. Петров, в литературе можно встретить возражения против включения требования о высшей эффективности в понятие комплекса. Они указывают, в частности, на мнение Т.С. Лобовикова, считавшего, что требование высшей эффективности идеализирует понятие комплекса: «Реально существующие комплексы могут быть ... более или менее совершенными и эффективными, что не делает их

«не комплексами», если налицо другие основные характеристики» [15, с. 81].

Здесь уместен риторический вопрос, который задают авторы: если комплекс создается не ради обеспечения наивысшей эффективности, то ради чего? Причину разногласий они видят в том, что отдельные исследователи по-разному представляют себе понятие «наивысшей эффективности». И.Н. Воевода и А.П. Петров указывают на важность стратегического подхода к оценке эффективности с учетом фактора времени, с учетом согласования целей и задач ближней и дальней перспективы.

3. Из сказанного выше вытекает, что предприятия должны сочетаться в комплексе не в любой произвольной комбинации, а лишь в такой, при которой возникают устойчивые связи между компонентами.

Для подбора сочетаний элементов в комплексе был важен, прежде всего, технологический подход. О комплексировании можно говорить только по отношению к сочетанию технологически смежных производств. Производства должны быть технологически взаимосвязаны, взаимообусловлены, чтобы между ними могли формироваться устойчивые связи.

Однако сам по себе этот подход еще не дает того, что требовалось от комплекса, — обеспечения наивысшей эффективности. Для этого необходимо оптимальное сочетание элементов, достигаемое в результате установления и поддержания определенных внутренних компонентных пропорций. Кроме того, возникновение устойчивых связей определяется взаимным пространственным расположением предприятий. Это обстоятельство обуславливает необходимость регулирования также и территориальных пропорций.

4. Каждый из элементов комплекса должен иметь непосредственные связи хотя бы с одним другим его элементом. Два предприятия не образуют комплекс, когда они связаны между собой косвенно, через третье предприятие, не включаемое в комплекс. В этом случае под вопросом оказывается устойчивость связей предприятий.

5. В интересах как методических, так и практических, принципиальное значение имело решение вопроса о локализации тех или иных комплексов. Речь идет о необходимости установления критерия для определения «верхней» границы комплекса, то есть того этапа концентрации, на котором он теряет качества комплекса.

Термин «концентрация» введен в географических науках для обозначения особого вида классификации. Суть его в следующем. Часто исследователи оперируют такими рядами: а) локальный — региональный — национальный — глобальный, б) отраслевой — межотраслевой и т.п. Для иерархических ступеней такого типа А.Е. Пробстом в 1961 г. предложен термин «концентры». Переходя от нижней ступени к следующей, исследо-

ватель как бы описывает вокруг исходной точки концентрические окружности, каждая из которых обязательно включает окружность меньшего радиуса. Эти ступени нельзя назвать классами или типами, потому что последние должны взаимно исключать друг друга.

Таким образом, концентризация — методический прием при исследовании сложных экономико-географических объектов, при котором либо увеличивается, либо уменьшается количество дополнительных по отношению к основному объекту элементов, связанных с ним и в разной степени влияющих на полноту исследования и (или) точность результатов. Может осуществляться от низших концентров к высшим (развертывание концентров) или в обратном направлении (свертывание концентров) [10, с. 115].

С точки зрения общей теории систем концентризация есть либо усложнение открытой системы (при развертывании концентров), либо упрощение (при свертывании концентров). Наивысший концентр должен соответствовать так называемой полной системе, то есть такой, которая включает максимально возможное число взаимосвязанных элементов. Народнохозяйственный подход к управлению экономикой исходил из представления о ЕНХК как о полной системе.

Таким образом, обоснование верхней границы комплекса должно было состоять в последовательных расширениях сопряжений комплекса, то есть развертывании концентров до тех пор, пока перечисленные выше признаки комплекса исчезнут или пока новые включения перестанут повышать экономичность сочетания. Такое же значение, очевидно, имела и проблема установления «нижней» границы комплекса, то есть того минимального сочетания, первичного центра, до которого ставить вопрос о комплексировании некорректно по сути.

Обоснование верхней границы комплекса в компонентном разрезе (развертывание концентров по линии технологически и экономически связанных производств) представляется менее определенным, чем в территориальном. По данной проблеме, применительно к лесному сектору экономики, И.Н. Воевода и А.П. Петров отмечали: «Если говорить о составе ЛПК, то уже сейчас имеются явные симптомы неудовлетворенности предложениями научно-практических отраслевых специалистов. В то же время в экономической литературе имеются предложения по существенному расширению состава лесного комплекса в «традиционном» понимании за счет включения в него машиностроительного производства по выпуску технологического оборудования, специализированных предприятий по его монтажу и ремонту, специального образования, научных и проектных учреждений, работающих в основном на нужды лесного дела, снабжения и сбыта, подразделений производственной и социально-бытовой инфраструктуры» [15, с. 73].

Обобщением выделенных положений можно считать определение Э.Б. Алаева [10, с. 211]: «Производственный комплекс — сочетание предприятий, объединяемых выполнением определенной народнохозяйственной функции и связанных между собой тесными производственными связями таким образом, что выпадение из сочетания каких-либо компонентов и нарушение каких-либо связей понижает эффективность комплекса в целом, ограничивает или вообще делает невозможным выполнение народнохозяйственной функции; экономическая сущность комплекса проявляется в том, что его народнохозяйственная эффективность выше, чем суммарная эффективность составляющих компонентов, функционирующих изолированно, что есть результат сопряжения мощностей, наличия устойчивых связей и высокого уровня управляемости всего сочетания».

Как видно, в данном определении производственный комплекс еще не связан с территорией. Ключевой в понимании единства отраслевого и территориального аспектов организации производства является мысль Э.Б. Алаева: «Территориальный комплекс возникает тогда, когда территория перестает быть случайным фактором его формирования, когда в результате размещения компонентов на контактной территории у сочетания появляются дополнительные качества» [10, с. 212].

Территориальный аспект проявляется в учете конкретно-региональных условий (природно-ресурсный, производственный, демографический потенциал; имеющаяся инфраструктура; экономико-географическое положение и т.п.) при размещении производства. Отраслевой аспект заключается в технологическом комплексировании, что позволяет наиболее эффективно реализовать конкретно-региональные факторы развития. Экономико-географическим объектом, при формировании которого учитываются оба аспекта организации производства, является территориально-производственный комплекс (ТПК). При плановой экономике ТПК рассматривался как наиболее сложная и общественно-эффективная форма организации и размещения производства.

Э.Б. Алаев дает следующее определение территориально-производственного комплекса: «ТПК — сочетание предприятий, для которого территориальная общность его компонентов — дополнительный фактор повышения экономической эффективности за счет: а) значительной устойчивости взаимных связей (особенно связей информационных) и ритмичности производственного процесса; б) сокращения транспортных затрат; в) рационального использования всех видов местных ресурсов и более благоприятных условий для маневрирования ими; г) создания оптимальных условий для сочетания отраслевого (межотраслевого) планирования и управления с территориальным планированием и управлением» [10, с. 212].

М.К. Бандман определяет ТПК следующим образом: «...планово формируемая, пропорционально развивающаяся совокупность устойчиво взаимосвязанных объектов отраслей народного хозяйства (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, непроеизводственная сфера), которые созданы для совместного решения одной или нескольких крупных народнохозяйственных проблем, сконцентрированных на относительно ограниченной и обязательно компактной (неразобщенной) территории, обладающих таким набором и размером ресурсов, которые достаточны для участия ТПК в решении поставленных перед ним задач, обеспечивают не только эффективное (с позиций народного хозяйства страны) использование местных и получаемых извне ресурсов, но и охрану окружающей среды и воспроизводство естественных ресурсов, обслуживаются единой инфраструктурой» [15, с. 78].

Исследование принципов комплексного формирования экономики естественным образом приводит к постановке вопроса о соотношении понятий «экономический район» и «территориально-производственный комплекс». Обобщая приведенные выше подходы к определению данных понятий, акценты можно расставить следующим образом. Район — понятие территориально-таксономическое, в первую очередь подчеркивающее место данной территории среди других в существующей системе территориального разделения труда. Место это определяется производственной специализацией района. При этом ключевым условием должна выступать непротиворечивость сложившейся специализации конкретно-региональным условиям. Такая непротиворечивость обладает качеством рациональности и обеспечивает повышение производительности общественного труда в рамках данного экономического района и района более высокого уровня иерархии, куда входит данный район. В понятии ТПК наибольшее внимание традиционно акцентировалось на его компонентно-структурных свойствах и качествах как производственного комплекса. При этом на второй план отходило обоснование участия данного ТПК в территориальном разделении труда.

Э.Б. Алаев так выражает соотношение понятий «экономический район» и «территориально-производственный комплекс»: «Объективной основой экономического района служит территориально-производственный комплекс» [10, с. 227]. Исходя из вышеназванных соображений, можно уточнить данную формулировку: ТПК можно рассматривать в качестве основы экономического района, если имеет место определенная непротиворечивость его специализации конкретно-региональным условиям. Суть этого замечания в том, что задача технологического комплексирования может в принципе ставиться и решаться на какой-либо территории как исходная, самостоятельная, сугубо техническая, без обоснования выбора

данной территории в качестве основы комплекса. В этом случае не достигается оптимальное территориальное разделение труда.

Однако выделение экономического района на основе ТПК следует считать частным случаем. ТПК рассматривался как наиболее высокоорганизованная и общественно эффективная форма организации и размещения производства. В то же время, как было показано выше, для локализации экономического района необходимо констатировать наличие определенных, менее жестких, признаков. Принципиальное значение имеют, пользуясь терминологией Э.Б. Алаева, специализация и комплексность экономического района. Таким образом, любой ТПК есть район, но не любой район является ТПК.

Районы, в основе которых лежат отдельные ТПК, представляли собой нижние уровни в иерархии районирования. Дело в том, что интенсивность взаимодействия между географическими объектами (а сопряженность есть форма интенсивного взаимодействия) увеличивается в зоне контакта. Из определения комплекса как высокосопряженной системы следует, что элементы (компоненты), составляющие комплекс, должны быть, как правило, в относительной территориальной близости друг от друга, в пределах контактной территории, обеспечивающей интенсивное взаимодействие.

В силу компактности отдельный ТПК не мог служить основой крупного экономического района. В этом случае Э.Б. Алаев говорит о «региональном территориально-производственном комплексе». Суть его в следующем. Совокупность нескольких ТПК на данной территории порождает определенные взаимосвязи между ними, вызванные совместным использованием территории и промышленной инфраструктуры. Возникают условия, при которых становится эффективной централизация некоторых производств, рассчитанных на удовлетворение потребностей ряда комплексов и «автономных» предприятий. Появляется новое экономико-географическое образование — региональный ТПК как сочетание ТПК и «автономных» предприятий, связанных совместным использованием территории и производственной инфраструктуры. В результате этой взаимосвязанности повышается народнохозяйственная эффективность всего производственного аппарата на данной территории [10, с. 213].

Теория и практика комплексного развития народного хозяйства получили наибольшее развитие во времена плановой экономики. Вместе с тем, в работе И.Н. Воеводы и А.П. Петрова, изданной уже в предреформенный период, отмечается: «Можно сказать, что разработка теории комплексов, комплексного развития находится пока в стадии вызревания, многие вопросы, связанные с созданием и функционированием производственных и иных комплексов до сих пор остаются дискуссионными, неоднозначно

многими авторами понимается и употребляется терминология в этой сфере развития науки» [15, с. 76].

Озвученная в конце 80-х гг. XX века И.Н. Воеводой и А.П. Петровым проблема расширения состава лесного комплекса является свидетельством эволюции советского учения о производственных комплексах. Основопологающий принцип технологической сопряженности производств комплекса дополнился осознанием значения локализации сервисных, логистических, научных, образовательных услуг, предоставляемых предприятиям. Такие представления о значении услуг и информации для сообщества локализованных предприятий являются частью идеологии современного кластерного подхода к территориально-отраслевой организации производства. Во времена командно-административной системы формирование ТПК являлось средством преодоления ведомственных барьеров во взаимодействии предприятий разных отраслей.

В условиях планового ведения хозяйства ТПК являлся целевой формой территориально-отраслевой организации экономики. Именно в то время существовали необходимые институциональные условия для реализации атрибутов ТПК-подхода — плановости формирования, пропорциональности развития элементов и устойчивости их взаимосвязей. Главным из этих условий являлась единая общегосударственная собственность на все средства производства в экономике, позволявшая осуществлять директивный (распорядительный) способ экономической координации. Комплексный подход к изучению и управлению экономикой де-факто означал приоритет технико-экономических принципов и целевых установок территориально-отраслевой организации перед рыночными.

Принципы ТПК-подхода, являющегося воплощением идей советских эконом-географов о территориальном и отраслевом аспектах организации производства и их единстве, не утратили свою актуальность и в условиях современной многоукладной экономики России. В первую очередь это относится к производствам, связанным с добычей и переработкой природных ресурсов.

2. Особенности территориально-отраслевой организации лесного сектора на примере Иркутской области

2.1. Структурно-организационные особенности лесного и лесопромышленного секторов экономики

Успешность реализации системного подхода к управлению лесным сектором экономики зависит от понимания специфики и взаимосвязей его элементов. Лесной сектор (лесная отрасль, лесной комплекс) традиционно понимается как состоящий из двух частей — лесного хозяйства и лесопромышленного сектора (лесопромышленной отрасли, лесопромышленного комплекса). Термин «сектор» употребляется автором безотносительно той или иной формы организации производства, когда необходимо просто обозначить ряд однородных в каком-либо отношении хозяйствующих субъектов. Таким образом, исследование структурно-организационных особенностей лесного сектора охватывает сферы воспроизводства древесных ресурсов, заготовки и переработки древесины.

Системообразующими в рамках лесного сектора являются отношения воспроизводства. Именно сущность отношений воспроизводства лесных ресурсов лежит в основе традиционного отечественного подхода к сочетанию двух разнородных отраслей — лесного хозяйства и лесной промышленности — как к лесному комплексу.

Классическая лесозаконодательная наука рассматривает воспроизводство леса как органическое единство взаимно противоречивых процессов — лесопользования и лесовыращивания. Это положение является одним из исходных для понимания сущности взаимоотношений лесного хозяйства и лесной промышленности. Дело здесь в специфической биологической и экономической сущности объекта, общей базы лесного хозяйства и лесозаготовительной промышленности — леса.

Особенностью лесных ресурсов является то, что любой участок леса в одно и то же время выполняет роль сырьевого ресурса, средства производства и экосистемы. Разница лишь в преобладании той или иной функции на данном участке в данное время. Сущность воспроизводства заключается в единстве использования и постоянного возобновления тех элементов леса, которые перестают выполнять свои функции.

Интенсивное воспроизводство лесных ресурсов возможно только при наличии двух процессов: лесовыращивания (создания и сохранения определенного производящего запаса на корню) и рубки леса (изъятия из процесса выращивания лесонасаждений, уменьшивших свою производительность). Можно сказать, что это две фазы производства древесины. В сфере лесного хозяйства известно высказывание о том, что рубка — синоним возобновления леса.

Диалектическое единство лесопользования и лесовыращивания исключает абсолютную грань между ними и обуславливает одновременность этих процессов. Так, через рубку леса решаются и лесохозяйственные задачи. С другой стороны, в лесах, имеющих преимущественно эксплуатационное назначение, основной целью лесного хозяйства является рационализация лесопользования. Наиболее наглядно положение о диалектическом единстве иллюстрируется на примере выборочных способов рубок и рубок ухода, когда лесозэксплуатация так органически сливается с лесовыращиванием, что трудно определить, где заканчивается один процесс и начинается другой.

Подобное единство и одновременность противоречивых процессов не характерны для земледелия, с которым нередко сопоставляют лесовыращивание. В этой отрасли органическое вещество становится продуктом, годным для употребления, лишь при достижении определенного возраста спелости. Из-за этого в земледелии нельзя увеличить объем продукции путем изъятия из процесса выращивания не достигшей возраста спелости продукции, тогда как в лесном хозяйстве и в животноводстве это возможно.

Таким образом, чем выше на данной территории уровень интенсивности ведения лесного хозяйства и лесопользования, тем более тесными и значимыми являются их взаимоотношения, достигая в пределе качества сопряженности. В связи с этим необходимо правильно сформулировать понятие лесных ресурсов как объекта взаимоотношений лесохозяйственного производства и лесопользования.

От правильных исходных позиций в столь сложной проблеме, какой является воспроизводство лесных ресурсов, зависит точность постановки задач для ее решения, целенаправленность разработки комплексных программ расширенного воспроизводства и успешность их реализации. Н.И. Кожухов отмечает: «Разнородное и нечеткое определение понятия лесные ресурсы долгие годы вносило путаницу и в определение понятия расширенное воспроизводство лесных ресурсов, которое одни исследователи видели в расширении площадей, другие — в увеличении запаса древостоя (всего или спелого)» [25, с. 8].

Профессор Т.С. Лобовиков в связи с этим указывал: «Весьма распространено неправомерно упрощенное представление о лесных ресурсах как совокупности лесопарковых (или лесных) площадей, а иногда даже как площади спелых насаждений (древостоев). Совершенно ясно, что равновеликие площади лесов неодинаковой продуктивности означают отнюдь не равные лесные ресурсы... Полагая ресурсами спелые леса, можно сокращение их в результате рубок квалифицировать как уменьшение, ослабление ресурсов, что, конечно, неверно, потому что замена спелых и перестойных

лесов, практически не продуцирующих, а иногда и деградирующих, энергично растущими молодняками означает укрепление ресурсов, а не ослабление их» [25, с. 8].

Конструктивной, на наш взгляд, является трактовка Н.И. Кожухова, в соответствии с которой лесные ресурсы понимаются как разнообразные элементы лесных биогеоценозов, обеспечивающие в результате производительной способности лесов постоянную возможность удовлетворения материальных и культурных потребностей общества. Именно в этом своем качестве лесные ресурсы неразрывны с процессом их воспроизводства как категорией динамической. В связи с этим интенсивному способу расширенного воспроизводства лесных ресурсов в наибольшей степени соответствует формулировка Т.С. Лобовикова [25, с. 9]: «Расширенное воспроизводство лесных ресурсов есть постоянное расширение производительной способности лесов».

Именно это расширение, усиление производительной способности лесов создает прочный фундамент непрерывного, неистощительного пользования лесом в соответствии с возрастающими потребностями общества и экономики в ресурсах леса. Только правильное понимание лесных ресурсов и их воспроизводства как процесса, происходящего в системе лесопользование-лесовыращивание, позволяет достигать развитым лесопромышленным государствам высоких показателей интенсивного воспроизводства древесного ресурса. Так показатель съема древесины с 1 га общей лесопокрытой площади для Иркутской области составляет в среднем $0,3 \text{ м}^3$ в год, а в Финляндии и Швеции достигает $2,5 \text{ м}^3$.

Применительно к лесозаготовительной деятельности, рассматриваемой в отрыве от системы эколого-экономических отношений в рамках лесного сектора в целом, следует употреблять термин «лесосырьевые ресурсы». Под лесосырьевыми ресурсами понимаются спелые и перестойные леса, возможные для эксплуатации (эксплуатационный фонд).

Как отмечалось ранее, сфера воспроизводства древесного ресурса является частью системы отношений, образующих лесной комплекс. Другой его частью является сфера заготовки, обработки и переработки древесины. Эта сфера является промышленной составляющей лесного комплекса, образующей лесопромышленный сектор.

Ввиду того, что производства лесохимической промышленности не входят в основную производственно-технологическую линию лесной промышленности — последовательную переработку древесины — исследование структурно-организационных особенностей лесопромышленного сектора охватывает три «основные» отрасли: лесозаготовительную, деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную. В настоящее время лесохимиче-

ская промышленность практически прекратила свое существование в Иркутской области.

С технологической точки зрения структурно-организационной особенностью лесопромышленного сектора является принципиальная возможность максимально полного использования древесного сырья при условии сбалансированного развития всех производств и установлении устойчивых связей между ними.

Принципиальная возможность максимально полного использования древесного сырья обусловлена существенной диверсификацией лесопромышленного сектора, что позволяет выпускать широкую гамму продуктов из древесины. При этом лесопромышленные производства обеспечивают разную глубину переработки и предъявляют различные требования к параметрам древесного сырья, в том числе и к его качеству. Так, технологии целлюлозно-бумажного производства за счет глубокой химико-механической переработки позволяют использовать низкотоварную балансовую древесину любых пород индифферентно к размерным характеристикам исходного сырья. Исключение в данном случае составляют только требования к линейным размерам технологической щепы. Такие технологии также дают возможность перерабатывать в целлюлозно-бумажном производстве отходы других лесопромышленных производств, например, кусковые отходы лесопиления.

Исследуя структурные особенности лесопромышленного сектора на основе логистики, В.И. Бураков говорит о лесопромышленных объединениях как о структурах с естественными логистическими связями [13]. Однако возможность комплексирования лесопромышленного сектора на основе производственно-технологических связей еще не дает полного представления о его структурно-организационных особенностях. Более полное представление складывается с учетом межотраслевых эффектов структурных сдвигов лесопромышленного производства. Эффекты эти также обусловлены различиями в технологиях лесопромышленных производств.

Ключевыми здесь являются требования к древесному сырью, задающие направление вектора эффектов структурных сдвигов от менее требовательных производств к более требовательным. Так, развитие на данной территории целлюлозно-бумажного производства будет воздействовать на эффективность местных лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслей. Появившиеся дополнительные возможности сбыта балансов и нетоварной древесины скажутся на повышении степени использования расчетной лесосеки. Ввод комбината с соответствующим способом производства целлюлозы окажет решающее воздействие на включение в хозяйственный оборот мягколиственных насаждений. Рост производства делового

вой древесины всех пород вызовет увеличение производства и в деревообрабатывающей отрасли.

В зависимости от целей, в качестве объекта исследования могут выступать либо сфера воспроизводства лесных ресурсов, либо лесопромышленный сектор. Лесозаготовительная деятельность является связующим звеном между этими двумя частями лесного комплекса. При этом в обоих случаях лесозаготовки не играют определяющую роль. В первом из указанных случаев ведущая роль принадлежит лесному хозяйству, рубки рассматриваются лишь как инструмент решения его задач, один из его технологических приемов. Во втором случае акцент делается на интересах потребляющих производств, а лесозаготовки выступают в качестве зависимой добывающей стадии.

Обособленное рассмотрение каждой из сфер в программах их развития может привести к конфликту интересов в рамках всего лесного комплекса. Так, при разработке и реализации программы воспроизводства лесных ресурсов могут пострадать текущие экономические интересы переработчиков древесины. Ведь, несмотря на то, что лесоустроительное проектирование имеет своей целью рационализацию лесопользования, оно исходит в первую очередь из эколого-биологических закономерностей процесса воспроизводства. С другой стороны, самостоятельное проектирование развития лесопромышленного сектора может привести к экологическим проблемам и ущемлению прав будущих поколений в области лесопользования.

2.2. Территориальная организация лесного сектора Иркутской области

В подразделе 1.1. рассмотрена иерархия интегральных экономических районов России. Интегральным называют экономический район, идентифицированный с учетом всех отраслей хозяйства, непроектной сферы и естественных ресурсов. Такие районы выделяются в результате общего экономического районирования. Элементом иерархии расслоения интегрального экономического района является отраслевой экономический район — территория, обладающая специфическим единством элементов, относящихся к одной или нескольким взаимосвязанным (сопряженным) отраслям. Данный подраздел посвящен изучению лесоэкономических районов Иркутской области.

Существуют два варианта лесоэкономического районирования Иркутской области. Официальное деление территории области на лесоэкономические районы содержится в «Основных положениях организации и развития лесного хозяйства Иркутской области» [37]. В соответствии с данным документом лесоэкономический район представляет собой территорию, внутренне однородную по народнохозяйственному значению лесов, обеспеченности лесом (лесосырьевому балансу), уровню использования древесины, другой лесной продукции и полезных свойств леса, состоянию и перспективному направлению развития лесного хозяйства и лесозаготовок. Выделены пять лесоэкономических районов: 1) Иркутско-Черемховский, 2) Зимино-Тулунский, 3) Тайшетско-Чунский, 4) Братско-Илимский, 5) Лено-Витимский. Расположение районов на контуре Иркутской области показано в Приложении 1.

В «Концепции развития лесопромышленного комплекса Иркутской области на период 2001–2005 гг.» [27] использован другой вариант лесоэкономического районирования. Административные районы Иркутской области сгруппированы в три региона с тремя подгруппами в каждом:

1 группа — Транссибирский регион:

подгруппа а. Восточные районы (Слюдянский, Иркутский, Шелеховский, Ангарский, Усольский, Черемховский, Заларинский, Ольхонский);

подгруппа б. Центральные районы (Зиминский, Куйтунский, Тулунский);

подгруппа в. Западные районы (Нижнеудинский, Тайшетский, Чунский).

2 группа — Ангарский регион:

подгруппа а. Верхние районы (Усть-Удинский, Балаганский);

подгруппа б. Братский район (Братский);

подгруппа в. Илимские районы (Нижнеилимский, Усть-Илимский).

3 группа — Ленский регион:

подгруппа а. Южные районы (Жигаловский, Качугский);

подгруппа б. Бамовские районы (Казачинско-Ленский, Киренский, Усть-Кутский);

подгруппа в. Северные районы (Катангский, Бодайбинский, Мамско-Чуйский).

Данное лесоэкономическое районирование было выполнено до разделения прежних лесхозов, которые являлись первичным управленческим и хозяйственным звеном лесного хозяйства. Лесной фонд находился в ведении лесхозов, ввиду чего лесоэкономическое районирование в разрезе административных районов было неудобно для его исследования. В то время автором был выполнен приблизительный пересчет, отражающий отнесенность (вхождение) лесхозов к административным районам и лесоэкономическим регионам. Такой пересчет позволял изучать лесоэкономические регионы в разрезе лесхозов.

В настоящее время существовавшие прежде лесхозы разделены на лесничества, выполняющие управленческие и контрольные функции, и лесхозы, осуществляющие хозяйственные мероприятия в лесном фонде. Сопоставление административных районов области с новой сеткой лесничеств не изменит результаты изучения территориальной организации лесного сектора Иркутской области, поэтому в данном подразделе и далее количественные параметры лесного фонда будут рассматриваться в разрезе существовавших до 2008 г. 52 лесхозов.

Критерием отнесенности лесхозов была выбрана приходящаяся на район доля расчетной лесосеки того или иного лесхоза. Выбор данного критерия обусловлен тем, что именно расчетная лесосека является важнейшей эксплуатационной характеристикой лесной территории. Отнесенность исчислена по двум показателям — площади лесов третьей группы и общему запасу древесины. Использование в расчете площадей только третьей группы лесов упрощает вычисления без существенных искажений, так как подавляющая часть расчетной лесосеки по лесхозам Иркутской области относилась именно к лесам третьей группы. Второй показатель призван учесть при определении отнесенности возможную неоднородность распределения запаса древесины по территории лесхоза. Итоговая оценка отнесенности в процентах определяется как средняя арифметическая из оценок по двум показателям.

Результаты пересчета показаны в Приложениях 2 и 3. Отнесение лесхозов к лесоэкономическим регионам выявило практически абсолютную однозначность их вхождения. Лишь шесть лесхозов имеют незначительные вхождения во второй регион, которыми можно пренебречь. При-

ложение 4 иллюстрирует расположение лесоэкономических регионов на контуре Иркутской области, размеченном в разрезе лесхозов.

Если представить Иркутско-Черемховский, Зимино-Тулунский и Тайшетско-Чунский районы как единый район, сопоставление двух иллюстраций (Приложения 1 и 4) выявляет практически полное совпадение контуров районов и регионов: указанные три района вместе соответствуют Транссибирскому региону, Братско-Илимский — Ангарскому, Лено-Витимский — Ленскому. Разницу составляют всего три лесхоза — Каймоновский, Усть-Удинский и Балаганский. Это позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, в обоих вариантах заложены схожие принципы районирования. Во-вторых, за время, прошедшее от составления «Основных положений организации и развития лесного хозяйства Иркутской области», не произошло никаких качественных изменений указанных выше районообразующих признаков в территориальном разрезе.

Характеристика регионов, выделенных в «Концепции развития лесопромышленного комплекса Иркутской области на период 2001–2005 гг.», позволяет выявить обоснованность такого деления. Общие характеристики лесного фонда и характеристики уровня развития лесопромышленного производства по регионам приведены по состоянию на начало реализации Концепции. Характеристики уровня развития арендных отношений даны по состоянию на 01 мая 2007 г.

Транссибирский регион протянулся вдоль железнодорожных магистралей. Покрытая лесом площадь составляет 12,7 млн. га. Средневзвешенный на покрытую лесом площадь разряд такс по региону равен 4,9. Лесотаксовые разряды устанавливаются для каждого лесного квартала исходя из расстояния от его центра до ближайшего пункта, откуда возможны погрузка древесины и транспортировка ее по железной дороге, или сплав древесины, или ее транспортировка водным транспортом. При расположении погрузочного пункта на расстоянии свыше 100 километров при выборе разряда такс учитывается расстояние от центра лесного квартала до автомобильной дороги с твердым покрытием, а ставки платы за древесину на корню понижаются на один разряд такс [8]. Поэтому средневзвешенный на покрытую лесом площадь разряд такс можно считать косвенной характеристикой насыщенности территории магистральными транспортными артериями. Максимальный разряд такс равен 7.

Расчетная лесосека по сосне составляет 5,3 млн. м³ и используется на 60%, по лиственнице — соответственно 1,2 млн. м³ и 42%. Лесосырьевая база сильно истощена. В качестве показателя, позволяющего количественно выразить степень истощенности лесосырьевой базы, можно использовать отношение площади спелых и перестойных насаждений, возможных для эксплуатации, к расчетной лесосеке. Это отношение показывает, насколько расчет-

ная лесосека (которая определяется по площади насаждений всех групп возраста) подкреплена эксплуатационным фондом (участки которого будут отводиться в рубку в ближайшие годы). Степень истощенности лесосырьевой базы по сосне составляет 0,17 га на 1 м³, по лиственнице — 0,35 га на 1 м³.

В Транссибирском регионе заготавливается 27% сосны и 20% лиственницы от общеобластной заготовки. Регион производит 38% пиломатериала от общеобластного производства. Крупные производители пиломатериала расположены в Черемховском, Нижнеудинском, Тайшетском и Чунском районах. Доля региона в производстве шпал 84%. Основной объем производства шпал приходится на Тайшетский и Чунский районы. В регионе расположен ОАО «Байкальский ЦБК», дающий 15% областного производства целлюлозы. Годовое потребление древесины на БЦБК составляет до 960 тыс. м³.

Из 24 лесхозов Транссибирского региона в 10 нет лесов третьей группы. Арендуемые для заготовки древесины участки расположены в 19 лесхозах, при том, что леса третьей группы имеются лишь в 14 лесхозах. Арендаторам передано 52% общей расчетной лесосеки и 60% — по хвойному хозяйству. Общее количество арендуемых для заготовки древесины участков на 01 мая 2007 г. составляло 144, из них 120 участков переданы на 25 и более лет.

Процент переданной арендаторам расчетной лесосеки (не учитывая нулевых значений) варьирует от 3 (Тулунский лесхоз) до 79 (Чунский лесхоз), в семи лесхозах в аренду передано более 50% расчетной лесосеки. Колеблемость показателя доли переданной арендаторам расчетной лесосеки характеризуется коэффициентом вариации, равным 54,6%. Такое значение коэффициента вариации намного выше критической величины (30–35%), что позволяет говорить о совокупности лесхозов как неоднородной по данному признаку. На практике это может означать либо существенное различие в привлекательности участков леса для пользователей, либо различную активность по развитию арендных отношений. Сопоставление установленного ежегодного отпуска древесины с расчетной лесосекой по каждому лесхозу в разрезе регионов приводится в Приложении 5.

В двух лесхозах Транссибирского региона (Нижнеудинском и Икейском) выделены резервные леса. Покрытая лесом площадь резервных лесов составляет 7,8% от общей покрытой лесом площади региона. Один лесхоз полностью (Голоустненский) и четыре частично (Ангарский, Иркутский, Ольхонский и Слюдянский) относятся к бассейну озера Байкал.

Ангарский регион выделен по течению реки Ангары. Покрытая лесом площадь составляет 9,1 млн. га. Средневзвешенный на покрытую лесом площадь разряд такс по региону равен 4,6.

Расчетная лесосека по сосне составляет 7,6 млн. м³ и используется на 80%, по лиственнице — соответственно 2,7 млн. м³ и 50%. Лесосырьевая

база сильно истощена. Степень истощенности лесосырьевой базы по сосне составляет 0,18 га на 1 м³, по лиственнице — 0,33 га на 1 м³.

В Ангарском регионе заготавливается 52% сосны и 54% лиственницы от общеобластной заготовки. Регион производит 53% пиломатериала от общеобластного производства. Крупные производители пиломатериала расположены в Усть-Илимском и Нижнеилимском районах. Доля региона в производстве шпал 15%. Основным объемом производства шпал приходится на Нижнеилимский район.

В регионе находятся крупнейшие лесопромышленные предприятия Иркутской области и одни из крупнейших в общероссийском масштабе — ОАО «Братсккомплексхолдинг» и ОАО «Производственное объединение «Усть-Илимский лесопромышленный комплекс», дающие в сумме 85% производимой в области целлюлозы. В 2006 г. оба целлюлозных производства переработали около 7 млн. м³ древесины [28]. ОАО «Братсккомплексхолдинг» является основным производителем картона и фанеры в области и единственным производителем ДВП, Усть-Илимский ЛПК — единственным производителем ДСП.

Во всех 15 лесхозах Ангарского региона имеются леса третьей группы и арендуемые участки. Арендаторам передано 72% общей расчетной лесосеки и 74% — по хвойному хозяйству. Общее количество арендуемых для заготовки древесины участков на 01 мая 2007 г. составляло 117, из них 95 участков переданы на 25 и более лет.

Процент переданной арендаторам расчетной лесосеки варьирует от 40 (Балаганский лесхоз) до 95 (Приморский и Северный лесхозы), в 11 лесхозах из 15 в аренду передано более 50% расчетной лесосеки. Коэффициент вариации показателя доли переданной арендаторам расчетной лесосеки равен 26,4%. Такое значение коэффициента вариации ниже критической величины, что позволяет говорить о совокупности лесхозов как однородной по данному признаку. Данные характеристики развития арендных отношений являются одним из проявлений внутренней однородности и экономического своеобразия Ангарского региона.

Самый большой по площади *Ленский регион* объединяет северные, восточные и юго-восточные районы области. Покрытая лесом площадь составляет 36,5 млн. га, что вчетверо превышает величину этого показателя по Ангарскому и в 2,9 раза — по Транссибирскому региону. Средневзвешенный на покрытую лесом площадь разряд такс по региону равен 6,5.

Расчетная лесосека по сосне составляет 7,7 млн. м³ и используется на 30%, по лиственнице — соответственно 5,9 млн. м³ и 11%. Такие показатели пользования древесиной обуславливают меньшую истощенность лесосырьевой базы — 0,27 га на 1 м³ по сосне и 0,37 га на 1 м³ по лиственнице.

В Ленском регионе заготавливается 21% сосны и 26% лиственницы от общеобластной заготовки. Перерабатывающие производства региона маломощны и обеспечивают, в основном, местные потребности в пиломатериалах. Производство пиломатериала в регионе составляет 9% от общеобластного. Основной объем пиломатериала производится в Казачинско-Ленском и Усть-Кутском районах.

Во всех 13 лесхозах региона имеются леса третьей группы и арендуемые участки. Арендаторам передано 46% общей расчетной лесосеки и 50% — по хвойному хозяйству. Общее количество арендуемых для заготовки древесины участков на 01 мая 2007 г. составляло 107, из них 92 участка переданы на 25 и более лет.

Процент переданной арендаторам расчетной лесосеки варьирует от одного (Бодайбинский лесхоз) до 96 (Марковский лесхоз), в четырех лесхозах из 13 имеющих арендуемые участки в аренду передано более 50% расчетной лесосеки. Коэффициент вариации показателя доли переданной арендаторам расчетной лесосеки равен 72,2%, что характеризует наибольшую из трех регионов его колеблемость.

В пяти лесхозах Ленского региона (Бодайбинском, Катангском, Казачинско-Ленском, Киренском и Мамском) выделены резервные леса. Покрытая лесом площадь резервных лесов составляет 45% от общей покрытой лесом площади региона.

В табл. 2.1 показана динамика характеристик уровня развития арендных отношений по лесозаготовительным регионам за период с начала 2002 г. по май 2007 г.

Таблица 2.1

**Динамика характеристик уровня развития
арендных отношений по лесозаготовительным регионам**

Характеристики уровня развития арендных отношений на 01.01.2002	Регионы		
	Ангарский	Транссибирский	Ленский
Количество лесхозов, передавших участки леса в аренду (количество лесхозов, располагающих лесами третьей группы)	15 (15)	12 (14)	10 (13)
Количество арендуемых для заготовки древесины участков (в том числе на 49 лет)	96 (24)	98 (44)	63 (15)
Доля переданной арендаторам расчетной лесосеки в целом по региону, проц.	66	47	23
Количество лесхозов, в которых арендаторам передано более 50% расчетной лесосеки (общее количество лесхозов)	14 (15)	4 (24)	3 (13)
Коэффициент вариации показателя доли переданной арендаторам расчетной лесосеки по лесхозам, проц.	26	56	65

Окончание табл. 2.1

Характеристики уровня развития арендных отношений на 01.05.2007	Регионы		
	Ангарский	Транссибирский	Ленский
Количество лесхозов, передавших участки леса в аренду для заготовки древесины (количество лесхозов, располагающих лесами третьей группы)	15 (15)	19 (14)	13 (13)
Количество арендуемых для заготовки древесины участков (в том числе на 25 и более лет)	117 (95)	144 (120)	107 (92)
Доля переданной арендаторам расчетной лесосеки в целом по региону (по хвойному хозяйству), проц.	72 (74)	52 (60)	46 (50)
Количество лесхозов, в которых арендаторам передано более 50% расчетной лесосеки (общее количество лесхозов)	11 (15)	7 (24)	4 (13)
Коэффициент вариации показателя доли переданной арендаторам расчетной лесосеки по лесхозам, проц.	26,4	54,6	72,2

За рассматриваемый в таблице 2.1 период увеличилось количество арендуемых для заготовки древесины участков и доля переданной арендаторам расчетной лесосеки по всем регионам. В Ленском регионе доля закрепленной за арендаторами расчетной лесосеки возросла в два раза.

В Приложении 6 характеристики лесных регионов сгруппированы и сопоставлены в табличной форме. Анализ показал значительную внутреннюю неоднородность Транссибирского региона, что доказывает целесообразность разукрупнения данной территории для выделения нескольких районов. С этих позиций более обоснованным представляется лесоэкономическое районирование в соответствии с «Основными положениями организации и развития лесного хозяйства Иркутской области» [37].

Меньше других соответствует статусу района Ленский регион. Можно сказать, что данная территория обособлена по остаточному принципу, объединив административные районы, не отнесенные к Транссибирскому и Ангарскому регионам. Наиболее цельным и внутренне однородным представляется Ангарский регион.

Цельность и однородность Ангарского региона во многом обусловлена наличием на данной территории крупных центров переработки древесины — подразделений «Братсккомплексхолдинга» и «Производственного объединения «Усть-Илимский лесопромышленный комплекс». Можно сказать, что именно наличие крупных переработчиков выступает в данном случае в качестве главного районообразующего фактора. Данный вывод, сделанный на основе анализа количественной информации, подтверждает теоретические положения о структурно-организационных особенностях лесопромышленного сектора, изложенные в подразделе 2.1.

2.3. Техничко-экономические предпосылки лесоэкономического районирования

Особая роль территориального аспекта управления лесным сектором обусловлена следующими его особенностями:

- нахождение в силу длительности поспевания леса значительных лесных площадей в хозяйственном обороте крупных предприятий;
- дифференциация экономической привлекательности участков леса в связи с различиями характеристик древостоев и условий ведения заготовок (рентообразующих факторов);
- существенное влияние транспортных условий (расстояние вывозки, развитость дорожной сети, тип дорожных покрытий) на функционирование лесного сектора.

В зависимости от принятых ценностных и методических установок сущность территориального аспекта формирования лесоэкономического района может трактоваться по-разному. В рамках рассмотренного в первом разделе комплексного подхода к изучению и управлению экономикой лесная территория органически связана с лесопромышленным производством по линии технико-экономического обоснования параметров территориального лесопромышленного комплекса. В соответствии с современным кластерным подходом к территориально-отраслевой организации производства значение территории характеризуется, прежде всего, институциональными условиями, определяющими ее инвестиционную привлекательность и способствующими формированию производственных кластеров.

Автор разделяет мнение ряда специалистов, согласно которому во многих случаях вертикальная интеграция экономически оправдана и диктуется технологической последовательностью производства, которая имеет место в некоторых отраслях. К таким отраслям следует отнести и лесопромышленный сектор. Как было показано в подразделе 2.1., структурной особенностью лесопромышленного сектора является принципиальная возможность максимально полного использования древесного сырья при условии пропорционального развития всех производств и наличии устойчивых связей между ними. При этом неотъемлемым элементом лесопромышленного комплекса является целлюлозно-бумажное производство, образующее самый высокий технологический передел и потребляющее низкотоварную балансовую древесину, отходы деревообработки, а также древесину мягколиственных пород. В силу высокой фондоемкости целлюлозно-бумажное производство должно быть достаточно крупным потребителем древесного сырья.

Таким образом, структурно-технологические особенности лесопромышленного сектора обуславливают его тяготение к комплексной организации, в основе которой, выражаясь словами В.И. Буракова, лежат есте-

ственные логистические связи лесопромышленных производств [13]. Экономический район, основой которого является производственный комплекс с вертикальными связями при наличии в технологической цепочке крупных перерабатывающих производств, называют интегрированным [24].

Интегрированный лесозаэкономический район рассматривается, прежде всего, как объект территориального управления. Сущность территориального управления лесным сектором в интегрированном лесозаэкономическом районе заключается в единстве двух целей — рациональном использовании лесосырьевого потенциала территории и обеспечении сырьевых потребностей перерабатывающих производств.

Объект управления должен обладать определенной самостоятельностью — экономической целостностью, проявляющейся в возможности максимально полной переработки заготавливаемой на данной территории древесины. Исходя из структурно-технологических особенностей лесопромышленного сектора, такая возможность реализуется путем формирования территориального лесопромышленного комплекса (ТЛПК). Территориальный лесопромышленный комплекс представляет собой пропорциональное сочетание взаимообусловленных лесозаготовительных и лесоперерабатывающих производств.

Таким образом, ТЛПК является основой и атрибутом интегрированного лесозаэкономического района. Это положение согласуется с определением района по Э.Б. Алаеву, рассмотренным в подразделе 1.1. В качестве одного из признаков района известный эконом-географ выделяет его управляемость, обусловленную наличием объективных условий для управления в виде отраслевой и территориальной структур и функциональных связей, что позволяет рассматривать район как целостную систему, организационную ячейку территориального управления народным хозяйством.

Предметом интегрированного лесозаэкономического районирования выступают принципы формирования производственной основы района — ТЛПК, подходы к установлению границ района.

Производственные параметры ТЛПК и границы лесозаэкономического района органически связаны с задачей определения и обеспечения потребности комплекса в древесном сырье. Возможны различные исходные посылы определения потребности ТЛПК в древесном сырье — относительно изначально заданных объемов производства различной продукции, например, круглого леса, пиломатериала или целлюлозы. В качестве изначально заданных объемов производства могут выступать проектируемые объемы — при вовлечении в хозяйственный оборот неосвоенных лесных территорий, или имеющиеся производственные мощности — в задачах управления освоенными территориями.

Установка на внутрирайонную переработку древесины обуславливает проектирование производственных пропорций ТЛПК «сверху» — начиная от мощностей по производству продукции переработки древесины. Далее, с учетом необходимого породного состава древесного сырья, норм расхода на производство единицы конечной продукции, структуры сортиментного выхода от заготовки и выхода возвратных отходов лесопромышленных производств определяются мощности других перерабатывающих производств и необходимый объем заготовки. В соответствии с распределением расчетной лесосеки по территориальным единицам лесоправления, имеющейся транспортной инфраструктурой и планами ее развития, технологическими решениями по лесосечным работам и транспорту определяются границы лесозаготовительного района.

Проектирование интегрированного лесозаготовительного района можно показать на примере исследования по обеспечению сырьем целлюлозного производства ОАО «ПО «Усть-Илимский ЛПК», выполненного фирмой «ЕвроПартнер» в 2005 г.

Структура и динамика производства Усть-Илимского ЦЗ (УИ ЦЗ) по утвержденному сценарию развития представлена в табл. 2.2. В табл. 2.3 приведен баланс сырья УИ ЦЗ по годам, в табл. 2.4 — объемы заготовки и реализации сортиментов УИ ЛПК.

Структура и динамика производства Усть-Илимского ЦЗ в 2005–2020 гг.

[illegible]

Таблица 2.3

Баланс сырья УИ ЦЗ в 2005–2014 гг. и в 2020 г.

Показатели, тыс. куб. м	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
<i>Потребность в древесном сырье ЦЗ</i>											
Хвойные балансы	3254	3641	3574	3955	3955	3955	3955	3955	3955	3955	3955
Лиственные балансы	0	0	0	204	237	255	1392	1717	1879	1879	1879
Всего	3254	3641	3574	4159	4192	4210	5347	5672	5834	5834	5834
<i>Обеспечение сырьем ЦЗ</i>											
Покупка, в т.ч.	927	1487	1439	2113	1993	1968	2315	2640	2802	2857	2857
Щепа в пересчете на круглый лес	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Балансы хвойные	327	887	839	1513	1393	1368	1368	1368	1368	1419	1419
Балансы лиственные	0	0	0	0	0	0	347	672	834	838	838
Заготовка, в т.ч											
Действующая база, в т.ч.	2327	1982	1823	1584	1617	1635	2185	2185	2184	2130	2130
Хвойные балансы	2002	1618	1466	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1329	1329
Лиственные балансы	325	364	357	204	237	255	805	805	805	800	800
Новая база, в т.ч.	0	172	312	462	583	607	847	847	847	847	847
Хвойные балансы	0	172	312	462	583	607	607	607	607	607	607
Лиственные балансы	0	0	0	0	0	0	240	240	240	240	240
Итого балансы собственные	2327	2154	2135	2046	2199	2242	3032	3032	3032	2977	2977
ВСЕГО СЫРЬЯ	3254	3641	3574	4159	4192	4210	5347	5672	5834	5834	5834

Таблица 2.4

Объемы заготовки древесины и реализации сортиментов УИ ЛПК в 2005–2014 гг. и в 2020 г.

Показатели, тыс. куб. м	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
Заготовка (действующая база)	3615	3034	2995	3055	3055	3055	3055	3055	3055	2970	2970
Заготовка (новая база)	0	285	580	960	1216	1268	1268	1268	1268	1268	1268
Общий объем заготовки, в т.ч.	3615	3319	3574	4014	4271	4323	4323	4323	4323	4238	4238
Всего балансов хвойных от заготовки	2156	1790	1778	1842	1962	1987	1987	1987	1987	1936	1936
в т.ч. лиственных	563	452	442	460	501	509	509	509	509	498	498
Лиственные балансы	832	851	907	984	1035	1045	1045	1045	1045	1041	1041
Пиловочник хвойный	567	614	820	1110	1191	1207	1207	1207	1207	1179	1179
Потери	60	64	69	78	83	84	84	84	84	83	83
Реализация, в т.ч.											
Лиственные балансы	507	487	550	660	678	670	0	0	0	0	0
Сырье лиственное	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пиловочник хвойный	532	603	784	1067	1148	1165	1230	1230	1230	1202	1202

Существующая арендная база размещена в четырех лесхозах Иркутской области и Кодинском лесхозе Красноярского края. Породный состав эксплуатационного фонда: 4С2Л1Е1П1Б1Ос. Сухопутным путем поставляется 57% древесины, сплавом — 43%.

В связи с истощением существующей арендной базы ООО «ИлимСибЛес» (подразделение ОАО «ПО «УИ ЛПК», основной поставщик сырья ЦЗ) и снижением ежегодного отпуска с 3,8 млн. м³ до 2,9 млн. м³ к 2015 г. в основном по хвойному хозяйству, а также необходимостью обеспечения экономической безопасности УИ ЦЗ, предприятие проектирует дополнительную арендную базу. Характеристика существующей и дополнительной лесосырьевых баз в разрезе лесозаготовительных предприятий приведена в табл. 2.5. На рис. 2.1. представлено территориальное расположение лесосырьевых баз, отмечены существующие и планируемые дороги.

Таблица 2.5

Характеристика проектируемой лесосырьевой базы в 2010 г.

Лесхоз	КЛПХ	Лесосырьевая база	Отпуск древесины, тыс.куб.м		Породный состав эксплуатационного фонда
			всего	хвойное хозяйство	
Кодинский	«Новый КЛПХ»	Новая	322	305	7С3Л
Тунгусско-Чунский	«Новый КЛПХ»	Новая	896	728	4С3,5Л1Е,П1,5Б,Ос
Северный	«Капаевский КЛПХ»	Существующая	525	315	2С2Л1Е1П2Б2Ос
Кодинский	«Тушамский КЛПХ»	Новая	357	262	5С2Л1Е,П1Б1Ос
Илимский	«Тушамский КЛПХ», «Бадарминский КЛПХ»	Существующая	1066	854	4С3Л1Е1Б1Ос
Илимский	«Бадарминский КЛПХ»	Новая	90	80	5С2П1Е1Л1Ос,Б
Эдучанский	«Эдучанский КЛПХ», «Нижнере-ченский КЛПХ»	Существующая	722	400	2С2Л1Е1П2Б2Ос
Игирминский	«Средний КЛПХ»	Существующая	497	359	4С2Л2Б2Ос
Кодинский	ЗАО «Тайга-Трейд»	Существующая	211	156	6С2Л1Е1Б,Ос
ИТОГО			4691	3463	4С2Л1Е1П1Б1Ос

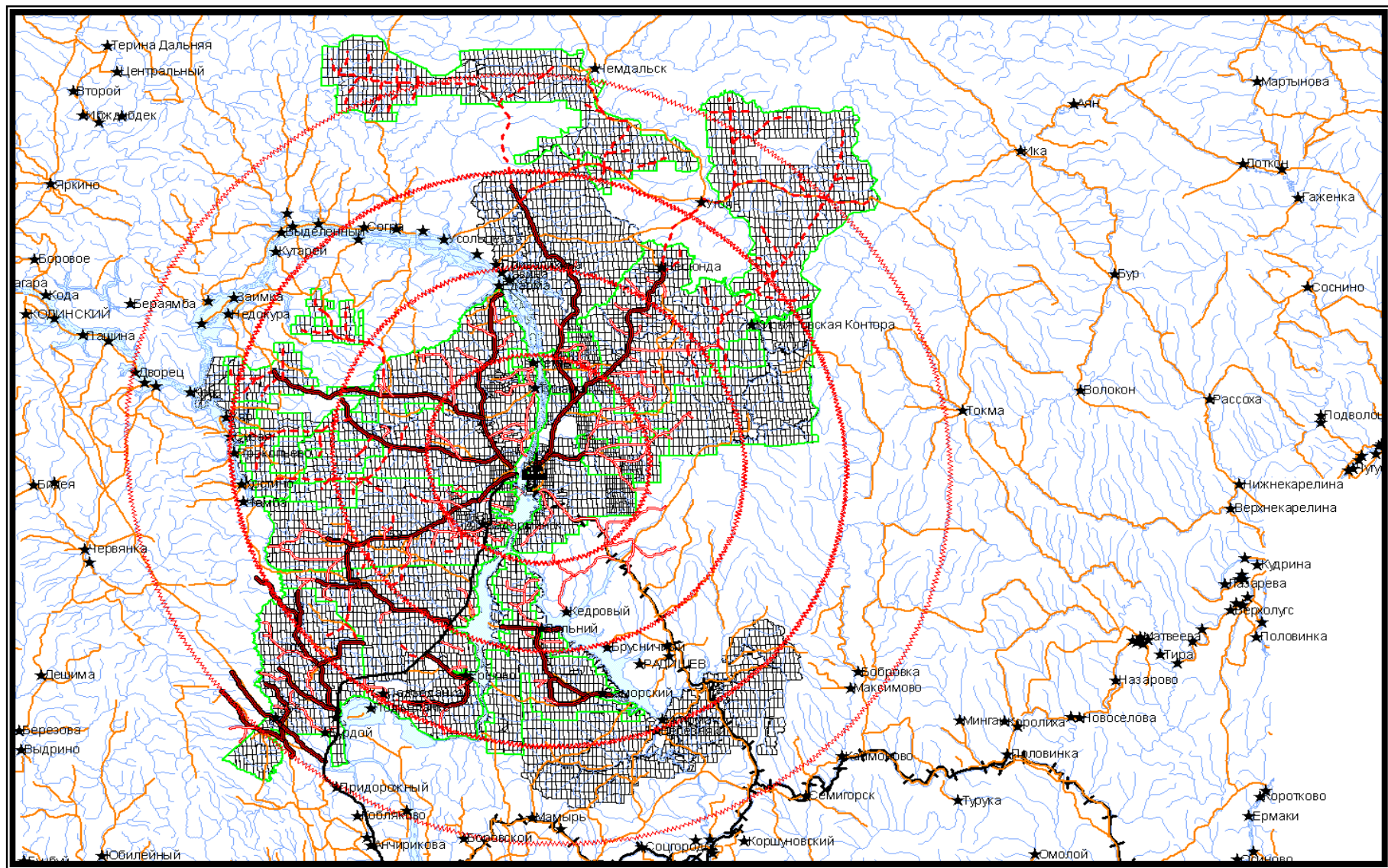


Рис. 2.1. Лесосырьевая база ООО «ИлимСибЛес»

Таким образом, с учетом прогнозного снижения отпуска в существующей базе, подобрана новая лесосырьевая база в объеме возможного отпуска 1665 тыс. м³ древесины, в т.ч. 1375 тыс. м³ (83%) — в хвойном хозяйстве. Новая база на 95% проектируется в свободном от сторонней аренды лесном фонде и на 5% — в занятом. Объем отпуска древесины в проектируемой лесосырьевой базе составит в 2010 г. 4691 тыс. м³, в т.ч. 3463 тыс. м³ (74%) — в хвойном хозяйстве. Средний породный состав эксплуатационного фонда проектируемой базы составляет 4С2Л1Е1П1Б1Ос. Проектируемая база с учетом закупок у сторонних заготовителей до 1513 тыс. м³ хвойных балансов обеспечит потребности ЦЗ и Усть-Илимского ЛДЗ как в необходимых объемах, так и в соотношении хвойного и лиственного сырья.

Результаты экономической оценки альтернативных технологий заготовки сведены в табл. 2.6:

Таблица 2.6

Экономическая оценка альтернативных технологий заготовки

Статьи затрат, долл. США на 1 куб. м	Сортимент- ная заготовка (мех.)	Хлысто- вая заго- товка (мех.)	Хлысто- вая заго- товка (мех.) отеч.	Сортимент- ная (ручн.)	Хлысто- вая заго- товка (ручн.)
Топливо	0,54	0,54	1,00	1,00	1,00
Материалы	0,43	0,50	0,84	0,20	0,20
Заработная плата	0,58	0,92	1,20	2,75	2,75
Начисления на зарплату	0,15	0,24	0,31	0,71	0,71
Ремонт	0,68	0,59	0,77	0,48	0,48
Амортизация	1,55	1,36	1,76	1,00	1,00
Общехозяйские расходы	2,40	2,50	3,50	3,68	3,68
Раскрыжевка на верх. складе				1,26	
ИТОГО верхний склад	6,33	6,65	9,38	11,08	9,82
Раскрыжевка на базе		1,84	1,84		1,84
ИТОГО	6,33	8,49	11,22	11,08	11,66

На основании проведенной оценки предусмотрено использование высокопроизводительной импортной лесозаготовительной и транспортной техники, имеющей большие сроки службы и меньшие издержки эксплуатации по сравнению с отечественной. Внедрение сортиментной заготовки позволяет увеличить выход пиловочника и снизить затраты по сравнению с хлыстовой технологией на 2–3 \$ на 1 м³ при среднем плече вывозки 100 км.

Предусмотрен постепенный переход с хлыстовой технологии лесосечных работ на сортиментную. Соотношение хлыстовой и сортиментной технологий в общем объеме заготовки с 2007 г. и далее составит: хлысто-

вая — 60–65%, сортиментная — 35–40%. Данное проектное решение обусловлено следующими факторами:

- недостаточным опытом эксплуатации сортиментной техники в условиях Сибири в сопоставимых объемах;
- отсутствием объективной возможности в течение первых трех лет инвестиционного проекта обеспечить необходимый объем дорожного строительства, отвечающего требованиям эксплуатации автомобилей-сортиментовозов;
- наличием имеющейся инфраструктуры и несамортизированной техники (раскрывающая, автомобили-хлыстовозы, погрузочные механизмы).

Это решение должно быть пересмотрено к 2010 году с учетом реализации инвестиционного проекта развития предприятия.

Для существующих природно-производственных условий и имеющейся транспортной инфраструктуры арендной лесосырьевой базы рекомендуется автомобильная вывозка леса большегрузными отечественными автопоездами-хлыстовозами на базе тягачей группы КаМаз (40 м³) и импортными сортиментовозами на базе тягачей «Sisu»/«Skania» (50 м³).

Для транспортного освоения новых наиболее удаленных арендных участков лесосырьевых баз в Кординском лесхозе Красноярского края запланировано строительство зимних лесовозных дорог. При этом сохранено до 2020 года сложившееся к настоящему времени соотношение объемов зимней (60%) и летней (40%) вывозки. Среднее расстояние вывозки автотранспортом изменяется от 112,8 км в 2005 г. до 131,7 км в 2020 году. Основные объемы лесного дорожного строительства намечаются на начало инвестиционного периода, что связано с освоением новых участков лесосырьевой базы. Для этого предусмотрено строительство магистральных дорог круглогодичного действия с дальнейшим размером ежегодного строительства в среднем по 5 км в год. Общий объем строительства лесовозных дорог на период освоения новой сырьевой базы до 2020 года составит 168,7 км.

Таким образом, установлено, что в силу структурных особенностей лесопромышленного сектора и технико-экономических особенностей целлюлозно-бумажного производства пространственная организация лесозаготовительного района тяготеет к интегрированной модели. Конкретная конфигурация границ района определяется потребностью территориального лесопромышленного комплекса в древесном сырье, распределением расчетной лесосеки по территориальным единицам лесопользования, имеющейся транспортной инфраструктурой и планами ее развития, технологическими решениями по лесосечным работам и транспорту, закреплении лесосырьевых баз в зоне притяжения целлюлозного производства за сторонними

арендаторами, а также естественно-географическими факторами и условиями.

Тем не менее, утверждая неотъемлемость технико-экономических принципов лесоэкономического районирования, автор не рассматривает интегрированную модель как единственно возможную. Данная работа посвящена выявлению факторов и закономерностей, обоснованию возможных форм территориально-отраслевой организации лесного сектора.

Альтернативой комплексному подходу к территориально-отраслевой организации производства выступает кластерный подход. Экономический район, основой которого является производственный кластер, называется сетевым. К элементам сетевой организации лесоэкономического района относится, в частности, подрядный механизм обеспечения сырьевых потребностей целлюлозного производства корпоративно-автономными лесозаготовителями. Это позволит сформировать конкурентную среду в сфере заготовки леса. Конкурентная среда должна также формироваться в сфере потребителей различных сортиментов, в том числе и балансового сырья.

Целевая форма территориально-отраслевой организации лесопромышленного сектора должна быть ориентирована как на решение технико-экономической проблемы рационального использования всей массы древесного сырья, заготавливаемого на данной территории, так и на управление конкурентоспособностью сектора. Такая форма может сочетать как технико-экономические, так и рыночные принципы организации.

3. Кластерный подход к территориально-отраслевой организации лесного сектора

В последние годы в мировой и отечественной экономической литературе и программах экономического развития всех уровней все чаще обсуждается и рекомендуется кластерный способ организации производства. Внимание мировой экономической науки к проблемам территориально-отраслевой организации хозяйства в последние 15–20 лет значительно возросло в связи с усилением процессов глобализации, обострением международной конкуренции, становлением парадигмы устойчивого развития. Ярким проявлением и, одновременно, одной из первопричин этой тенденции явились работы современного американского экономиста Майкла Е. Портера, раскрывающие сущность кластерного подхода к организации производства.

Кластерный подход к территориально-отраслевой организации хозяйства является альтернативой описанному в первом разделе традиционному для отечественной школы региональной экономики (экономической географии) комплексному производственно-технологическому подходу, ориентированному на формирование территориально-производственных комплексов (ТПК).

3.1. Интегрированные (централизованные) и сетевые районы

Двум указанным альтернативам территориально-отраслевой организации производства соответствуют представления о двух основных моделях пространственной организации территорий — интегрированной (централизованной) и сетевой. В статье Владимира Княгинина и Петра Щедровицкого, посвященной обоснованию территориального аспекта промышленной политики современной России, раскрывается сущность двух типов регионов [24].

Интегрированная (централизованная) модель была реализована еще в эпоху индустриализации и связана с доминированием в региональном хозяйстве крупных массовых промышленных производств. Они — основное место работы для большинства трудоспособного населения региона, главный источник налоговых поступлений в бюджет, значимый фактор формирования инфраструктурного хозяйства региона и финансовых потоков на территории базирования. Крупные массовые промышленные производства — центр такого региона. Для подобного рода производств было придумано специальное понятие — «градообразующее предприятие», а для централизованного хозяйства — «монопрофильная экономика». В России примерно одна четверть всех субъектов Федерации имеет монопрофильную экономику и основным донором их бюджетов выступают крупные вертикально-интегрированные корпорации.

Экономическая мощь интегрированного региона выражается в показателях промышленного производства, а основной ресурс экономики — производственные фонды, их концентрация на территории. Зачастую данные фонды принадлежат процессинговым центрам корпораций, штаб-квартиры которых располагаются за пределами интегрированных (централизованных) регионов, в далеких городах, где нет такой производственно-технологической среды, зато есть развитые финансовые инфраструктуры и большие финансовые рынки. Как правило, интегрированные регионы не являются центрами производства новых технологий, инноваций. Они производят товары, используя чужие разработки. В любом случае, даже если в этих регионах производится новое знание, вовлекаемое в производство, такое знание формализуется как принадлежащая индустриальным фирмам интеллектуальная собственность.

Никакой особой конкурентоспособностью, отличной от конкурентоспособности доминирующего производственно-технологического комплекса, интегрированные регионы не обладают. Они мало за что могут поспорить с другими территориями в глобальной экономике: инвестиции приходят не в регион, а в являющуюся его центром корпорацию; кадры стягивает на себя не регион, а корпорация; финансы и инновации обращаются чаще всего за пределами данного региона; информация, поглощаемая

производственно-технологическим комплексом, формализована и предельно специализирована. Самостоятельные стратегии развития интегрированным регионам просто не нужны. Они заменяются корпоративными и производственными стратегиями образующих их центр корпораций.

Сетевая организация экономического пространства является проекцией производственных сетей на территорию — так называемые «сети, привязанные к месту» (*networks of place*). Она основана на том, что включает в себя автономные и взаимозаменяемые звенья — производственные комплексы и предприятия. У. Пауэлл и Л. Смит-Дор следующим образом описали *networks of place*: «Эти районы образованы множеством социально интегрированных, мелких, децентрализованных производственных единиц. В основных моментах они напоминают индустриальные районы конца XIX в., описанные британским экономистом Альфредом Маршаллом: производство осуществлялось тогда в пределах региона, а не отдельной фирмы... В рамках своего региона фирмы, специализирующиеся на изготовлении того или иного продукта, сконцентрированы на особой территории, что позволяет тесно связать отрасль промышленности с данным регионом. Работа выполняется на основе многочисленных соглашений о сотрудничестве и субконтрактных отношений. Лишь часть фирм выводят готовые продукты на рынок; все остальные выполняют операции по заказу группы фирм, инициировавших данное производство. Собственники малых фирм, как правило, предпочитают субконтрактные отношения перспективе экспансии или интеграции».

В качестве примеров сетевых регионов исследователи называют «индустриальные районы» северной и центральной Италии и в земле Баден-Вюртемберг на юго-западе Германии, Силиконовую Долину в США [38]. В данных регионах хозяйственная власть не концентрируется, а, напротив, распределяется. Экономическая мощь региона определяется не объемами производства, а мобилизационным ресурсом всей сети, ее общим влиянием на глобальные обмены. *Networks of place* формирует своеобразную «матрицу капитализации», которая обеспечивает «до-оценку» активов, попадающих в сетевой регион: перемещение на его территорию позволяет работнику повысить стоимость своей рабочей силы; формирование сети предприятий позволяет повысить стоимость земли, на которой они размещены и т.д. Сетевой регион тем самым добавляет к капиталу размещенных в нем предприятий своеобразную «территориальную маржу».

Вместо жесткой специализации в виде монопрофильности, свойственной иерархически организованным централизованным регионам, *networks of place* присуща так называемая гибкая специализация, способность к инновациям. Во многом эти качества сетевых регионов базируются на скрытом знании и междисциплинарном обмене информацией, характерных для

производственных сетей. Собранные вместе предприятия, входящие в сеть кооперации и взаимодействия, образуют производственный кластер.

Основоположником теории кластерного развития является М. Портер, который изучил данную проблему посредством исследования конкурентных позиций более 100 отраслей различных стран. М. Портер обратил внимание на то, что наиболее конкурентоспособные в международных масштабах фирмы одной отрасли обычно сконцентрированы в одном регионе. Это связано с волновой природой инноваций, распространяемых вокруг себя наиболее конкурентоспособными компаниями и затрагивающих поставщиков, потребителей и конкурентов данных компаний. В регионе возникает «кластер» — сообщество сконцентрированных по географическому принципу фирм, тесно связанных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга [41].

Согласно Портеру, одна конкурентоспособная отрасль помогает созданию другой в процессе взаимоукрепляющих отношений. Такая отрасль часто бывает самым требовательным покупателем товаров и услуг, от которых она зависит. Ее наличие становится важным фактором, определяющим рост конкурентоспособности отрасли-поставщика. Наличие отраслей-покупателей, достигших мирового уровня, может не только приносить выгоду своим поставщикам на внутреннем рынке, но также помочь им выйти на внешний.

Конкурентоспособные поставщики также способствуют развитию в стране потребляющих отраслей. Они обеспечивают их технологиями, стимулируют развитие общих производственных факторов, порождают новых производителей. Одна отрасль, конкурентоспособная на мировом рынке, может также создать ряд новых смежных отраслей, обеспечивая им легкий доступ к квалифицированной рабочей силе, используя родственную диверсификацию признанных компаний или стимулируя возникновение новых фирм путем отделения.

Экономические преимущества кластеров М. Портер раскрывает следующим образом: «Когда формируется кластер, все производства в нем начинают оказывать друг другу взаимную поддержку. Выгода распространяется по всем направлениям связей. Активная конкуренция в одной отрасли распространяется на другие отрасли кластера. Новые производители, приходящие из других отраслей кластера, ускоряют развитие, стимулируя различные подходы к НИОКР и обеспечивая необходимые средства для внедрения новых стратегий и квалификаций. Происходит свободный обмен информацией и быстрое распространение новшеств по каналам поставщиков или потребителей, имеющих контакты с многочисленными конкурентами. Взаимосвязи внутри кластера, часто абсолютно неожиданные, ведут к разработке новых путей в конкуренции и порождают совершенно новые

возможности. Людские ресурсы и идеи образуют новые комбинации. Силиконовая долина является хорошим тому примером.

Кластер становится средством для преодоления замкнутости на внутренних проблемах, инертности, негибкости и сговоров между соперниками, которые уменьшают или полностью блокируют благотворное влияние конкуренции и появление новых фирм... Таким образом, национальные отрасли получают возможность поддержать свое преимущество, а не отдать его тем странам, которые более склонны к обновлению.

...Все фирмы из кластера взаимосвязанных отраслей делают инвестиции в специализированные, но родственные технологии, информацию, инфраструктуру, человеческие ресурсы, что ведет к массовому возникновению новых фирм. Кластер в целом способствует крупным капиталовложениям и специализации. Нередки совместные проекты отраслевых ассоциаций, в которых участвуют взаимосвязанные фирмы из разных отраслей...» [41, с. 173].

Затронут в работе М. Портера и территориальный аспект образования кластеров. Во-первых, автор раскрывает значение географической концентрации фирм-представителей конкурентоспособных отраслей. Так, по мнению М. Портера, географическая близость увеличивает концентрацию информации, скорость информационных потоков и темпы диффузии нововведений. Кроме того, имеет место психологический момент, связанный с возможностью непосредственного наблюдения за поведением соперника. Это ведет к пониманию необходимости постоянного совершенствования производства в той же мере, в какой это делает конкурент.

Во-вторых, автор указывает на наличие конкурентных преимуществ конкретных городов, регионов и государств. В качестве причин, по которым тот или иной город или регион достигают успеха в развитии определенной отрасли, М. Портер называет местоположение наиболее требовательных покупателей, хорошо развитую систему местных поставщиков и т.д.

Обобщая идеи М. Портера и сравнивая их с концепцией комплексного развития экономики, сформировавшейся в работах советских регионалистов, можно сделать следующие основные выводы:

1. В отличие от народнохозяйственного подхода, ориентированного на учет и реализацию внешних общественных эффектов, экономические преимущества кластеров раскрываются М. Портером как частные, относящиеся к входящим в данный кластер отраслям и имеющие в основе рыночные мотивы отдельных фирм.

2. Формирование и развитие кластеров связано с преимущественным действием стихийных рыночных механизмов.

3. Территориальное разделение труда и производственная пропорциональность как проблемы, решаемые путем технико-экономического обоснования, не ставятся.

Россия унаследовала экономические регионы, создававшиеся в ходе индустриализации и рассчитанные на развитие масштабного массового производства, а потому имеющие централизованную организацию. К тому же крупные вертикально-интегрированные компании (ВИК) в постсоветский период поглотили большую часть данного производства, что также повлияло на производственно-территориальную организацию российских регионов.

В. Княгинин и П. Щедровицкий обобщают и сопоставляют характеристики интегрированных и сетевых регионов:

Таблица 3.1

Характеристики интегрированных и сетевых регионов

	Интегрированные регионы	Сетевые регионы
<i>Производственно-технологическое основание</i>	Массовое стандартизированное производство. Жесткая специализация (монопрофильная экономика).	Инновационное производство. Гибкая специализация (функциональная специализация, основанная на разделении труда, сменяется интеграцией трудовых процессов на базе технологических сетей).
<i>Базовая производственная структура</i>	Корпоративно-интегрированные производственно-технологические комплексы. Централизация производства (градообразующие предприятия).	Сеть корпоративно-автономных фирм (networks of place). Концентрация производства без его централизации.
<i>Структурная организация регионального хозяйства</i>	Отраслевая или корпоративная.	Производственные кластеры.
<i>Способ фиксации рыночных позиций</i>	Отсутствие конкуренции внутри региона в доминирующих отраслях экономики. Высокая степень конкуренции на внешнем рынке.	Конкурентная среда внутри региона. Высокая степень конкуренции на внешнем рынке.

Окончание табл. 3.1

	Интегрированные регионы	Сетевые регионы
<i>Пространственное развитие</i>	Размещение основных фондов на производственных площадках.	Развитие территориальной кооперации, формирование производственно-технологической связанности фирм-резидентов, т.е. социально-культурной и хозяйственной среды жизни на территории.
<i>Показатели экономического роста</i>	Объемные показатели производства (натуральные и стоимостные).	Совокупная капитализация региона.
<i>Рынок труда</i>	Низкая мобильность рабочей силы.	Высокая мобильность рабочей силы.
<i>Роль государственных (муниципальных) органов</i>	Высокая степень зависимости (бюджетной, кадровой и т.п.) региональных властей от конкретных компаний.	Высокая степень автономии региональных властей по отношению к отдельным компаниям.
<i>Институциональная среда и тип доминирующих коммуникаций</i>	Формальные институты и формализованные типы коммуникации. Специализированное знание, используемое в производственно-технологических процессах.	Сочетание формальных и неформальных институтов и коммуникаций. Значительная роль «скрытого» знания и междисциплинарных коммуникаций.
<i>Региональные стратегии</i>	Доминируют хозяйственные стратегии ведущих корпораций.	Стратегии формулируются в результате регионального консенсуса предприятий — участников кластера.

Вопрос о том, какая структура — вертикально-интегрированная или сетевая обеспечивает наивысшую конкурентоспособность компаниям на глобальном рынке, является открытым. Считается, что во многих случаях вертикальная интеграция экономически оправдана и диктуется технологической последовательностью производства, которая имеет место в некоторых отраслях, например, в горнодобывающей промышленности и первичной переработке сырья, металлургии, химии и энергетике [24]. Тем самым, координирующий потенциал ВИК в некоторых случаях превышает соответствующий потенциал рынка, особенно если речь идет о так называемых «стационарных» (стабильных) рынках, для которых эффект масштаба имеет решающее значение.

Крупные ВИК могут нормально функционировать и даже развиваться в условиях неразвитого финансового рынка (мобилизуя финансовые ресурсы внутри корпорации), при наличии значительных административных барьеров для бизнеса на местных рынках, в условиях неразвитости торговой среды и отсутствия современных форматов торговли. Все эти трудности для бизнеса ВИК могут преодолевать (по крайней мере, в локально-замкнутых территориях, где расположены процессинговые центры данных корпораций).

Следовательно, доминирование ВИК в наиболее мощных секторах российской промышленности, имеющих сырьевую специализацию и относящихся к стационарным рынкам, может быть вполне оправданным. Как вполне оправданной может быть представлена концентрация производства ВВП страны в интегрированных регионах, имеющих монопрофильную экономику, базой которой являются производства одной или нескольких крупных ВИК. Последние, выстраивая свою производственную, корпоративную и торговую стратегию на глобальном рынке, обеспечивают выход данных регионов в мир геоэкономики. Корпорации выступают главными инвесторами в регионы либо гарантами привлечения в них капитала. К тому же крупные ВИК несут на территорию элементы собственной технологической и управленческо-корпоративной культуры, по-новому заставляют работать финансы, иные активы, выводя их на мировой финансовый рынок.

В противовес приведенным доводам в пользу интегрированных регионов В. Княгинин и П. Щедровицкий приводят ряд ограничений государственной политики, делающей ставку на территориальную «сборку» промышленности страны из интегрированных регионов [24].

Во-первых, огромные трудности федеральный Центр испытывает при определении параметров и промполитики, и политики регионального развития в отношении регионов — локальных рынков. Там нет крупных ВИК, а других инструментов воздействия на регионы, кроме бюджетных субвенций и дотаций, «проедаемых» неэффективными региональными бюджетами, у федерального правительства нет. Тем самым внутри промполитики и политики регионального развития возникают сильнейшие диспропорции и появляются «слепые зоны», с которыми органы государственной власти не могут и не умеют работать.

Во-вторых, сосредоточение ВИК на стационарных товарных рынках с преимущественно сырьевой специализацией приводит к тому, что в геоэкономической иерархии интегрированные российские регионы занимают подчиненное положение. Процессинговые центры крупных сырьевых корпораций, размещенные в данных регионах, являются начальными звеньями в цепочках накопления стоимости. Конечные звенья последних, в которых

концентрируется большая часть добавленной стоимости, располагаются вне интегрированных регионов России, а зачастую и за пределами самой страны. Отсюда — большие объемы экспорта сырья, а также специфическая направленность проектируемых крупных транспортных путей: от сырьевых зон к портам и пограничным переходам для вывоза на экспорт. Фактически, российское освоение сырьевых зон приобретает отчетливо выраженный характер колонизации. Его опорными пунктами становятся временные поселения (вахтовые поселки, партии и т.п.), которые развертываются у источников сырья и перемещаются по мере их истощения к новым. Волна освоения перемещается, таким образом, с запада на восток России, оставляя за собой истощенные земли. Таким образом, ставится под вопрос сам принцип прежней территориальной «сборки» страны как комплексного и взаимосогласованного индустриального освоения территорий.

В-третьих, высказываются сомнения в том, что российские крупные ВИК являются эффективными и конкурентоспособными субъектами глобального рынка. С одной стороны, их показатели капитализации и т.п. значительно ниже, чем у иностранных корпораций-конкурентов. С другой стороны, сетевые корпорации существенным образом теснят вертикально-интегрированные компании на динамичных рынках глобальной экономики. Это создает барьер вхождения на них для российских ВИК и перелива капитала из сырьевых секторов в несырьевые, ставит условием такого вхождения трансформацию структуры интегрированных компаний. Но это же означает, что управление интегрированными регионами также может быть неэффективным.

3.2. Кластерный и комплексный подходы: общее и особенное

Ни макроэкономический, ни микроэкономический анализ, ни их совокупность не рассматривают проблемы территориально-отраслевой организации экономики. Данные проблемы являются предметом третьего, самостоятельного и наименее развитого аспекта экономического анализа — мезоэкономики. Мезоэкономическими системами в широком смысле являются хозяйственные объединения, имеющие в своей основе технологические цепи.

В мировой хозяйственной практике сложились две основные модели мезоэкономических систем — территориально-производственный комплекс (ТПК) и региональный кластер, соответствующие плановой и рыночной экономическим системам. Основная разница между ними заключается в преобладании технико-экономических или конкурентных принципов, положенных в основу организации взаимосвязи и взаимодействия входящих в их состав хозяйственных единиц.

Представляется конструктивным рассмотрение проблемы территориально-отраслевой организации в рамках сравнительного анализа комплексного и кластерного подходов. Научный метод анализа (рассмотрение двух подходов-идеологий к решению единой проблемы) позволит лучше раскрыть сущность основных аспектов проблемы территориально-отраслевой организации лесопромышленного сектора, оттенить особенности кластера и ТПК. Понятие ТПК уже рассматривалось в первом разделе монографии.

В статье одного из представителей новосибирской школы моделирования ТПК В.Ю. Малова обобщаются многочисленные определения ТПК и кластера и приводится ряд признаков, по которым можно провести сравнение этих структур [30].

Под территориально-производственным комплексом (программно-целевым) подразумевается планово создаваемая, пропорционально развивающаяся совокупность устойчиво взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, трудовых и природных ресурсов, которая:

- формируется и функционирует с целью решения проблем народно-хозяйственного уровня значимости;
- сконцентрирована на ограниченной и обязательно компактной территории;
- обеспечивает эффективное использование ресурсов;
- обслуживается единой системой инфраструктуры и обеспечивает создание намечаемых условий жизни населения и охраны среды.

Региональный кластер — группа географически сконцентрированных в определенном регионе компаний, представляющих смежные отрасли и производящих схожую или взаимодополняющую продукцию, характеризующихся наличием информационного обмена между фирмами-членами кластера и их сотрудниками, за счет которого повышается конкурентоспособность кластера в мировом хозяйстве.

Данные определения, приводимые В.Ю. Маловым, по моему мнению, достаточно точно характеризуют соответствующие формы организации и не нуждаются в каких-либо уточнениях. Большой интерес представляют приводимые автором признаки, по которым можно провести сравнение ТПК и регионального кластера. Попробуем обобщить и дополнить рассуждения В.Ю. Малова:

1) Происхождение и рыночные факторы.

Понятие ТПК введено для плановой экономики, это плод научных работ советских ученых с первых лет существования СССР. Кластер — близкое по сути понятие, введенное для рыночной экономики на несколько десятилетий позже. Формирование и развитие кластера является результатом действия рыночных сил.

Говоря об эволюции представлений о принципах построения народного хозяйства в СССР, В.Ю. Малов отмечает следующее: «...необходимость выделения территориальных систем, тогда еще не называемых ТПК, выявилась именно в результате осознания объективности факта концентрации производственной и социальной деятельности на определенных территориях. Поэтому тезис об «искусственности» их создания исключительно решениями правительства вызывает серьезные возражения. Именно изучение объективных основ межотраслевых взаимодействий привело Н.Н. Колосовского к выдвижению идеи энергопроизводственных циклов, которые составляли материально-вещественную базу экономики районов [30, С. 8]».

Кроме этого, В.Ю. Малов усматривает в моделировании ТПК существенные аналогии с анализом факторов, определяющих конкурентоспособность кластеров. М. Портером разработана система детерминант конкурентного преимущества, получившая название «конкурентный ромб» или «бриллиант конкурентоспособности» кластера:

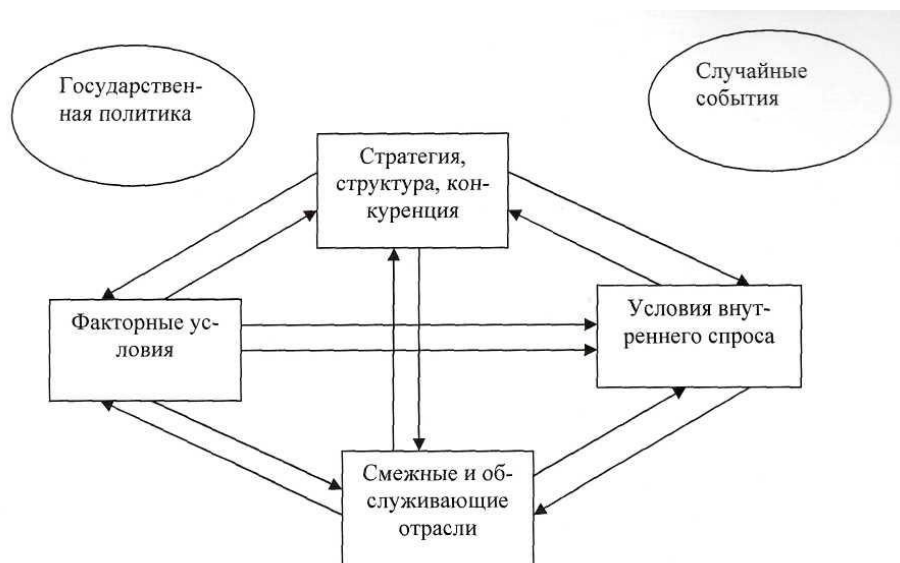


Рис. 3.1. «Конкурентный ромб» М. Портера

Анализ спроса при моделировании ТПК осуществлялся при определении масштабов развития отраслей специализации, вспомогательных и обслуживающих отраслей. Масштабы отраслей специализации обосновывались необходимостью удовлетворения спроса на их продукцию либо в рамках народнохозяйственного комплекса, либо потребностью экспортных поставок. Масштабы развития вспомогательных и обслуживающих отраслей, а также масштабы изъятия локальных ресурсов территории соответствовали потребностям отраслей специализации. ТПК не конструировались «сверху», а выявлялись с позиций наилучших вариантов реализации народнохозяйственных целей. ТПК-объект формировался в результате оптимального выбора варианта пространственного развития страны. Набор взаимосвязанных производств, сконцентрированный на данной территории, выявлялся в результате решения серии задач народнохозяйственного, отраслевого и регионального уровней.

Таким образом, ТПК-подход соответствует «бриллианту конкурентоспособности» кластера, по крайней мере, в проработке трех детерминант конкурентного преимущества. Главное отличие заключается в отсутствии установок на стимулирование конкуренции внутри ТПК.

2) Место возникновения и масштаб преобразований.

ТПК-подход наиболее целесообразен для регионов нового освоения. В процессе вовлечения в хозяйственный оборот существенных объемов ресурсов неосвоенных территорий происходят крупные (и поэтому единичные) изменения в пространственной структуре хозяйства региона и страны в целом.

Формирование кластеров более вероятно в староосвоенных регионах. Кластер по набору объектов может соответствовать ТПК. ТПК может

трансформироваться в кластер по прошествии целевого периода своего существования, предполагающего участие государства. В это время на данной территории уже не предвидится новых крупных структурных преобразований, требующих масштабного управления материально-вещественными пропорциями. Более актуальными становятся процессы эволюционного развития, характеризующиеся возникновением и реализацией множества мелких (по масштабам, но не по значимости) инноваций, повышающих конкурентоспособность хозяйствующих субъектов именно на данной территории и именно благодаря данному, созданному в период реализации ТПК-подхода, набору взаимосвязанных производств.

3) Состав и структура.

ТПК включает преимущественно отрасли, связанные с добычей и переработкой природных ресурсов. Вовлечение в хозяйственный оборот существенных объемов материальных ресурсов и необходимость комплексного их использования приводят к постановке проблемы управления производственными пропорциями. Такой способ решения проблемы рационального использования сырья естественен и целесообразен в рамках проекта формирования и развития ТПК, управляемого из единого центра.

Кластер включает множество равноправных мелких и средних компаний. Высокотехнологичные предприятия кластера корпоративно независимы.

Характеристика по составу и структуре следует из характеристики по предыдущему признаку. Тем не менее, как свидетельствует В.Ю. Малов, ТПК-подход показал свою работоспособность и широту охвата проблем развития не только для вновь осваиваемых регионов с преобладанием добычающей и тяжелой промышленности, но и для староосвоенных регионов, специализирующихся на самых разнообразных видах деятельности, в том числе и наукоемких [30, С. 12].

4) Данность инноваций.

Для ТПК инновации уже «заложены» в проекте: проработки на период целевого функционирования ТПК не могут ориентироваться на устаревшие технологии. Для кластера инновации являются результатом, необходимым для его существования и развития.

5) Доступность и характер информации.

В ТПК информация о том, что, где, в каком объеме и каким образом производить формируется внутри единого проекта и является доступной для его участников по определению. Для кластера информированность участников о происходящих и потенциальных инновациях является одним из факторов эффективности его функционирования и средством поддержания высокого уровня конкурентоспособности.

6) Целевая установка, характер связей и критерии оценки.

Данный признак, пожалуй, позволяет обобщить все выводы, сделанные в предыдущих пунктах. ТПК — технико-экономическое образование, цель создания которого состоит в инициировании крупных структурных преобразований на данной территории. Связи элементов ТПК имеют преимущественно технологический характер, а важнейшим критерием и управляемым параметром являются межотраслевые пропорции. Специализация и состав производств ТПК фиксируются проектом.

Кластер — социально-экономическое образование с особой ролью человеческого фактора. Цель формирования и развития кластера и главный критерий его оценки — уровень конкурентоспособности. Материальной основой целостности кластера также являются производственные связи его элементов. При этом производственно связанные предприятия кластера автономны и взаимозаменяемы, благодаря чему образуются сетевые структуры — так называемые «сети, привязанные к месту» (*networks of place*) [24]. Однако сущность кластера как рыночной формы территориально-отраслевой организации определяется другими связями — прежде всего информационными, являющимися носителями конкурентного взаимодействия через распространение инноваций. Для кластера характерна гибкая специализация.

Таким образом, ни принадлежность к определенной социально-экономической формации, ни плановость формирования (в настоящее время говорят о кластерной политике и программах формирования кластеров), ни технологические связи, ни виды деятельности, ни освоенность территории, ни проработка детерминант конкурентного преимущества (кроме самой конкуренции) не являются исключительными атрибутами комплексного или кластерного подходов. Основная разница между ними заключается в преобладании технико-экономических или конкурентных принципов, положенных в основу территориально-отраслевой организации.

Объективные основания балансирования технико-экономических и конкурентных принципов организации следует искать в специфике конкретных секторов экономики. Структурно-технологической особенностью лесопромышленного сектора, как было показано в подразделе 2.1., является принципиальная возможность максимально полного использования древесного сырья при условии сбалансированного развития всех производств и установлении устойчивых связей между ними, то есть в рамках лесопромышленных комплексов (ЛПК) [21]. Такая возможность обусловлена существенной диверсификацией лесопромышленного сектора, что позволяет выпускать широкую гамму продуктов из древесины. При этом лесопромышленные производства обеспечивают разную глубину переработки и предъявляют различные требования к параметрам древесного сырья, в том числе и к его качеству.

Принципиальное значение при формировании лесопромышленных комплексов имеет целлюлозно-бумажное производство (ЦБП), потребляющее низкотоварную балансовую древесину любых пород индифферентно к размерным характеристикам исходного сырья, а также отходы деревообработки. Благодаря этому развитие на данной территории целлюлозно-бумажного производства будет воздействовать на эффективность местных лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслей. Таким образом, ЦБП играет комплексобразующую роль и, являясь самым высоким переделом ЛПК, придает ему вертикально-интегрированный характер. Необходимо также учесть, что целлюлозно-бумажное производство является фондоемким и требует для достижения экономической эффективности значительного масштаба производства. Масштаб производства характеризуется объемом потребляемого круглого леса, что делает ЦБ предприятие доминирующим на данной лесной территории.

Таким образом, структурно-технологические особенности лесопромышленного сектора обуславливают его тяготение к комплексной организации. Возможность значительной диверсификации деревоперерабатывающих производств и существования мелких и средних предприятий лесозаготовки и деревообработки позволяют говорить о потенциале кластерной организации. В связи с этим возникает вопрос, какие формы территориально-отраслевой организации, диктуемые определенными раскрытыми выше целевыми установками и инструментами их достижения, может принимать лесопромышленный сектор на практике.

Представляется, что в условиях преобладания в лесопромышленном секторе частной формы собственности технико-экономические принципы планомерной комплексной организации наиболее полно могут быть реализованы в рамках вертикально-интегрированных лесопромышленных корпораций. Специалисты приводят дополнительные соображения в пользу вертикально-интегрированных компаний (ВИК), о чем речь шла в подразделе 3.1. В частности, крупные ВИК могут нормально функционировать и даже развиваться в условиях неразвитого финансового рынка (мобилизуя финансовые ресурсы внутри корпорации), при наличии значительных административных барьеров для бизнеса на местных рынках, в условиях неразвитости торговой среды и отсутствия современных форматов торговли [24].

Другой возможной и обоснованной с позиции сделанных выше выводов формой территориально-отраслевой организации лесопромышленного сектора является форма, близкая к кластерной организации. В этом случае на данной территории функционирует множество мелких и средних юридически и хозяйственно самостоятельных лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятий. Доминирование целлюлозно-

бумажного производства ослабляется за счет конкуренции за балансовое сырье со стороны других потребителей этого сырья, например, плитного производства или производства древесных гранул (пеллет). Потребность в постоянном формировании и реализации инноваций предполагает наличие в составе лесопромышленного кластера научных и образовательных учреждений лесного профиля, предприятий лесного машиностроения и/или сервисных центров по обслуживанию техники, лесохозяйственных организаций, лесных бирж и т.д.

Названные формы территориально-отраслевой организации лесопромышленного сектора можно рассматривать как альтернативные. Однако в обоих случаях необходимо добиваться решения главных задач развития лесопромышленного сектора территории — повышения его конкурентоспособности и рационального использования древесного сырья. При этом возникают специфические задачи региональных властей в регулировании развития отрасли.

Внутри вертикально-интегрированных лесопромышленных компаний отсутствует конкуренция. Проблемы рационального использования сырья и экономической эффективности бизнеса решаются на уровне корпоративного управления. В этом случае политика региональных властей должна быть направлена на привлечение в регион других лесопромышленных ВИК с целью избежания зависимости от единственной компании и создания конкурентной среды на межкорпоративном уровне. При кластерной организации лесного сектора на первый план выходят задачи региональных властей по поддержке малого бизнеса, стимулированию инновационной деятельности лесопромышленных предприятий и созданию максимально комфортных условий для взаимодействия предприятий между собой и с другими субъектами лесного кластера.

Кроме объективных преимуществ вертикально интегрированных структур как существующей на практике организационной формы интеграции субъектов лесопромышленного сектора, эта форма обладает рядом недостатков, о которых речь пойдет в четвертом разделе монографии. Эти недостатки устраняются в рамках целевой формы организации лесопромышленного сектора, которая, по мнению автора, должна быть близка к кластерной модели.

Целевая форма организации должна быть ориентирована как на решение технико-экономической проблемы рационального использования древесного сырья в масштабе всей отрасли, так и на управление ее конкурентоспособностью. При этом решение проблемы рационального использования древесного сырья в масштабе всего лесного кластера территории может осуществляться только косвенно, путем стимулирования глубокой переработки леса и диверсификации деревоперерабатывающих производств.

Прямое решение этой проблемы путем управления производственными (отраслевыми) пропорциями противоречит принципам кластерной организации и затруднено в условиях доминирования в отрасли частной собственности.

Кластер как образование социально-экономическое ориентирует, в первую очередь, на учет и управление факторами регионального характера [22]:

- политика региональных властей в области отведения участков леса;
- развитие отраслевых инноваций;
- связь региональных отраслевых учебных заведений с производством;
- развитие рыночной инфраструктуры лесного бизнеса: лесные биржи (задачами которых являются, в числе прочих, формирование и диверсификация регионального рынка сортиментов древесины, стимулирование межпроизводственных потоков сортиментов в масштабе всей отрасли), кредитование предприятий, консалтинг, проектирование производств и поиск необходимого оборудования на рынке, сервисное обслуживание и ремонт оборудования;
- развитие отраслевых ассоциаций;
- взаимодействие с транспортными организациями;
- социальная политика в отрасли, направленная на привлечение в лесной бизнес квалифицированных кадров, управленцев, нацеленных на инновационное развитие лесопромышленных предприятий;
- финансовая политика региональных властей, направленная на внедрение инноваций (налоговые стимулы, льготное кредитование), стимулирование глубокой переработки леса и диверсификацию производств (налоговые стимулы, дифференциация платы за лес на корню), вовлечение в производство всей возможной массы древесного сырья (первичного и вторичного) в масштабах всей отрасли (диверсификация платежей за лес на корню в сортиментном разрезе, тарифные соглашения с железной дорогой на перевозку балансовой и дровяной древесины);
- функционирование информационных ресурсов лесной отрасли — сайтов в сети Internet, предоставляющих актуальную информацию как новым, так и существующим субъектам кластера по всем направлениям.

Общая концепция распределения полномочий между уровнями власти по Лесному кодексу 2006 г. [7] соответствует преимущественно региональному характеру кластерной политики. Однако регионы лишены существенных инструментов воздействия на развитие отрасли. Это связано с аукционным механизмом передачи участков леса в аренду, исключающим возможность предъявления участникам аукциона каких-либо требований в части направлений использования заготовленной древесины, а также с

ограниченными возможностями участия регионов в формировании платежей за древесину на корню.

Развитие на территории глубокой переработки древесины и диверсификация лесоперерабатывающих производств на основе внедрения инноваций снижают актуальность проблемы территориального отраслевого разделения труда — разделения труда между территориальными лесными кластерами. В конечном итоге проблема территориального разделения труда в лесном секторе сводится к учету расстояний транспортировки продукции до рынков сбыта. Наиболее чувствительна к расстоянию транспортировки низкорентабельная по производственной себестоимости продукция. Это, как правило, стандартная продукция неглубокой переработки древесины. Такая продукция не может являться специализирующей для лесных кластеров регионов, ориентированных на внешние рынки лесобумажной продукции. Конкуренция производителей внутри кластера и с производителями из других регионов будет стимулировать участников кластера углублять переработку и искать рыночные ниши уникальной продукции, а инструменты финансовой политики региональных властей должны обеспечивать рациональность использования всей массы производимого на территории древесного сырья.

3.3. Формирование кластеров в контексте закономерностей регионального развития

В настоящее время Россия переживает существенную трансформацию пространственной организации экономики. Прежняя организация сложилась как результат планомерного строительства единого народнохозяйственного комплекса государства, представлявшего собой автономный хозяйственный организм. С исчезновением «железного занавеса» автономия народнохозяйственного комплекса под воздействием глобализации нарушилась, пространственная организация России вступила в стадию глубокой и масштабной фрагментации.

Владимир Княгинин и Петр Щедровицкий в своей статье раскрывают законы «региональной революции», которые действуют в глобальном мире и приводят к становлению новой региональной иерархии [24]. При выработке государственной региональной и промышленной политики необходимо учитывать действие следующих законов, отражающих предпосылки и углубляющих понимание сущности кластерного развития:

1) Локальные замкнутые региональные рынки не входят в новую пространственную организацию глобализованного мира. Ситуация не может быть исправлена никакими масштабными инвестициями в основные фонды и социальную сферу, передачей в эти регионы части административных функций до тех пор, пока не будет решена задача интеграции данных регионов в глобальный рынок. Интегрироваться в глобальный рынок — значит начать участвовать в управлении мировыми потоками.

2) В глобальном мире в лучшем положении находится не тот, кто производит товары, а тот, кто управляет их потоками, кто привлекает финансы, права, наиболее квалифицированные кадры, кто придумывает и распространяет технологии. Для территории способность влиять на глобальные обмены людьми, технологиями, информацией, финансами конвертируется в стоимость активов, к которой добавляется своеобразная региональная рента: возможность более эффективно и диверсифицировано распорядиться финансами, получить большую плату за рабочую силу, обеспечить большую ликвидность недвижимого имущества и т.д. [24]. В мировой экономике центрами становятся не столицы обширных по территории государств, а финансовые и торговые узлы. Потенциал территории определяется не ее природными богатствами, а способностью связывать и направлять мировые потоки. Управлять потоками — значит присваивать инфраструктуры, по которым «прокачиваются» мировые ресурсы.

В. Княгинин и П. Щедровицкий указывают на наличие в геоэкономическом пространстве определенной иерархии. Так, регионы-производители технологий доминируют над регионами-производителями товаров. Торговые регионы доминируют над промышленными. Главными являются реги-

оны-финансовые центры, сосредотачивающие у себя функцию управления глобальными обменов и оценки циркулирующих в них ценностей.

3) Одновременно отдавая и принимая активы, территории в геоэкономическом пространстве имеют разный баланс обмена. Данный баланс должен быть более информативным, чем традиционные торговый и платежный балансы. Он должен характеризовать обмен в разрезе номенклатуры обмениваемых ценностей. В первую очередь, это движение людей, а также финансовых ресурсов. Состояние баланса и номенклатура обмениваемых ценностей характеризуют статус региона — его рыночные позиции. Пока такой «геоэкономический баланс», отражающий положение территории в открытом рынке, не составлен ни для России в целом, ни для ее отдельных регионов. Во многом это связано с системой устаревшей статистики, сформировавшейся еще в эпоху национальной замкнутости государств и фиксирующей в основном движение товаров и финансов.

4) Государственные институты лишь отчасти управляют новой регионализацией мира. Его новая геоэкономическая иерархия — во многом результат действий хозяйствующих агентов глобального рынка. Именно они размещают в пространстве открытого рынка свои активы, добиваясь их наивысшей совокупной стоимости. Поэтому для огромного количества регионов часто единственным реальным шансом изменить свои рыночные позиции в глобальной экономике является привлечение внешних инвестиций, включение региона в данную экономику на условиях, определяемых корпоративными и технологическими стратегиями инвесторов [24].

М. Портер описал этот процесс следующим образом: «К наиболее важным решениям, принимаемым интернациональными компаниями, относится выбор страны, в которой будет базироваться каждый из видов деятельности. Компания может иметь различные страны базирования для различных видов деятельности или сегментов. В конечном счете конкурентные преимущества формируются в стране базирования... У компании нет другого выхода, кроме как переводить свое базирование в страну, стимулирующую инновации и обеспечивающую самую благоприятную среду для конкурентирования на международном уровне. Полумер здесь нет: команда управленцев также должна менять свою дислокацию» [40].

Современная экономическая наука связывает участие территории в глобальных обменах с кластерной формой территориально-отраслевой организации производства. Регион, производство которого сформировано по кластерному принципу, называют сетевым. Как было показано в подразделе 3.1., экономическая мощь сетевого региона определяется не объемами производства, а мобилизационным ресурсом всей сети, ее общим влиянием на глобальные обмены. Эффект мобилизации сети позволяет быстрее и более гибко реагировать на изменения в системе глобальных обменов.

Неотъемлемым атрибутом кластера является его конкурентоспособность в мировом хозяйстве. Кластер, таким образом, открыт для глобального рынка и является частью мировой экономики. Однако без участия в глобальных обменах и управлении потоками ценностей открытость территории, даже будучи закреплённой в публично-правовой интеграции государств и регионов в зоны свободной торговли и экономические союзы, не означает наличие на этой территории полноценного кластера. В частности, отмечают В. Княгинин и П. Щедровицкий, невзирая на огромные средства, направляемые ЕС на развитие Юга Италии, не удалось сократить отставание данного региона от северных районов страны. Присоединение к ЕС Великобритании и Греции также не привело к автоматическому решению региональных проблем этих стран.

М.В. Николаев приводит перечень отличительных признаков, которыми должен обладать кластер [34]:

- его доля на рынке соответствующей продукции (национальном и мировом) превышает среднюю долю экономики региона (ВРП) на этом рынке;
- темп прироста продукции кластера превышает средний темп прироста ВРП;
- конкурентоспособность кластера с учетом удельных затрат и качества продукции не уступает соответствующим секторам экономики других стран и регионов;
- устойчивое кооперирование отраслей, входящих в кластер, формирование на этой основе агломерационных процессов, ВИК и сетевых форм организации;
- развитие информационных и маркетинговых связей между предприятиями кластера на основе современных технологий, формирование в рамках межрегиональной экономической интеграции недостающих звеньев цепи создания стоимости, формирование общих стандартов производства, поставок и управления, активное развитие кластерных брендов.

Все сказанное выше приводит к постановке вопроса: можно ли констатировать наличие лесопромышленного кластера Иркутской области?

В приведенном выше перечне отличительных признаков кластера первые два являются внешними, количественными. Остальные три признака качественные, характеризующие системные свойства кластера. В таблице 3.2, составленной по материалам сайтов Росстата, Минпромторга России, администрации Иркутской области, дана количественная информация о функционировании лесопромышленных секторов России и Иркутской области:

Таблица 3.2

**Количественные параметры функционирования
лесопрмышленного сектора России и Иркутской области**

Показатель	2006 г.				2007 г.			
	Россия		Иркутская область		Россия		Иркутская область	
		темп прироста к пред. году, проц.	(в проц. к РФ)	темп прироста к пред. году, проц.		Темп прироста к пред. году, проц.	(в проц. к РФ)	темп прироста к пред. году, проц.
Заготовка древесины, млн. м ³	133,5	2,1	21,7 (16,3%)	3,8	153,8	15,2	23,7 (15,4%)	9,2
Производство пиломатериалов, млн. м ³	22,1	0,3	2,6 (11,8%)	7	23,2	5	3,6 (15,5%)	38,5
Производство древесностружечных плит, тыс. усл. м ³	4 600	16,9	157 (3,4%)	-8	5 261	11,5	194,1 (3,7%)	23,6
Производство древесноволокнистых плит, млн. усл. м ²	373	-0,5	35,6 (9,5%)	27	402	7,8	41,2 (10,2%)	15,7
Производство фанеры, тыс. м ³	2 600	1,7	153,3 (6%)	3,2	2 763	5,7	168 (6,1%)	9,7
Производство целлюлозы товарной, тыс. т	2 380	-2,1	1 347,2 (56,6%)	4	2 418	1,6	1430,5 (59,2%)	6,2
Производство бумаги, тыс. т	4 005	0,1	2 (0,05%)	-15,3	4 063	0,6	н/д	н/д
Производство картона, тыс. т	3 400	10,3	232,4 (6,8%)	5,5	3 496	2,9	н/д	н/д
Индекс промышленного производства, проц.	103,9		107*		106,3		102	

* Примечание — По полному кругу предприятий.

Доля Иркутской области в общероссийском производстве лесобумажной продукции практически по всем ее наименованиям (кроме бумаги) значительно превышает удельный вес ВРП области в суммарном ВРП России (1,45% в 2006 г.) [50]. Динамика производства, наблюдавшаяся в 2006 г. как по России, так и по Иркутской области, была неоднозначна. В Иркутской области по большинству наименований лесобумажной продукции темпы прироста производства были ниже прироста промышленности в целом. В 2007 г. по всем товарным позициям прирост лесопромышленного производства области превысил общий прирост промышленности.

Описание количественных параметров функционирования лесопромышленного сектора Иркутской области можно дополнить характеристикой экспорта лесобумажной продукции. В таблице 3.3 показаны объемы

экспорта отдельных наименований лесобумажной продукции и доля экспорта в производстве соответствующих наименований:

Таблица 3.3

Экспорт лесобумажной продукции из Иркутской области в 2001–2005 гг.

Наименование продукции	Произведено				Поставлено на экспорт				В проц. к произведенному			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
Круглый лес, тыс. м ³	19300	19500	21800	20900	5602	5 242	5 358	6 033	29,0	26,9	24,5	28,8
Пиломатериал, тыс. м ³	1 436	1 602	2 059	2 461	976	1 177	1 421	1 815	67,9	73,4	69,0	73,7
Фанера, тыс. м ³	127	121,3	149,1	155,0	107	97,7	113,2	105,9	84,2	80,5	75,9	68,3
Древесно-волокнистые плиты, млн. усл. м ²	30,2	26,9	20,7	28,0	0,3	-	0,8	0,4	1,0	-	3,8	1,4
Древесно-стружечные плиты, тыс. усл. м ³	109	137,2	167,7	170,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Целлюлоза товарная, тыс. т	1 195	1 258	1 286	1 295	1067	1 073	964,3	1 035	89,2	85,2	75,0	79,9
Картон, тыс. т	195	203,7	217,5	212	175	170	170,7	155,2	87,2	83,4	78,5	73,2

Примечание — Производство круглого леса указано по расчетным данным агентства лесного хозяйства и администрации Иркутской области.

Приведенные в таблице 3.3 данные наглядно свидетельствуют об экспортной ориентации лесопромышленного сектора Иркутской области. Будучи рассмотренной отдельно, экспортная ориентация территории выступает одним из внешних признаков кластера.

Что касается качественных признаков, которым должен удовлетворять кластер, лесопромышленный сектор области выглядит гораздо менее убедительно. Не вдаваясь в подробные описания, следует констатировать отсутствие устойчивого кооперирования лесопромышленных отраслей и производств, общих стандартов производства, поставок и управления; неразвитость информационных и маркетинговых связей между предприятиями.

Таким образом, лесопромышленный сектор Иркутской области открыт для глобального рынка, а степень локализации лесопромышленного производства на территории области высока. Однако признаков участия региона в глобальных обменах и управлении потоками ценностей пока не наблюдается.

Неудовлетворительность «геоэкономического баланса» России можно проиллюстрировать на примере структуры взаимной торговли лесобумажной продукцией с ключевым торговым партнером Иркутской области — Китаем [28]:

Таблица 3.4

Структура экспорта и импорта лесобумажной продукции
в торговле Российской Федерации с Китаем, проц.

Наименование продукции	Экспорт по годам					Импорт по годам				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Лесоматериалы круглые	53,2	45,2	56,6	63,3	67,4	-	-	-	-	-
Пиломатериалы	2,5	2,9	3,8	4,7	5,1	-	-	-	-	-
Фанера клееная,	-	-	-	-	0,1	3,6	7,9	4,2	0,4	1,0
Древесностружечные плиты	-	-	-	-	-	9,1	36,8	29,6	5,1	5,3
Древесноволокнистые плиты	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2	9,1	5,3	4,2	1,2	3,8
Целлюлоза товарная	32,3	24,2	21,2	23,4	20,8	-	-	-	-	-
Бумага, картон и изделия из них	10,6	6,5	5,7	7,8	5,5	72,7	47,4	62,0	72,0	45,6
Прочая продукция	1,3	21,0	12,5	0,5	0,9	5,5	2,6	-	21,3	44,3

Из данных таблицы 3.4 видно, что в структуре поставок лесоматериалов из Российской Федерации в Китай преобладают лесоматериалы круглые, доля которых за анализируемый период постоянно росла с 45,2% в 2001 г. до 67,4% в 2004 г. Доля пиломатериалов в структуре экспорта также выросла с 2,5% в 2002 г. до 5,1% в 2004 г.

Несмотря на физический рост объемов экспорта целлюлозы, ее доля в структуре экспорта снизилась соответственно с 32,3% до 20,8%.

Что касается экспорта бумаги и картона то их доля снизилась с 10,6% в 2000 г. до 5,5% в 2004 г. При этом надо иметь в виду, что в этой группе продукции наибольшая доля (78%) приходилась на наиболее дешевые виды — бумагу газетную и крафтлайнер. Эти данные, несмотря на положительный торговый баланс, не позволяет считать структуру экспорта в КНР эффективной и прогрессивной, так как в нем преобладают поставки необработанной круглой древесины, а также поставки продукции первичной механической и химической переработки древесины (пиломатериалов и целлюлозы).

В импорте лесопродукции из КНР наметились серьезные изменения. Если вплоть до 2002 г. можно было говорить практически об односторонних поставках лесопродукции из РФ в КНР, то в 2003 и 2004 годах в импорте резко возросли поставки бумаги, картона и изделий из них, доля которых в 2003–2004 гг. составляла около 90%.

Средние контрактные цены экспортируемой из Иркутской области лесопроductии ниже мировых. По данным ФАО, средняя цена экспортируемого в Японию круглого леса составляла в 2005–2006 гг. 126–130 долл. США за 1 м³, в Китае — 102,5–114 долл. США за 1 м³. Лес из Иркутской области в то время продавался по 53–73 долл. США в Китай и 61–89 долл. США за 1 м³ в Японию. Цена на импортируемый пиломатериал в Японии составляла 265–302, в Китае — 242–262, в Ирландии — 180–365 долл. США за 1 м³, что также значительно выше, чем цена на поставляемый пиломатериал из Иркутской области (180–243, 87–159 и 164–280 долл. США за 1 м³ соответственно). Цена приобретаемой по импорту товарной целлюлозы в Китае составляла 427–494 долл. США за 1 т, в Ирландии — 777–796 долл. США за 1 т при средней контрактной цене поставляемой целлюлозы из Иркутской области 304–405 долл. США за 1 т.

Те из российских регионов, которые силу разного рода причин не смогли интегрироваться в систему глобальных обменов, стремительно теряют свой главный актив — людей, вымываемых миграционными процессами в те районы, где рабочая сила оценивается выше. Суммарные миграционные потери Иркутской области за 2000–2005 годы составили 24,6 тыс. человек. Из числа выехавших в 2005 году за пределы региона 95% выехали в другие регионы страны, преимущественно в Центральный федеральный округ, 5% — в другие страны. При этом 75% составляли лица трудоспособного возраста [35].

В условиях глобализации для стран важно иметь не только конкурентоспособные технологии и фирмы, но, главное, регионы, способные принять эти технологии и фирмы. Экономическая мощь региона теперь зависит не столько от валовых объемов производства и наличия природных ресурсов, сколько от обладания центрами, управляющими потоками на глобальном рынке.

Неотъемлемым институтом лесного кластера, обеспечивающим адекватную оценку лесопроductии и контролирующим ее потоки, должна стать лесная товарная биржа. В Иркутской области уже несколько лет функционирует Байкальская лесная товарная биржа (БЛТБ). По итогам работы БЛТБ за 2007 год проведено 47 торговых сессий, на которых заключено 339 сделок на сумму более 1 405,6 млн. р. и реализовано более 680,6 тыс. м³ лесоматериалов. Столь незначительный объем проходящих через биржу лесоматериалов не позволяет ей выполнять указанные выше задачи.

В настоящее время ведущие российские специалисты видят новую роль территорий в свете идей устойчивого развития [42]. Они должны стать организаторами расширенного воспроизводства общественной жизни и хозяйства методами обустройства территории и развития инфраструктуры на основе системного планирования и управления.

Целью регионального развития должно стать создание устойчивых самовоспроизводящихся территориальных сообществ по принципу «это место должно быть желанным для жизни». В свете раскрытых закономерностей регионального развития задачи региональных властей заключаются в выявлении и развитии конкурентных преимуществ территорий, согласовании интересов всех участников регионального кластера, создании условий и объединении фрагментов региональной экономики вокруг ключевой конкурентоспособной деятельности.

4. Теоретические основы и опыт интеграции лесопромышленных предприятий

Одним из методологических подходов к изучению закономерностей интеграции предприятий в структуры различных организационных форм является подход, основанный на институциональной теории трансакционных издержек. Эта теория трактует фирму как совокупность внешних и внутренних контрактов (транзакций). Соответственно, существуют два вида издержек: издержки реализации внешних — рыночных — контрактов (транзакционные издержки) и издержки реализации внутрифирменных контрактов (организационные издержки).

Если трансакционные издержки, с которыми сталкивается предприятие в конкретном секторе производства на конкретной территории, становятся выше определенного критического уровня, начинаются процессы интеграции предприятий. Теоретически, трансакционные издержки фирм, являющихся участниками кластера, ниже издержек совершенно автономных, не участвующих ни в каких формах интеграции, фирм. В свою очередь, трансакционные издержки фирм, объединенных в вертикально-интегрированную структуру холдингового типа, должны быть ниже издержек фирм — участников кластера. Таким образом, факторы территориально-отраслевой организации лесного сектора кроются в его технологической и региональной специфике, а закономерности во многом обусловлены соотношением трансакционных и организационных издержек.

4.1. Трансакционные издержки как регулятор интеграционных процессов в лесном секторе

Сегодня российские регионы характеризуются повсеместным присутствием в них крупных интегрированных структур, поглотивших основную часть промышленного производства, что сильно повлияло на производственно-территориальную организацию как регионов, так и всей страны в целом. Интеграционные процессы набирают силу с появлением активных фирм, обладающих рыночной властью. Одним из важнейших стимулов к интеграции является экономия на трансакционных издержках. Возникает вопрос о выборе наилучшей формы территориально-отраслевой организации, способствующей снижению издержек трансакции субъектов экономики региона.

Интерес к трансакционным издержкам обусловлен их высоким уровнем как в странах с развитой, так и с развивающейся экономикой. По оценкам западных экспертов, удельный вес трансакционных издержек в совокупных затратах фирм составляет при их функционировании на традиционных рынках от 1,5 до 5%, а при выходе на новые рынки сбыта увеличивается до 10–15%.

Различные институты обладают неодинаковой эффективностью с точки зрения экономии трансакционных издержек. Одни справляются с этой задачей лучше, другие — хуже. И это объясняет эволюцию организационных структур. Те, что требуют слишком высоких издержек, отмирают, те, что оказываются более экономичными, выживают и получают распространение. Экономия трансакционных издержек выступает как своего рода «мотор» институциональной эволюции.

В соответствии с контрактным взглядом теории прав собственности на общество базовой единицей как в ней, так и в родственных ей концепциях признается акт экономического взаимодействия, сделка, трансакция. Категория трансакции охватывает как материальные, так и контрактные аспекты обмена. Она понимается предельно широко и используется для обозначения как обмена товарами, так и обмена различными видами деятельности или юридическими обязательствами, сделок как долговременного, так и краткосрочного характера, требующих как детализированного документального оформления, так и предполагающих простое взаимопонимание сторон. Издержки по осуществлению трансакций выступают главным фактором, определяющим структуру и динамику различных социальных институтов.

Отличительными признаками трансакции сделки, по мнению Дж. Коммонса, является «не производство, а передача богатства из рук в руки» [49]. Таким образом, указанные трансакции возникают как в процессах распределения благ, так и их создания на этапе обмена ресурсами. Сущно-

стью указанных процессов является обмен правами собственности на основе добровольного соглашения между обменивающимися сторонами, что является следствием симметричности правовых отношений, в которых оказываются данные экономические агенты.

Все трансакции основаны на трех типах отношений: конфликте, взаимной зависимости и упорядоченности. Конфликтные отношения являются производными от ограниченности ресурсов, отношения взаимной зависимости — следствие существования возможности улучшить свое положение посредством взаимодействия, а отношения порядка — это достаточное условие актуализации трансакции, основанное на определенных правилах, формирующих институциональную составляющую трансакции. Правила трансакций отражают не только реализацию взаимных выгод обмена, но и их распределение между участниками. Приведенные положения являются принципиально важными для определения и исследования форм институциональных соглашений, а также институциональной среды и трансакционных издержек в частности.

Первоначально трансакционные издержки были определены Р. Коузом как «издержки пользования рыночным механизмом». Позднее это понятие приобрело более широкий смысл. Оно стало обозначать любые виды издержек, сопровождающих взаимодействие экономических агентов независимо от того, где оно протекает — на рынке или внутри организаций, поскольку деловое сотрудничество в рамках иерархических структур (таких как фирмы) также не свободно от трений и потерь.

Для определения издержек трансакции Дж. Уоллис и Д. Норт пользуются следующим критерием: с точки зрения потребителя, этими издержками являются все его затраты, стоимость которых не входит в цену, уплачиваемую им продавцу; с точки зрения продавца, этими издержками являются все его затраты, которые он не нес бы, если бы «продавал» товар самому себе. Например, при покупке дома трансакционные издержки покупателя будут определяться наймом юриста, временем, затраченным на осмотр домов, сбором информации о ценах, уплатой пошлины при юридическом оформлении сделки и т.д. Для продавца такие издержки будут состоять из расходов на рекламу, найм агента по продаже недвижимости, затрат времени при показе дома и т.д. При этом акт купли-продажи может вызывать вторичные сделки и на стороне покупателя, и на стороне продавца: скажем, найм юриста или агента по продаже недвижимости. Поэтому в составе трансакционных издержек авторы выделяют рыночный компонент. Ту часть издержек, которая получает явную стоимостную оценку на рынке, они называют «трансакционными услугами».

В таблице 4.1, составленной Тепером В.З., обобщены подходы к определению издержек трансакции [44].

Таблица 4.1

Подходы к определению издержек транзакции

Авторы	Содержание понятия издержек транзакции, их виды
Р. Коуз	Издержки (плата) за использование экономических и социальных институтов; организационные формы и размеры фирм выбираются из соображений экономии транзакционных издержек, административный контроль в распределении ресурсов обеспечивает экономию этих издержек.
О. Уильямсон	Деление ресурсов на общие и специальные и такие признаки, как специфичность, повторяемость и неопределенность, позволяют определить уровень транзакционных издержек; фирмы отличаются механизмами регулирования контрактных отношений. Акцент на издержках оппортунистического поведения.
К. Далман	Издержки сбора и переработки информации, проведения переговоров и принятия решений, контроля за соблюдением контрактов и принуждения к их выполнению.
У. Меклинг М. Дженсен	Фирма рассматривается как сеть контрактов, поэтому необходим оптимальный выбор контрактной формы, обеспечивающий экономию агентских издержек (издержек взаимодействия между руководителями и исполнителями).
Й. Барцель	Издержки измерения — фирма представляет собой объединение нескольких последовательных стадий производственного цикла, на которых оценка по затратам является менее дорогостоящим способом измерения; там где предельные издержки измерения по затратам равны предельным издержкам измерения по выпуску и пролегают границы фирмы. Акцент на издержках измерения.
Д. Крепс	Неизбежная полнота контрактов имеет критическое значение для фирмы и требует возможности свободного маневра и адаптации к неожиданным изменениям на основе набора принципов, определяющих «организационную культуру фирмы».
П. Милгром Дж. Робертс	«Издержки торга» (переговоров) служат основанием для отказа от рынка в пользу фирмы, т.е. возможности рынка ограничиваются издержками торга, а возможности фирмы — издержками на централизованную систему контроля.
А. Алчиан Х. Демсетц	Акцент на издержках координации между различными ресурсами в процессе производства.
D. Bromley	Неоднородная категория, включающая издержки на получение информации о предпочтениях и возможностях контрагентов, достижение соглашения, издержки по контролю за выполнением и защите достигнутых соглашений.
К. Менар	Издержки вычленения, обусловленные различной степенью технологической делимости производственных операций, информационные издержки, состоящие из издержек кодирования, стоимости передачи сигнала, расшифровки издержек по обучению информационной системы, издержки масштаба и издержки оппортунистического поведения.
Д. Норт Дж. Уоллис	Издержки, связанные с разделением процесса контрактации на три периода — ex ante (до обмена), en interim (в процессе обмена), ex post (после обмена). Издержки имеют четкий временной аспект, могут быть взаимозаменяемы и взаимодополняемы.

Окончание табл. 4.1

Авторы	Содержание понятия издержек транзакции, их виды
Э. Фурботн Р. Рихтер	Издержки обусловлены процессами обмена в определенной сфере и включают: рыночные транзакционные издержки (издержки поиска информации, издержки торга и принятия решений, контроля и мониторинга); управленческие издержки, политические транзакционные издержки (издержки создания, поддержания и изменения формальной и неформальной политической организационной системы), обеспечения ее функционирования (издержки учреждения законодательной системы, обороны, судопроизводства, транспорта и образования).

Значительная доля транзакционных издержек в развитых странах вызвана ростом количества потенциальных субъектов хозяйственных связей, а, следовательно, и числа осуществляемых ими транзакций. В то же время, в странах с переходной экономикой высокий уровень транзакционных затрат обусловлен также и тем, что в них до сих пор еще не отработан механизм взаимодействия между государственными органами и субъектами предпринимательства. В развивающихся странах, в том числе и в России, проблема состоит в том, что основную часть затрат государства на судебную и правоохранительную деятельности несет сам экономический агент. Практика показывает, что в российской экономике наиболее высоки транзакционные издержки, связанные с взаимодействиями (транзакциями) государства и бизнеса. Бизнес, по мнению В.З. Тепера, оказался в положении миноритарного акционера, а окончательное решение принимает основной акционер — государство. Государство в нашей стране, доминируя в принятии решений, не берет на себя дополнительных задач (например, прогнозирования развития бизнес-среды на микро- и макроуровне, создания действенной системы поддержки национального бизнеса. Вследствие этого бизнес дезорганизуется, растут риски, недоверие к госрегулированию и масштабы оппортунистического поведения.

О сложных взаимоотношениях государства и бизнеса, наличии девиантности в них, свидетельствуют следующие факты. По оценкам Рабочего центра экономических реформ при правительстве РФ, только 1,5% российских предприятий уплачивают все налоги полностью и своевременно. Остальные или скрывают свои доходы (2/3), или уклоняются от налогов (1/3 предприятий) [26]. Это приводит к весьма печальным выводам: для бизнес-структур обман государства становится нормой, а уклонение от налогов — неотъемлемым компонентом хозяйственной деятельности. С другой стороны, фактически уже стало нормой давление чиновников на бизнес, включающее различные способы — от вымогательства до шантажа предприятий. Такое девиантное поведение обеих сторон — и бизнеса, и государства — объективно обуславливает обоюдный рост транзакционных издержек, т.е. фактически они растут «в квадрате» [44].

Существует два основных варианта достижения согласия этих сторон, как гарантии сокращения транзакционных издержек:

- легальный — через партнерство государства и бизнеса;
- нелегальный — через коррупцию.

Наиболее цивилизованным способом достижения согласованности во взаимоотношениях бизнеса и государства, направленным на сокращение издержек девиантного поведения, издержек, связанных со спецификацией и защитой прав собственности, является партнерство государства и бизнеса.

Партнерство государства и бизнеса предполагает, прежде всего, разделение функций партнеров, их взаимоограничение, при этом каждый из них берет на себя те функции, которые он может реализовать наилучшим образом. Это позволяет сократить транзакционные издержки, связанные со спецификацией и защитой прав собственности; с неопределенностью рыночной среды и присущими ей рисками; с ведением переговоров и заключением контрактов, осуществлением контроля за их исполнением и т.п. Институт партнерства также помогает преодолеть, взаимопогасить, смягчить так называемые фиаско государства и фиаско рынка, наиболее наглядно проявляющихся в деятельности бизнес-структур. Так, в производстве общественных благ государство может оставить за собой функции организации, финансирования, координации и контроля, а бизнес-структуры — непосредственно производство ряда общественных благ (наука, образование, здравоохранение, социальная поддержка), доленое финансирование и управление соответствующими программами.

Транзакционные издержки могут выступать не только в явной, но также и в неявной форме. Если они настолько велики, что вообще блокируют возможность транзакции, то зарегистрировать их не удастся (поскольку никаких сделок не совершается). Но от этого их воздействие не становится менее реальным: ведь именно их чрезмерно высокий потенциальный уровень заставляет экономических агентов отказываться от включения в процесс обмена. Явная и неявная формы издержек транзакции могут быть более полно определены и дополнены с использованием классификационных признаков, представленных ниже.

В современной научной литературе активно разрабатывается проблема вычленения, описания и классификации различных видов и форм транзакционных издержек.

Классически в западной литературе выделяются пять классов издержек транзакции, хотя общепринятой классификации не существует.

1. Издержки поиска информации. Перед тем, как будет совершена сделка или заключен контракт, нужно располагать информацией о том, где можно найти потенциальных покупателей и продавцов соответствующих

товаров и факторов производства, каковы сложившиеся на данный момент цены. Издержки такого рода складываются из затрат времени и ресурсов, необходимых для ведения поиска, а также из потерь, связанных с неполнотой и несовершенством приобретаемой информации.

2. Издержки ведения переговоров. Рынок требует отвлечения значительных средств на проведение переговоров об условиях обмена, на заключение и оформление контрактов. Основным инструментом экономии такого рода затрат — стандартные (типовые) договоры.

3. Издержки измерения. Любой продукт или услуга — это комплекс характеристик. В акте обмена неизбежно учитываются лишь некоторые из них, причем точность их оценки (измерения) бывает чрезвычайно приближительной. Иногда интересующие качества товара вообще неизмеримы и для их оценки приходится пользоваться суррогатами (например, судить о вкусе яблок по их цвету). Измерение — это квантификация информации: «Фактически никакой товар, предлагаемый на продажу, не свободен от издержек по измерению его свойств». Сюда относятся затраты на соответствующую измерительную технику, на проведение собственно измерения, на осуществление мер, имеющих целью обезопасить стороны от ошибок измерения и, наконец, потери от этих ошибок. Издержки измерения растут с повышением требований к точности. Громадная экономия издержек измерения была достигнута человечеством в результате изобретения стандартов мер и весов. Кроме того, целью экономии этих издержек обусловлены такие формы деловой практики, как гарантийный ремонт, фирменные ярлыки, приобретение партий товаров по образцам и т. д.

4. Издержки спецификации и защиты прав собственности. В эту категорию входят расходы на содержание судов, арбитража, государственных органов, затраты времени и ресурсов, необходимых для восстановления нарушенных прав, а также потери от плохой их спецификации и ненадежной защиты. Некоторые авторы (Д. Норт) добавляют сюда же затраты на поддержание в обществе консенсусной идеологии, поскольку воспитание членов общества в духе соблюдения общепринятых неписаных правил и этических норм является гораздо более экономным способом защиты прав собственности, чем формализованный юридический контроль.

5. Издержки оппортунистического поведения. Это самый скрытый и, с точки зрения экономической теории, самый интересный элемент транзакционных издержек. Сам термин «оппортунистическое поведение» был введен О. Уильямсоном. Оппортунистическим считается поведение, уклоняющееся от условий контракта. Сюда относят различные случаи лжи, обмана, бездельничанья на работе и т.д. Издержки этого типа возникают из-за асимметрии информации и связаны с трудностями точной оценки постконтрактного поведения другого участника сделки. Максимизирующие

полезность индивидуумы всегда будут уклоняться от условий договора (т.е. предоставлять услуги меньшего объема или худшего качества) в тех пределах, в каких это не угрожает их экономической безопасности.

Существование одних видов трансакционных издержек может предполагать (или исключать) наличие других их видов, т.е. по своей природе эти издержки могут быть некомплементарны. Например, издержки защиты прав собственности, как правило, связаны с издержками оппортунистического поведения; издержки измерения могут быть связаны непосредственно с издержками защиты прав собственности (в случае возврата некачественной продукции), с издержками оппортунистического поведения. Однако издержки измерения могут быть не связаны с информационными издержками, не предполагать издержки поиска альтернатив.

Некоторые категории трансакционных издержек являются предварительными и относятся к моменту до совершения сделки (сбор информации), некоторые приходятся на момент ее осуществления (переговоры и оформление контракта), некоторые носят постконтрактный характер (меры безопасности против оппортунистического поведения, меры по восстановлению нарушенных прав собственности).

О. Уильямсон предлагает классификацию трансакционных издержек в зависимости от времени:

- 1) *ex ante* — «затраты на составление проекта соглашения и проведение переговоров по нему»;
- 2) *ex post* — «организационные и эксплуатационные затраты, связанные с использованием структуры управления, в обязанности которой входят мониторинг, а также принятие к рассмотрению и разбор споров, затраты, возникающие по причине плохой адаптации, отражающие неспособность сторон восстанавливать свое положение на смещающейся контактной кривой, расходы на тяжбы, возникающие в ходе приспособления контрактных отношений к непредвиденным обстоятельствам, затраты, сопряженные с выполнением контрактных обязательств».

Ценность классификации трансакционных издержек состоит в том, что она позволяет обосновать способы и определить конкретные инструменты управления трансакционными издержками. При этом могут быть использованы следующие классификационные признаки:

1. Функциональное назначение трансакционных издержек:

- поиск информации;
- ведение переговоров;
- заключение контрактов;
- исполнение контрактов;
- измерение объектов рыночных сделок;
- спецификация и защита прав собственности;

- контроль над рыночными сделками, осуществляемый в интересах конкретных субъектов.

2. Периодизация издержек по отношению к самой сделке:

- доконтрактные;
- контрактные;
- послеконтрактные.

3. Способ проявления трансакционных издержек:

- очевидные;
- неочевидные.

4. Уровень обобществления трансакционных издержек:

- издержки микросреды фирмы;
- издержки внешней макросреды рыночных отношений.

Итак, специфика трансакционных издержек в российской экономике заключается в следующем:

- основная доля их генерируется во взаимоотношениях государства и бизнеса и включает, прежде всего, издержки оппортунистического поведения, издержки спецификации и защиты прав собственности;
- наличие неденежных трансакций и, соответственно, высоких скрытых трансакционных издержек;
- отсутствие субъекта, обладающего монополией на их регулирование, что обуславливает необходимость саморегулирования и совместного регулирования их хозяйствующими субъектами.

Основным признаком, отличающим трансформационные издержки от трансакционных, является наличие последних лишь на стадии начального формирования взаимосвязей между субъектами экономики. Это значит что издержки, возникающие в процессе устоявшихся, сформированных на протяжении какого-то периода времени экономических отношений, не стоит относить к издержкам трансакции.

Одной из определяющих характеристик издержек трансакции является их деление на скрытые (неявные), связанные с неденежными трансакциями и характерные преимущественно для взаимоотношений однородных субъектов (между домохозяйствами, фирмами), и явные трансакционные издержки, которые связаны с денежными трансакциями и преобладают во взаимоотношениях неоднородных субъектов (между фирмами и государством, домохозяйством и государством).

Величина и динамика трансакционных издержек может служить своеобразным институциональным индикатором, согласно которому можно судить о таких характеристиках деловой среды, как [44]:

- уровень неопределенности внешней среды, асимметричности информации;
- наличие институциональных пустот в экономической системе на разных

- уровнях (в законодательстве, отсутствие других необходимых институтов);
- масштабы оппортунизма в экономическом поведении индивидов;
- степень соответствия институтов, их комплементарность;
- уровень спецификации и защиты прав собственности;
- наличие барьеров, препятствующих эффективному взаимодействию субъектов;
- несоответствие существующих форм организации взаимоотношений хозяйствующих субъектов сложившимся нормам мировой практики;
- масштабы теневой экономики.

Трансакционный сектор — сектор экономики, в состав которого включаются отрасли, «продукция» которых рассматривается как целиком имеющая трансакционное назначение — оптовая и розничная торговля, страхование, банковское дело и т.д.

Расширение трансакционного сектора Дж. Уоллис и Д. Норт называют «структурным сдвигом первостепенной важности». Дело в том, что снижение трансакционных издержек в расчете на одну сделку (т.е. их удельного уровня) открывает путь дальнейшему углублению специализации и разделения труда: «...ресурсы общества, направляемые на спецификацию и защиту прав собственности, были настолько эффективны, что это сделало возможным гигантский расцвет контрактных форм, которые заполнили нашу современную экономику и которые являются ключом к объяснению контраста между высокоразвитыми странами и странами «третьего мира». Дж. Уоллис и Д. Норт выделяют три фактора, лежавших в основе повышения удельного веса трансакционного сектора в экономике США: «С нашей точки зрения, трансакционный сектор рос по трем главным причинам: 1) углубление специализации и разделения труда; 2) технический прогресс в промышленности и транспорте, сопровождавшийся увеличением размера фирм; 3) усиление роли правительства в его отношениях с частным сектором».

Анализ Дж. Уоллиса и Д. Нортона интересен тем, что он вскрывает всю неоднозначность источников расширения трансакционного сектора. Его рост может происходить:

1. при простом перемещении трансакционных услуг из внерыночной сферы на рынок;
2. при снижении стоимости единичной трансакции (за счет экономии на масштабах или лучшей спецификации и защиты прав собственности государством), если эластичность спроса на трансакционные услуги по цене выше 1;
3. при постоянной или повышающейся удельной стоимости трансакционных услуг, если это повышение перекрывается экономией на издержках

производства в «трансформационном» секторе в результате научно-технического прогресса;

4. при удорожании процесса обмена вследствие установления государством неэффективных правил, регулирующих отношения собственности.

К отраслям транзакционного сектора экономики можно отнести следующие группы фирм:

– Финансы и операции с недвижимостью. Фирмы, относящиеся к данной группе, обеспечивают передачу прав собственности, включая поиск альтернатив, подготовку и осуществление сделок.

– Банковское дело и страхование. Основная функция фирм этой отрасли — посредничество в осуществлении обменов, зависящих от специфических обстоятельств и требований (неопределенных, асинхронных во времени и не соответствующих по количеству и величине), а также снижение издержек, связанных с безопасностью реализации прав собственности на соответствующие ресурсы. В частности, один из наиболее важных видов страхования при осуществлении сделки — это страхование титула собственности, например, на землю.

– Правовые (юридические) услуги. Основная функция соответствующих организаций состоит в обеспечении координации, направления и контроля выполнения условий контрактов.

– Оптовая и розничная торговля. Предприятия, принадлежащие данной отрасли, оказывают как транзакционные, так и трансформационные услуги. К последним можно отнести, например, хранение благ, аналогичное транспортировке, только не в пространстве, а во времени.

Развивая идею о причинах расширения транзакционного сектора, можно выделить три основных фактора:

1. Возросшее значение издержек спецификации и защиты прав собственности.

Величина транзакционных издержек данного вида возросла в результате роста специализации и урбанизации. Рост специализации и урбанизации с течением времени привел к тому, что обмен становился во все большей степени безличным, что потребовало широкого использования специалистов в области права. Рост данной формы обмена определило развитие материальной инфраструктуры, в частности транспорта, связи, что позволило значительно расширить спектр возможных альтернатив обмена и, соответственно, привело к росту общих расходов на получение и обработку информации, т.е. транзакционных издержек по поиску информации.

2. Вторым важным фактором стали технологические изменения.

Капиталоемкие технологии могут прибыльно использоваться в случае, если удастся использовать эффект экономии на масштабе. Однако для реализации этого эффекта необходимо:

- обеспечение ритмичного, бесперебойного поступления ресурсов;
- создание системы, обеспечивающей координацию и контроль над действиями людей внутри фирмы;
- создание налаженной системы управления запасами и реализации производимой продукции.

Эти факторы, а также изменения в уровне транспортных расходов, сделали возможным и необходимым развитие крупных форм хозяйственных организаций. Возникшие крупные хозяйственные организации имели сложную систему внутрифирменной специализации, разделения труда и опосредующих процесс воспроизводства трансакций. Таким образом, экономия на масштабе производства (внешние издержки трансакции) при прочих равных условиях сопряжена с ростом внутренних трансакционных издержек. Трансакционные издержки институциональных преобразований неизбежны и коррелируют с потенциалом корпоративного развития. Они характеризуют, с одной стороны, способность корпораций «приспосабливаться» к нелинейной динамике внешней среды (внешние трансакции), а с другой, являются «платой» за внутреннюю сложность организации (внутренние трансакции).

3. Снижение издержек использования политической системы для перераспределения прав собственности.

С точки зрения Д. Норта и Дж. Уоллиса, данное снижение обусловлено изменением системы правил для производства правил (конституционных правил, по Д. Норту, или правил коллективного действия, по Э. Острому).

«Россия серьезно отстает в создании институтов экономики, составляющих трансакционный сектор экономики — венчурных, страховых, инвестиционных фондов развития, банков инвестиционного развития, банков реконструкции и развития и т.д. Созданные в стране в последние годы Инвестиционный фонд РФ, Банк развития и внешнеэкономической деятельности, Российская венчурная компания и другие федеральные финансовые институты являются необходимым, но недостаточным условием перевода экономики страны на инновационную стратегию развития, способствующую регулированию уровня издержек трансакции. Нефинансовые институты развития также находятся в инкубационной стадии развития. Создание локальных инновационных систем в форме технополисов, технопарков, промышленных парков, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий, научно-учебно-образовательных кластеров, частно-государственных партнерств и других нефинансовых институтов должно стать фундаментом современной институциональной структуры России» [29]. Таким образом, трансакционный сектор в России сегодня находится на стадии зарождения, но его развитие является неперенным условием

повышения эффективности трансакций между различными субъектами экономики.

Одна из важнейших особенностей трансакционных издержек состоит в том, что они допускают значительную экономию на масштабах деятельности. Постоянные компоненты есть во всех видах трансакционных издержек: когда информация собрана, ею может пользоваться любое количество потенциальных продавцов и покупателей; договоры стандартизируются; стоимость разработки законодательства или административных процедур мало зависит от того, какое число лиц подпадает под их действие.

Трансакционные издержки выражают ту цену, которую платит любая экономическая система за несовершенство своей институциональной структуры. Например, отсутствие института, регулирующего коммерческий кредит, выражается трансакционными издержками в форме неплатежей, отсутствие института арбитража ведет к издержкам неисполнения контрактов и т.д. Таким образом, трансакционные издержки формируют общественный спрос на институты. Чем выше трансакционные издержки, тем выше спрос на институциональное регулирование и наоборот. Общественное предложение институтов может быть выражено через издержки по их созданию и функционированию.

В качестве институтов, задающих соответствующие институциональные рамки регулирования трансакционных издержек, можно выделить следующие [44]:

- для трансакций, совершаемых между государством и бизнесом, — механизм частно-государственного партнерства;
- для трансакций, совершаемых между фирмами — интеграция хозяйствующих субъектов (создание холдингов, кластеров, сетевых структур);
- для трансакций, совершаемых между домохозяйствами, фирмами и государством — развитие IT-технологий и интерактивных форм взаимодействия (электронная торговля, интернет-банкинг, электронное правительство).

Формирование институциональных рамок регулирования трансакционных издержек должно учитывать специфику российской экономики в целом, и лесного сектора — в частности.

Производственная специфика лесного сектора связана с капиталоемкостью деревообработки, особенностями технологии лесозаготовок и лесопереработки. Территориальная специфика выражена, прежде всего, в несовершенстве и необходимости создания достаточной инфраструктуры для своевременного обеспечения хозяйствующих субъектов сырьем (в частности, создание сети лесовозных дорог), услугами и информацией.

В поиске путей регулирования трансакционных издержек нужно исходить не только из возможностей сокращения их по элементам (это более

подходит для их регулирования на микроуровне), но и из общего институционального контекста, то есть системы институтов, которые определяют границы, уровни, режимы, правила организации взаимодействия субъектов. Здесь необходимо выявить, какие из существующих институтов реально способствуют изменению уровня транзакционных издержек, какими способами и в каком направлении эти издержки следует сокращать, какие новые институты должны быть «выращены» или импортированы и встроены в существующий институциональный контекст для достижения эффективных издержек транзакции [44].

Рынок институтов остается слабым звеном российской экономики. Как показывает жизнь, спрос на рыночные институты далеко не удовлетворяется существующим предложением. Нет эффективных институтов, защищающих права собственности, не развит институт контрактации. Ситуация на институциональном рынке системы лесопользования свидетельствует о подмене институционального рынка политическим. Государственная власть, навязывая нелегитимные институты обществу, снижает эффективность такой экономической системы, как лесное хозяйство, обеспечивая высокую ренту крупному олигархическому капиталу.

Усложнение институциональных форм и отношений в промышленности ведет к росту транзакционных издержек. Изменение форм собственности, возникновение внутрикорпоративного рынка, появление рыночных границ и бюрократических барьеров внутри корпораций, снижение роли вертикальной и усиление роли горизонтальной интеграции, развитие таких форм внешних транзакций, как аутсорсинг, контрактация и субконтрактация, инжиниринг и реинжиниринг и т.д., объективно ведет к появлению новых транзакций и новых видов транзакционных издержек.

То, что можно наблюдать сегодня в системе лесного хозяйства, отражает структурные процессы, происходящие в российском обществе. Институциональное равновесие не устанавливается, несмотря на все попытки законодательной и исполнительной власти. На протяжении последних лет идет реформа лесного законодательства и лесопользования, основной целью которой является установление новых рыночных правил, позволяющих повысить эффективность лесной экономики и в целом системы лесного хозяйства. Реформа не получает должного развития из-за того, что общество находится в состоянии противоборства, которое выражается через столкновение разных групп интересов. Несмотря на то, что широкая общественность не оставляет попыток открыто дискутировать с властью, последняя, тем не менее, не желает реагировать на гражданские инициативы. Это как нельзя лучше демонстрирует ее оппортунистическое поведение.

Основную проблему и власть, и квалифицированные специалисты видят в смене собственника на лес. Благодаря активной позиции последних,

вопрос о частной собственности на леса пока отодвинут. Вместе с тем, с позиций институционализма, вопрос о собственнике ресурсов не является главным вопросом рыночной экономики. Более важно знать, как определены права собственности. Экономическая обоснованность прав собственности зависит от того, насколько хорошо эти права осознаны и востребованы обществом, что в свою очередь определяется существующей институциональной сетью.

Наиболее четко сформулированные и определенные системы прав собственности и институционального устройства делают мир предсказуемым. В такой системе экономические и иные деловые взаимодействия становятся дешевле в результате снижения издержек трансакции.

Сегодня ключевым институтом, определяющим характер системы лесопользования, является институт собственности на лес. Институциональная теория рассматривает собственность как совокупность правомочий, то есть придает ей характер спецификации. Спецификация прав собственности способствует созданию устойчивой экономической среды, уменьшая неопределенность и формируя у субъектов хозяйствования стабильные ожидания относительно результатов своих действий и отношений с другими экономическими агентами. Именно в этом кроется основная проблема экономических отношений в лесном хозяйстве и той дискуссии, которая развернулась сегодня вокруг собственности на лес.

Проблема определения прав собственности на лес и непоследовательность лесного законодательства в России является еще одной специфической характеристикой его трансакций. «Задачу спецификации прав собственности должен был выполнить новый лесной закон, став основой прозрачной институциональной структуры лесного хозяйства. К сожалению, процесс, связанный с его принятием, продемонстрировал неготовность российского общества вырабатывать консенсуальные решения, что обусловлено слабостью или практическим отсутствием социальных механизмов межсекторного взаимодействия. Об этом свидетельствует тот факт, что, несмотря на активную общественную дискуссию о новом лесном законодательстве, сам текст закона писался кулуарно без участия лесников-профессионалов и не учел интересов среднего и малого бизнеса и большинства населения страны» [26].

Лесной кодекс (ЛК), вступивший в силу с 1 января 2007 г., продолжил трансформацию лесного законодательства России. По принципиальным позициям данного закона не прекращается активная общественная дискуссия. В результате основные противоречия нового лесного закона Г.Б. Козырева предлагает объединить в три группы:

1. Право владения (возможность введения частной собственности на лес).

В Лесном кодексе не решена проблема собственности на лес, в частности, не разработано право владения лесными ресурсами. ЛК идентифицирует лесной участок как объект имущественных прав и, соответственно, позволяет применять к нему нормы земельного и гражданского законодательства. Данная позиция позволяет включать лесные участки в земельный оборот. Фактически осуществляется попытка через лесное право узаконить частную собственность на лес.

Ст.8 ЛК провозглашает федеральную собственность на земли лесного фонда и одновременно указывает, что «формы собственности на лесные участки в составе земель иных категорий определяются в соответствии с земельным законодательством» [7], т.е. лесные участки могут находиться в иных формах собственности. Таким образом, кодекс не содержит конкретного ответа на вопрос, какие могут быть формы, виды и типы собственности на леса в России.

2. Право управления (разграничения правомочий собственности между субъектами федерального и регионального уровней).

Специфика системы управления лесами связана с необходимостью наделения контрольными функциями ее низового звена — лесхозов. Но сегодня данная система разрушена в связи с ликвидацией лесной охраны и лесхозов, реализованной в рамках программы лесного реформирования. Контроль, переданный на среднее звено управления, оторван от реальной практики и неэффективен.

«Для реализации баланса экономических интересов РФ и субъектов РФ в лесном секторе необходимо создание на территории каждого субъекта межведомственной комиссии с привлечением профессионалов, ученых и общественности по вопросам управления лесами. Основными функциями этой комиссии будут: адаптация базовых ставок платежей за лесные ресурсы к характеристикам лесного фонда, условиям его эксплуатации, обязательствам лесопользователей вести лесное хозяйство и осуществлять инвестиции. Появление такого действенного механизма в регулировании отношений по поводу управления лесными ресурсами между Центром и регионами будет основой для формирования спецификации прав собственности на лесные ресурсы. При такой схеме будет определен не только субъект права, но и то количество права, которое ему отводится. Это именно та ключевая институциональная проблема, решение которой может стать отправной точкой для оптимизации размера трансакционных издержек в лесном секторе путем формирования эффективных рыночных институтов в системе лесных отношений» [26].

3. Право пользования.

Замена лесорубочных билетов лесной декларацией приведет к потере государством сведений об использовании лесного фонда. В ЛК не пропи-

саны инструменты привлечения инвестиций в лесное хозяйство, четко не сформулированы виды расходов, которые несет собственник лесного фонда и его арендатор. Предоставление лесных участков исключительно на основе аукционов может привести на практике к уничтожению мелких и средних отечественных лесозаготовительных предприятий, разрушению сложившихся связей. В ЛК не предусмотрена приоритетная передача лесного фонда в аренду предприятиям, осуществляющим глубокую переработку древесины, а также приоритеты выделения лесного фонда предприятиям, осуществляющим добровольную сертификацию лесопользования.

Итак, в ЛК не разработана прозрачная процедура предоставления прав пользования лесными участками. Во-первых, не обоснованы сроки аренды. Во-вторых, не определен экономический смысл и не оговорены условия передачи функций ведения лесного хозяйства арендатору. В-третьих, не установлены подходы к формированию платежей за пользование участками. В-четвертых, не учтены интересы средних и малых предприятий, не заложены стимулы для глубокой переработки древесины, прохождения предприятиями добровольной сертификации.

Применяя общую классификацию транзакционных издержек по функциональному назначению к лесному сектору, получаем следующую их интерпретацию и выводы:

1. Сбор и анализ рыночной информации.

Создание и четкая регламентация таких институтов, как аукционы по продаже права на заключение договора аренды лесного участка, а также лесная биржа, могут существенно снизить данный вид транзакционных издержек.

2. Подготовка рыночных сделок.

Здесь необходимо говорить о таком виде транзакционных издержек, как издержки измерения объектов рыночных сделок, которые в лесной отрасли возникают в процессе определения запаса леса на корню и других таксационных признаков при передаче лесных участков лесопользователям. Снижение этих издержек зависит от своевременности и качества проведения лесоустроительных работ.

3. Заключение контрактов.

Для иллюстрации данного вида издержек можно привести процедуру организации и проведения лесного аукциона, порядок которой хоть и законодательно прописан, но имеет ряд недостатков. Например, организатором лесных аукционов и продавцом прав на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений и аренды лесных участков, находящихся в собственности РФ или субъектов РФ, является соответствующий орган государственной власти субъекта РФ (части 1 и 2 статьи 79 ЛК, пункт 2 части 1 статьи 83 ЛК). Органы государственной власти субъектов РФ для ор-

ганизации лесных аукционов могут (не обязаны) учреждать специализированные организации. Ими могут стать преобразуемые и передаваемые в собственность субъектов РФ бывшие лесхозы. Но наделение таких организаций статусом и полномочиями продавца прав ЛК не допускает, т.е. привлечение специализированной организации для проведения аукциона влечет за собой дополнительные (транзакционные) издержки участников.

4. Исполнение контрактов.

Реализация данного положения может быть обеспечена созданием необходимого института власти, а также четко прописанными нормами лесного законодательства.

5. Спецификация и защита прав собственности.

Особенности данного фактора были подробно рассмотрены выше.

Любой хозяйствующий субъект может оптимизировать собственные транзакции и, соответственно, транзакционные издержки как на основе использования своих внутренних резервов, своего внутреннего организационного потенциала, так и вступая в определенные формы интеграции с другими субъектами.

Во взаимодействиях различных бизнес-структур наиболее значима доля таких транзакционных издержек, как издержки оппортунистического поведения, включающих, в свою очередь, издержки доконтрактного и постконтрактного поведения. Одной из институциональной рамок, позволяющей регулировать эти транзакционные издержки, является развитие институтов интеграции бизнес-структур — холдингов, финансово-промышленных групп, интегрированных бизнес-групп, кластеров. Главная роль институтов в реализации контрактов заключается в том, что они дают возможность не только скоординировать действия его участников, но и уменьшить неопределенности взаимоотношений.

Институты — это правила, которые определяют экономические взаимодействия участников рынка. Общеизвестно, что в центре бизнеса и деловых отношений лежат межличностные контакты, что означает, что фирмы укоренены в сети социальных и формальных отношений, которые определяют их стратегии и структуры. Это связано с тем, что в экономической деятельности мы имеем дело не с рынком и фирмами, а с очень плотной сетью отношений взаимной зависимости, при которых партнеры чаще всего друг от друга уйти не могут, они связаны друг с другом. Роль институтов в рыночной экономике заключается в снижении транзакционных издержек. Анализ социальных и деловых сетей объясняет, каким образом каждый производитель выступает в тесной взаимосвязи со своими поставщиками и потребителями продукции, инвестиционными институтами и инфраструктурными агентствами, контролирующими органами и другими структурами. Таким образом, в современной России огромное значение

имеет развитие таких форм территориально-отраслевой организации, которые будут способствовать налаживанию стабильных, более тесных отношений между участниками рынка. В каких бы формах не реализовывалась территориально-отраслевая организация, развитие транзакционного сектора будет способствовать регулированию уровня транзакционных издержек участников интеграции.

4.2. Интегрированные структуры: принципы организации и предпосылки формирования

Существует несколько понятий, обозначающих объединенные группы предприятий:

- интегрированные корпоративные структуры (ИКС) — объединение юридически или хозяйственно самостоятельных организаций, создаваемых на основе имущественных и/или неимущественных (договорных, контрактных) отношений для осуществления совместной деятельности и получения синергетического эффекта интеграционного взаимодействия при достижении общих целей;

- финансово-промышленная группа (ФПГ) — совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочерние общества либо полностью или частично объединивших свои материальные и нематериальные активы (система участия) на основе договора о создании финансово-промышленной группы в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности и расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест [5];

- корпорация — это группа формально (юридически) самостоятельных предприятий, которые функционируют в соответствии с единой системой принятия решений, позволяющей проводить согласованную политику и общую стратегию [31];

- холдинговая структура (холдинг) — система коммерческих организаций, которая включает в себя «управляющую компанию», владеющую контрольными пакетами акций и/или паями дочерних компаний, и дочерние компании.

Из названных структур, которые обобщенно можно назвать интегрированными структурами (ИС), ФПГ и холдинг, как организационно-хозяйственные формы, трактуются в российском законодательстве.

Процессы корпорирования, использующие преимущества корпорации как формы организации бизнеса, являются определяющими на современном этапе развития интегрированных структур. На этой основе сформированы наиболее распространенные ИС: концерны, холдинги, бизнес-альянсы и др. Поиск оптимальных производственных и управленческих структур и их апробация привели к появлению и развитию организационных форм, основанных на разнообразных комбинациях малого, среднего и крупного бизнеса. Причем редкое сейчас использование одного принципа интеграции для оформления надфирменной структуры обусловило необходимость оперирования понятием «группы компаний» — ИС, построен-

ной на основе различных сочетаний элементов группирования организаций.

Определенную специфику направлениям развития ИС в условиях высокой вариативности факторов внешней среды придают процессы сетизации. В преломлении на корпоративное управление сеть возникает при размывании границ ИС, усложнении схем построения группового бизнеса, усилении роли договорных отношений хозяйствующих субъектов, потребности минимизации их транзакционных или организационных издержек [48].

Интеграционные процессы развиваются по разным направлениям, предполагающим вертикальную или горизонтальную схему консолидации. Вертикальная интеграция наиболее характерна для производств, включающих длинные цепочки и большое число технологических переделов от получения сырья до его переработки. Это позволяет получать максимальный выигрыш в результате контроля цен по всей цепочке, создающей добавленную стоимость.

Неоднозначность вертикальной интеграции как формы экономической организации определяет необходимость рассмотрения ее стимулов и преимуществ.

Существует два основных типа стимулов — внешние и внутренние. К внешним относятся требования, предъявляемые особыми характеристиками структуры того или иного отраслевого рынка, к реальным или потенциальным участникам, а также действия функционирующих на нем фирм.

Внешние стимулы, оказывающие влияние на выбор того или иного типа интеграции, в свою очередь, можно условно разделить на две категории — стратегические и нестратегические. Последние определяются характеристиками отрасли, напрямую не зависящими от деятельности фирм. Стратегические стимулы являются характеристиками структуры рынка и складываются в результате функционирования самих компаний.

Определяющими нестратегическими характеристиками рынка являются: эффект масштаба; сложившаяся на данный момент концентрация продавцов и покупателей; емкость и насыщенность, эластичность спроса; иностранная конкуренция; развитость инфраструктуры; транзакционные издержки; административные барьеры; общеэкономическая конъюнктура.

К важнейшим стратегическим характеристикам рынка можно отнести: согласованные действия фирм; ценовую и другие виды дискриминации; дифференциацию продуктов; характер и уровень интеграции; действия фирм по ограничению входа на рынок; наличие потенциальных конкурентов.

К внутренним стимулам относятся все те реальные или потенциальные преимущества, которые получает фирма в результате того или иного вида

интеграции. Внутренние преимущества интеграции могут являться результатом эффективного взаимодействия участников группы и выражаться, в том числе, в благоприятных для фирмы структурных изменениях рынка.

Вертикально интегрированные структуры на основе централизации финансовых потоков, сбытовой деятельности, материально-технического снабжения, а также проведения единой инвестиционной, научно-технической и маркетинговой политики могут функционировать более эффективно, чем каждое предприятие в отдельности, за счет реализации следующих преимуществ:

- оптимизация технологических и кооперированных связей, позволяющих замкнуть в рамках одной структуры весь технологический цикл производства и реализации продукции;
- сокращение объема оборотных средств за счет введения консолидированного учета и ускорения их оборачиваемости;
- возможность введения внутренних цен в рамках структур и осуществления контроля за финансовыми потоками;
- улучшение контроля за качеством выпускаемой продукции на всех технологических пределах;
- ориентация выпуска продукции на потребности рынка, начиная с заготовки сырья;
- расширение номенклатуры выпускаемой продукции с учетом перспективного спроса и цен;
- повышение инвестиционной привлекательности.

Основными источниками повышения эффективности при интеграции предприятий в крупную корпоративную структуру могут быть [12, 33]:

- оптимизация инфраструктуры, в первую очередь транспортной, ресурсной и информационной;
- стандартизация и унификация деятельности в рамках корпорации, переход на единые форматы отчетности;
- концентрация средств и упорядочение проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- сокращение управленческого аппарата как следствие централизации некоторых функций управления;
- упрощение маневрирования финансовыми ресурсами и получение кредитов на более выгодных условиях;
- оптимальное использование рыночных механизмов, опыта работы партнеров по интеграции, их рыночных достижений;
- завоевание олиго- или монопольного положения в своем сегменте рынка или упрочение достигнутого положения;
- обеспечение конкурентоспособности и финансовой устойчивости новообразования;

- укрепление производственно-хозяйственных и научно-конструкторских связей между отдельными предприятиями и объединение их в единый комплекс;
- достижение оптимального сочетания современных производственных мощностей и передовой базы исследований и разработок;
- ускорение технологического развития путем более масштабного использования процессных, продуктовых и организационно-управленческих инноваций;
- оптимальное удлинение и увеличение многообразия технологических цепочек, позволяющих наращивать прибавочную стоимость конечного продукта, в том числе путем роста его наукоемкости;
- оптимальная диверсификация видов деятельности и производств по критериям производственной и экономической целесообразности;
- координация усилий по решению вопросов, требующих государственного регулирования, таких как промышленная политика, налоговое законодательство, таможенное регулирование, кредитно-бюджетные вопросы.

В современной экономической литературе возможность трансформировать рыночные структуры в сторону снижения степени активности конкурентных взаимоотношений рассматривается как одно из отрицательных последствий вертикальной интеграции. В качестве другого ее недостатка указывается негативное влияние на производственно-экономическую эффективность компаний, выражающееся в медленной адаптации к новым технологиям и снижении производственной гибкости, ограничении свободы выбора поставщиков.

Считается, что компании, входящие в вертикально интегрированную структуру, вынуждены осуществлять закупки внутри группы, несмотря на то, что у независимых поставщиков продукция или услуги могут оказаться дешевле и качественнее. Однако относительная редкость заключения контрактов на поставку товаров или услуг, производимых внутри вертикально интегрированной структуры, с внешними источниками является скорее следствием рационального поведения фирмы, чем результатом ограничения свободы выбора. Следует учитывать, что вертикально интегрированная компания заинтересована в поставках продукции или услуг, которые она может произвести на собственном предприятии, только в том случае, если выигрыш от подобного контракта будет превышать условно-постоянные затраты собственного производства.

В качестве еще одного недостатка вертикальной интеграции отмечается проблема сбалансированности структуры. Успех формирования эффективно функционирующей вертикально интегрированной фирмы во многом определяется тем, насколько взаимоувязаны и сбалансированы, в том чис-

ле и по производственной мощности, участники группы. Так, например, несбалансированность одного из переделов технологической цепочки по показателю производственной мощности с предыдущим и (или) последующим переделом может привести к существенной потере в эффективности функционирования всей фирмы.

Указанная проблема не присуща вертикальной интеграции как организационной форме, а является следствием некорректного проектирования интегрированной структуры. Поэтому помимо определения преимуществ, которые могут быть достигнуты при помощи интеграции, необходима разработка методологического аппарата комплексного анализа эффективности вертикально интегрированных структур как на этапе предварительной оценки целесообразности их формирования, так и в процессе функционирования [33].

Горизонтальная интеграция имеет место, когда предприятия одной отрасли проникают в смежные сектора экономики (например, интеграция строительной организации и предприятий деревообработки), либо когда объединяются предприятия одного технологического передела (например, ассоциации лесопильных или лесозаготовительных предприятий).

Существуют различные классификации интегрированных структур [19, 20, 31]:

1) По формам корпоративных связей:

Таблица 4.2

Классификация интегрированных структур
по формам корпоративных связей

Степень контроля	Форма корпоративной связи
Слабая	долгосрочное соглашение о поставке; картель; консорциум; лицензионное (патентное) соглашение; участие в собственности (связанная, зависящая компания).
Средняя	синдикат; взаимное участие в собственности и советах директоров; франчайзинг; участие в собственности (ассоциированная компания).
Высокая	участие в собственности (дочерняя компания).

2) По жесткости производственных связей:

- полная интеграция, характеризующаяся жесткостью связей между поставщиками, производителями и продавцами;
- неполная интеграция, когда часть продукции производится собственными силами, часть закупается на открытом рынке;
- квазиинтеграция, осуществляемая без перехода прав собственности (то есть без изменения организационно-правовых форм собственности интегрируемых в одну компанию предприятий на основе общности интересов).

Полная интеграция позволяет в максимальной мере реализовать эффект экономии на масштабах, избавиться от риска, связанного с необходимостью взаимодействия с конкурентами.

Неполная интеграция, по сравнению с полной, обладает сравнительно большей гибкостью контрактации, требует меньше вложений, позволяет снизить недостатки замкнутости системы, например, в информационном обеспечении бизнеса и в НИОКР.

Из возможных вариантов интеграции компаний квазиинтеграция характеризуется самым высоким потенциалом снижения затрат. Примерами квазиинтеграции могут быть специальные коммерческие соглашения, совместные научно-исследовательские и инновационные проекты, договоры о материально-техническом обеспечении.

3) По моделям взаимосвязи предприятий.

Можно выделить три модели взаимосвязи предприятий, сложившихся в последнее время в мировой практике организационного построения:

Первая модель — переплетение крупных корпораций в стратегические альянсы, которые формируются из реальных и потенциальных конкурентов, особенно в высокотехнологичных отраслях, с целью кооперации в создании новых наукоемких технологий (наиболее затратное направление) и противостояния на мировых рынках. Преимущества для входящих предприятий:

- доступ к современным технологиям, разработкам;
- совместное финансирование проектов;
- повышение привлекательности компаний для инвесторов;
- смягчение условий конкуренции внутри структуры, возможность совместного регулирования рынка (олигополистическая структура).

Вторая модель включает создание субподрядных сетей с центром в крупных предприятиях и формированием сети мелких и средних субподрядчиков. Преимущества заключаются в передаче технологий, гарантированности рынков сбыта и относительной устойчивости всей сети.

Третья модель — это собственно горизонтальная сеть мелких и средних предприятий, объединенных с целью обеспечения конкурентоспособ-

ности по отношению к внешним конкурентам как на региональных рынках, так и на мировых.

4) По уровню контроля:

- «жесткие» корпорации, реализующие стратегический и оперативный контроль участников структуры;

- «мягкие» корпорации, осуществляющие только стратегический контроль входящих предприятий.

«Мягкие» корпорации имеют преимущества перед «жесткими» корпорациями и автономными фирмами. Они поддерживают выигрышную гибкость внешне- и внутриорганизационных структур и добиваются лучшей экономической динамики. Связано это с тем, что в операционной деятельности входящее предприятие свободно, при этом получая необходимое финансирование, оборудование и инновации «сверху».

В «жестких» корпорациях деятельность и функции предприятий predetermined заранее с учетом потребностей управляющей компании (корпоративного центра). Мощности входящих предприятий недоиспользуются, управляющие компании пренебрегают интересами зависимых предприятий. Потребности территории, на которой расположено звено корпорации, в большинстве случаев не рассматриваются. В большинстве своем участники такого типа корпораций выступают в качестве ресурсного звена.

5) По экономическому содержанию интеграции: картели, синдикаты, тресты, конгломераты, концерны, консорциумы, пулы, стратегические альянсы.

С.В. Дохолян и В.З. Петросянц делят данные формы на «жесткие» и «мягкие». К «жестким» они относят концерн, трест, а к «мягким» — ассоциации, консорциумы, стратегические альянсы. Границы между некоторыми организационными формами достаточно расплывчаты, что можно объяснить переплетением различных оснований интеграции, разрывами между законодательством и экономической сущностью явлений. В таблице 4.3 приведена сравнительная характеристика названных форм интеграции [20]:

Таблица 4.3

**Сравнительная характеристика
основных организационных форм интеграции компаний**

Отличительный классификационный признак	Концерн	Конгломерат	Консорциум	Картель	Синдикат	Пул	Трест	Стратегический альянс	Ассоциация
1) Степень юридической самостоятельности: 0 – потеря юридической самостоятельности 1 – сохранение юридической самостоятельности 2 – возможность и сохранения и потери юридической самостоятельности	2	2	1	1	1	1	0	1	1
2) Наличие производственной общности: 0 – отсутствие производственной общности 1 – наличие производственной общности 2 – производственная общность не является обязательной	1	0	2	1	1	2	1	2	2
3) Степень объединения хозяйственной деятельности: 0 – объединение отдельных сторон хозяйственной деятельности 1 – объединения большинства сторон хозяйственной деятельности	1	0	0	0	0	0	1	0	0

В подразделе 2.1. раскрыты структурно-организационные особенности лесопромышленного сектора, позволяющие говорить о лесопромышленных объединениях как о «структурах с естественными логистическими связями» [13].

С технологической точки зрения структурно-организационной особенностью лесопромышленного сектора является принципиальная возможность максимально полного использования древесного сырья при условии сбалансированного развития всех производств и установлении устойчивых связей между ними. Такая возможность обусловлена существенной диверсификацией лесопромышленных производств, что позволяет выпускать

широкую гамму продуктов из единого сырья — древесины. При этом лесопромышленные производства обеспечивают разную глубину переработки и предъявляют различные требования к параметрам древесного сырья, в том числе и к его качеству.

Более полное представление о потенциале технологических связей в отрасли складывается с учетом межотраслевых эффектов структурных сдвигов лесопромышленного производства. Ключевыми здесь являются требования к древесному сырью, задающие направление вектора эффектов структурных сдвигов от менее требовательных производств к более требовательным. Так, развитие на данной территории целлюлозно-бумажного производства будет воздействовать на эффективность местных лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслей, расширяя сбыт балансовой древесины при росте объемов заготовки.

Интеграционные процессы различаются по регионам в силу следующих факторов:

- обеспеченности и состояния лесных ресурсов;
- наличия мощностей по заготовке и перевозке древесного сырья;
- уровня развития производительных сил;
- наличия или возможности привлечения инвестиций на развитие производства;
- спроса на лесную продукцию и структуры потребления.

Как правило, основные условия для интеграционных процессов создаются в многолесных районах, где:

- сосредоточены большие запасы древесины;
- созданы значительные производственные мощности в лесопромышленном производстве, в структуре которых, как правило, значительный удельный вес приходится на добывающую (лесозаготовительную) отрасль, при недостатке перерабатывающих производств;
- высокая доля труднодоступных лесных территорий, требующих для промышленного освоения значительных инвестиций (строительство дорог, создание социально-бытовых объектов);
- лесные ресурсы удалены от основных пунктов переработки древесного сырья и рынков сбыта лесопродукции;
- низкая плотность населения делает зависимым его экономическое и социальное положение от успехов или неудач в развитии лесного сектора, определяет величину спроса на древесину и продукцию ее переработки на региональном рынке.

Слияние капиталов издавна и по праву считается наименее затратным способом расширения производственного потенциала и увеличения доли рынка сбыта. Межотраслевое объединение промышленных капиталов является, как правило, внутренним делом предприятий и не требует бюджет-

ных затрат. Здесь основная нагрузка приходится на организационную работу, определение баланса интересов участников интеграции [39].

Экономические интересы заготовителей должны быть подчинены интересам производства конечной продукции, которое и определяет цены на промежуточную продукцию (круглый лес). Такая установка должна быть в основе процессов интеграции в лесной отрасли. В условиях интеграции лесозаготовок с переработкой круглые лесоматериалы перестают быть товаром и становятся по своей природе полуфабрикатом для производства конечной продукции. А сами лесозаготовки можно рассматривать как один из переделов работ, превращающих лес на корню в конечную продукцию.

Экономические интересы лесозаготовителей заключаются в максимизации прибыли. При этом, как будет показано в пятом разделе монографии, эффективность лесозаготовки во многом зависит от рентообразующих факторов — таксационных характеристик сырьевой базы и условий заготовки и вывозки древесины. По закону максимизации прибыли лесосырьевые, как и все другие природные ресурсы, эксплуатируются по принципу от «лучших» к «худшим». По мере исчерпания лучших сырьевых баз в эксплуатацию поступают участки лесного фонда с более худшими параметрами и условиями, что неизбежно приводит к росту затрат на производство.

Противостоять неизбежному и объективно обусловленному росту издержек в лесозаготовительной промышленности можно двумя путями:

- постоянное увеличение цен на круглый лес;
- привлечение значительных инвестиций в техническое перевооружение лесозаготовительной промышленности и создание транспортной и прочей инфраструктуры с целью снижения затрат в лесозаготовке.

Экономические интересы деревообрабатывающих производств, использующих древесное сырье для производства конечной продукции, имеют свои особенности. Помимо стремления к максимизации прибыли, данные предприятия, в силу отсутствия влияния внешних (рентообразующих) факторов могут иметь постоянную тенденцию к снижению затрат. Снижение затрат на переработку сырья обусловлено следующими факторами:

- ростом концентрации производства, при котором снижение затрат происходит за счет эффекта масштаба и условно-постоянных расходов;
- комбинированием производства в вертикальной и горизонтальной формах;
- техническим прогрессом, позволяющим применять ресурсосберегающие технологии;
- использованием и дополнительной переработкой образующихся отходов.

Но снижению затрат под влиянием комбинирования и концентрации противостоят два немаловажных фактора: рост цен на древесное сырье и рост транспортных расходов на доставку данного сырья в связи с увеличением расстояния вывозки.

Данные особенности динамики затрат лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятий позволяют сделать вывод о целесообразности их интеграции. Баланс интересов в данном случае определяется так называемой предельной ценой сырья. Это своеобразный критерий для экономической оценки условий вертикальной интеграции лесозаготовок с деревообработкой. Предельная цена сырья представляет собой верхний возможный предел затрат перерабатывающих предприятий на приобретение единицы сырья, при котором обеспечивается рентабельное производство конечной продукции.

Для определения предельной цены сырья Е.А. Воронина предлагает модель, исходными данными в которой являются следующие показатели в расчете на единицу конечной продукции [16]:

- 1) цена продукции конечного потребления (рыночная цена), устанавливаемая маркетинговым анализом внешнего и внутреннего рынков — P_0 ;
- 2) транспортные расходы на перевозку конечной продукции от места ее производства до места ее потребления — T_k ;
- 3) цена продукции конечного потребления, франко-производитель — P_k ;
- 4) нормативная прибыль в производстве конечной продукции — R_k ;
- 5) затраты деревообрабатывающих предприятий на производство конечной продукции без стоимости сырья — C_k ;
- 6) цена промежуточной продукции (круглых лесоматериалов), франко пункт переработки — P_n ;
- 7) транспортные расходы на доставку круглых лесоматериалов от лесозаготовителей до мест переработки в конечную продукцию — T_n ;
- 8) предельно допустимая для производителей конечной продукции цена 1 м³ круглых лесоматериалов, франко верхний склад — a ;
- 9) нормативная прибыль в производстве круглых лесоматериалов — R_n ;
- 10) издержки производства круглых лесоматериалов — C_n .

Таким образом, предельная для производителей конечной продукции цена сырья определяется:

$$a = \frac{P_0 - T_k - C_k - R_k - T_n}{m}, \quad (4.1)$$

где m — расход сырья на единицу конечного продукта.

Договорная цена 1 м³ круглого леса — $a_{дог}$ — должна быть не больше a . Интересы лесозаготовителей будут защищены при выполнении условия:

$$a_{дог} \geq C_n + R_n \quad (4.2)$$

Договорная цена сырья должна покрывать расходы лесозаготовителей на производство круглых лесоматериалов и обеспечивать, как минимум, нормативную прибыль.

Соединение интересов лесозаготовителей и деревообрабатывающих производств при их интеграции можно выразить следующим образом:

$$\frac{P_o - T_k - C_k - R_k - T_n}{m} \geq a_{дог} \geq C_n + R_n \quad (4.3)$$

В этом случае обоюдовыгодной будет интеграция существующих лесопромышленных производств на договорной основе.

Неравенство (4.3) иллюстрирует баланс интересов лесозаготовителей и деревообрабатывающих производств. Лесозаготовители получают возможность постоянной реализации своей продукции по цене, покрывающей их расходы и обеспечивающей необходимую прибыль, а деревообрабатывающие производства получают постоянный доступ к ресурсам по приемлемым для них ценам.

Если предельная цена сырья a , рассчитываемая по параметрам перерабатывающего производства, оказывается недостаточной для лесозаготовителей, это может свидетельствовать о невысокой рыночной цене конечной продукции либо о завышенных издержках переработчика или заготовителя. В случае, если в составе затрат договаривающихся сторон учитываются транзакционные издержки, недостаточный для заготовителей уровень a может свидетельствовать о критически высоком уровне издержек транзакции. В обоих случаях предприятия деревообработки могут отказываться от интеграции с существующими лесозаготовителями и создавать свои лесозаготовительные подразделения, либо стремиться поглотить существующих лесозаготовителей с последующей их реорганизацией.

4.3. Функционирование интегрированных лесопромышленных структур в Иркутской области: история, тенденции, противоречия

На территории Иркутской области осуществляют производственно-коммерческую деятельность около 11 тыс. предприятий и организаций. Среди них действуют порядка 70 крупных предприятий, входящих в 17 интегрированных структур (ИС). Эти компании играют значительную роль в экономике региона.

Кроме лесопромышленного сектора ИС функционируют практически во всех сферах экономики Иркутской области: добыча полезных ископаемых (ОАО «СУЭК», ОАО «ТНК-ВР»), обрабатывающие производства (ООО «РЕНОВА», ОАО «Стальная группа «Мечел», ОАО «РУСАЛ», ОАО «СУАЛ»), производство и распределение электроэнергии, газа, воды («Евросибэнерго»), транспорт (ОАО «РЖД»), связь (ОАО «Сибирьтелеком»).

Крупнейшие предприятия лесопромышленного сектора Иркутской области, расположенные в г. Братск и г. Усть-Илимск, входят в состав вертикально-интегрированной структуры ОАО «Группа «Илим» с центральным офисом в г. Санкт-Петербург.

По состоянию на 2007 г. за предприятиями, входящими в настоящее время в ОАО «Группа «Илим», на территории Иркутской области был закреплен арендуемый лесной фонд с установленным годовым отпуском древесины в объеме 6 688 тыс. м³. Арендуемый лесной фонд еще одной крупной лесопромышленной интегрированной структуры — ООО «СЭЛ групп» — составлял в 2007 г. 2 155 тыс. м³ по установленному годовому отпуску древесины. Таким образом, за подразделениями только этих крупнейших ИС в Иркутской области закреплен лесной фонд с годовым отпуском леса в количестве 8 843 тыс. м³ или 29,7% от общего объема годового отпуска по заключенным договорам аренды.

Кроме того, значительная часть «автономных» лесозаготовительных предприятий поставляет древесное сырье в виде балансов, технологической щепы, технологических дров и пиловочника на переработку предприятиям ИС, что усиливает влияние деятельности этих структур на функционирование лесопромышленного сектора Иркутской области.

Доля производства интегрированных структур в общем объеме товарной продукции лесопромышленного сектора Иркутской области составляет, по расчетам автора, около 80%. Таким образом, можно констатировать значительное влияние ИС на социально-экономическое положение не только лесопромышленного сектора, но и всего региона. Выстраивание партнерских отношений всех ветвей региональной власти с интегрированными структурами имеет для Иркутской области большое значение.

Наиболее влиятельной из всех действующих в настоящее время в лесопромышленном секторе Иркутской области ИС является «Группа «Илим». Одними из основных и наиболее перспективных ее активов являются предприятия, изначально входившие в состав Территориального производственного объединения «Усть-Илимский ЛПК». Это объединение было запроектировано как передовое предприятие с комплексным использованием древесного сырья и введено в действие в 1979 г. В основе его функционирования лежали следующие принципы:

- объединение имело цеховую структуру, а подразделения функционировали на условиях внутрихозяйственного расчета;
- объединение было наделено лесосырьевой базой, заготовкой древесины в которой занимались собственные лесозаготовительные подразделения;
- заготовка древесины осуществлялась по технологии машинной валки с хлыстовой вывозкой;
- вывезенные хлысты разделялись на сортименты на площадке ТПО, для чего были установлены раскряжевочные линии и автоматизированные линии сортировки полученных сортиментов;
- рассортированные на пиловочник и балансы сортименты подавались на переработку: пиловочник для производства обрезных пиломатериалов, а балансы для производства целлюлозы;
- образующиеся отходы лесопиления перерабатывались в технологическую щепу, которая также подавалась в производство целлюлозы;
- кора и опилки лесопильного производства направлялись на сжигание в корьевые котлы для получения технологического пара;
- низкокачественная древесина и древесина лиственных пород, имеющих в лесосырьевой базе, также заготавливались и вывозились на промплощадку для использования в производстве древесностружечных плит.

Кроме того, было начато, но не закончено строительство гидролизно-дрожжевого завода, на котором планировалось перерабатывать все незадействованные древесные отходы с получением кормовых дрожжей. Для обслуживания и ремонта технологического оборудования всего производственного объединения, включая лесозаготовительную технику, были построены два ремонтно-механических завода. Для транспортного обслуживания было организовано большое транспортное подразделение, которое занималось как перевозкой различных грузов, так и пассажирскими перевозками.

Таким образом, планировалось все заготавливаемое древесное сырье вывозить и перерабатывать с получением различных видов лесной продукции, т.е. объединение было запроектировано на технико-экономических принципах для комплексной и глубокой переработки древесины.

В результате приватизации в 1992 г. Территориально-производственное объединение распалось на 42 самостоятельных юридических лица, в число которых вошли все леспромхозы, входившие ранее в состав ТПО в качестве структурных подразделений, ЛДЗ, целлюлозный завод, ремонтные заводы, завод по производству древесностружечных плит и другие подразделения. Такая схема приватизации привела к несогласованности между юридическими лицами, технологически неразрывно связанными между собой. Возникло много споров по ценообразованию и стоимости предоставляемых услуг. Это привело к снижению производства и резкому ухудшению финансового состояния предприятий.

В 1994 году после ряда переговоров было принято решение о создании производственного объединения, при этом акции всех предприятий были объединены и осуществлен переход на единую акцию ОАО «ПО «Усть-Илимский ЛПК». Лесозаготовительные предприятия стали производственными подразделениями ПО и потеряли право юридического лица. Часть бывших подразделений ТПО не вошли во вновь созданное предприятие и остались самостоятельными юридическими лицами, среди них были Катинский ЛПХ, Карапчанский ЛПХ и др.

Государственный пакет акций производственного объединения «Усть-Илимский ЛПК» был приобретен группой «Менатеп» с обязательствами инвестирования в техническое перевооружение и модернизацию производства. Однако эта компания не выполнила своих обязательств. Финансовое положение объединения было тяжелым и в 1997 году оно было вынуждено прекратить производственную деятельность на период 8 месяцев. Все это привело к негативным последствиям как для предприятия, так и для г. Усть-Илимска. Интенсивно начался процесс оттока кадров с предприятия и из города.

В связи с создавшейся ситуацией в этот процесс вынуждена была вмешаться администрация Иркутской области, взявшая на себя в инициативном порядке функции системного координатора и антикризисного управляющего в условиях отсутствия соответствующей правовой базы. Благодаря работе администрации области, профсоюзной организации, коллектива предприятия, доброй воле кредиторов в 1997 г. была приглашена управляющая компания «Континентальинвест», которая после значительных усилий всех заинтересованных сторон обеспечила пуск производства. Постепенно стало улучшаться финансовое состояние объединения, возобновились расчеты с кредиторами и своевременная выплата заработной платы работникам.

В 2002 году ЗАО «Илим Палп Энтерпрайз» приобрело контрольный пакет акций ОАО «ПО «Усть-Илимский ЛПК», что сделало «Илим Палп» крупнейшей в России лесопромышленной корпорацией. В 2002 г. на Усть-

Илимском предприятии были превышены проектные показатели по производству целлюлозы. В 2006 г. на предприятии была проведена модернизация технологического оборудования, что позволило увеличить производственную мощность по выпуску товарной целлюлозы.

За период управления «Илим Палп» была произведена реорганизация производственной структуры ПО «Усть-Илимский ЛПК», из состава которого вновь были выделены лесозаготовительные подразделения, объединенные в дочернее предприятие ООО «ИлимСибЛес». Самостоятельное юридическое лицо приобрел также ОАО «Усть-Илимский ЛДЗ».

В конце октября 2006 г. «Илим Палп» и американская компания «International Paper» подписали соглашение о создании совместного предприятия ОАО «Группа «Илим» с равными долями акций. В феврале 2007 г. состоялось внеочередное общее собрание акционеров ОАО «ПО «Усть-Илимский ЛПК», на котором было принято решение о реорганизации его в форме присоединения к открытому акционерному обществу «Группа «Илим» с передачей этой структуре всех прав и обязанностей. Такое же решение было принято и в отношении Лесопромышленной холдинговой компании «Братсккомплексхолдинг» и ОАО «Целлюлозно-картонный комбинат» (г. Братск).

Создание совместного предприятия завершилось 5 октября 2007 г. С этого момента все входившие в состав «Илим Палп» целлюлозно-бумажные предприятия стали филиалами единой компании ОАО «Группа «Илим».

Все активы группы структурированы по продуктово-географическому принципу и разделены на следующие бизнес-единицы [51]:

- «Илим Запад», куда входит «Илим Гофроупаковка»;
- «Илим Восток».

Бизнес-единица «Илим Запад» включает филиал «Группы «Илим» в Коряжме (Архангельская область), предприятия по лесообеспечению и региональные сервисные предприятия на Северо-Западе России, а также завод по производству гофротары, расположенный в Ленинградской области.

В бизнес-единицу «Илим Восток» входят филиалы «Группы «Илим» в Братске и Усть-Илимске, а также региональные сервисные и лесозаготовительные предприятия, расположенные в Иркутской области и Красноярском крае.

Централизованное сервисное предприятие «Финтранс» оказывает логистические и транспортные услуги в Ленинградской, Архангельской и Иркутской областях.

В настоящее время подразделения «Группы «Илим» производят 65% всей российской товарной целлюлозы и более 25% картона.

В предыдущем подразделе раскрыты предпосылки формирования интегрированных структур и источники их преимуществ. В то же время опыт функционирования ИС с ограниченной хозяйственной самостоятельностью входящих в них предприятий позволяет говорить и об определенных недостатках такой формы территориально-отраслевой организации производства с точки зрения отдельных субъектов как внутри самой интегрированной структуры, так и внешних по отношению к ней субъектов лесных отношений.

Управление региональными производственными структурами «Группы «Илим» осуществляется главным офисом, находящимся в Санкт-Петербурге. Центральный офис сводит региональным подразделениям годовой бюджет, который жестко регламентирует их расходные полномочия. Принятие каких-либо решений, связанных с осуществлением затрат региональными подразделениями, требует сложной процедуры согласований с центральным офисом и собранием акционеров. Таким образом, свобода подразделений интегрированной структуры на местах в принятии инвестиционных, инновационных и прочих решений сильно ограничена. Такое положение противоречит идеологии кластерной организации, в основе которой лежит свобода действий предприятий во всех сферах хозяйствования, подкрепленная информационной насыщенностью и развитостью коммуникаций между всеми субъектами кластера.

Другой аспект функционирования ИС касается баланса их интересов с интересами территорий, правовой основы и механизмов такого балансирования. Интересы территорий лежат в трех сферах:

- финансовая сфера: поступление налогов и сборов от деятельности подразделений интегрированной структуры в региональный и местные бюджеты;
- социальная сфера: создание рабочих мест и обеспечение работникам достойного уровня оплаты труда, что снимает социальную напряженность, обеспечивает поступления в бюджет и формирует платежеспособный спрос в регионе;
- экологическая сфера: неухудшение экологической обстановки в регионе.

Экологический аспект функционирования ИС является специальным и достаточно четко регламентируется природоохранным законодательством. Возможности удовлетворения финансового и социального интересов территорий во многом зависят от географической локализации экономических результатов деятельности всей ИС. Балансирование интересов серьезно осложняется, если представленная на территории ИС является трансрегиональной или даже транснациональной.

Контролируя подразделения в разных регионах страны или мира, руководство ИС имеет собственное мнение о том, какую роль должны играть производственные активы в том или ином регионе в рамках корпоративных цепочек создания стоимости. И это мнение не будет совпадать с позицией региональных властей в том случае, когда региону в корпоративных стратегиях будет отведена роль производителя сырья или полуфабрикатов для предприятий, находящихся в других регионах. В этом случае большая часть добавленной стоимости будет локализовываться за пределами данного региона, а вместе с ней и налоговые поступления. Даже если региональные подразделения ИС производят конечный продукт, регион будет терять налоговые поступления в том случае, когда реализация этой продукции учитывается не по месту производства.

Отдельная озабоченность по поводу бюджетной эффективности деятельности «Группы «Илим» возникает в связи с изменением правового статуса расположенных в Иркутской области ее предприятий. Как было сказано выше, все входящие в состав Группы целлюлозно-бумажные предприятия стали ее филиалами. Филиалами могут стать и все другие предприятия Группы, являющиеся в настоящее время акционерными обществами.

Филиалом является обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее все его функции или их часть. Филиал не является юридическим лицом. Он наделяется имуществом создавшим его юридическим лицом и действует на основании утвержденных им положений [4]. Филиалы и иные обособленные подразделения российских организаций исполняют обязанности этих организаций по уплате налогов и сборов по месту нахождения этих филиалов и иных обособленных подразделений в порядке, предусмотренном Налоговым кодексом РФ [6].

Одним из инструментов балансирования интересов территорий и крупных бизнес-структур являются соглашения о социально-экономическом сотрудничестве между администрацией региона и бизнес-структурой. Правительство Иркутской области регулярно заключает такие соглашения с крупными компаниями, действующими на территории области. Так, например, соглашение с «Илим Палп» было подписано в 1996 г. В 2008 г. проведена работа по заключению соглашения с ОАО «Группа «Илим».

Примерная форма соглашения о социально-экономическом сотрудничестве между Правительством Иркутской области и организациями была утверждена распоряжением администрации Иркутской области от 14 апреля 2008 г. № 116-ра [9].

Предметом соглашения является определение основ сотрудничества в области реализации социальных, промышленных, финансовых программ,

способствующих комплексному развитию Иркутской области, достижение баланса взаимных интересов в соответствии с принципами партнерства и консолидации ресурсов и усилий, социальной ответственности и взаимной заинтересованности сторон в решении стоящих перед ними задач, информационной открытости.

В числе направлений, по которым стороны (Правительство области и Организация) обязуются осуществлять сотрудничество, названы следующие:

- обеспечение стабильной социально-экономической ситуации в Иркутской области;
- развитие научно-технического сотрудничества и хозяйственных связей между организациями Иркутской области и Организацией;
- обеспечение взаимодействия с федеральными органами государственной власти по вопросам, представляющим взаимный интерес, либо затрагивающим вопросы социально-экономического развития Иркутской области;
- создание благоприятного инвестиционного климата на территории Иркутской области и привлечение инвестиций на территорию Иркутской области;
- обеспечение экологической безопасности Иркутской области;
- освоение промышленных, природных, трудовых и иных ресурсов Иркутской области, в том числе на основе совместной разработки и совместного создания современной промышленной и социальной инфраструктуры с учетом интересов населения, проживающего на территории Иркутской области;
- разработка и реализация социальных проектов и программ в интересах населения Иркутской области;
- обеспечение информационного обмена по вопросам, представляющим взаимный интерес сторон;
- развитие материально-технической базы в области физической культуры и спорта в целях достижения высших спортивных результатов.

В соответствии с заключенным соглашением Организация обязуется [9]:

- подтверждать статус социально ориентированной организации, неукоснительно выполняющей функции ответственного налогоплательщика и работодателя;
- обеспечивать разработку и заключение коллективных договоров и соглашений в рамках действующего законодательства;
- обеспечивать своевременную выплату заработной платы работникам и осуществлять индексацию среднемесячной заработной платы работников с

учетом уровня инфляции, а также в соответствии с коллективными договорами;

- обеспечивать устойчивое, планомерное и своевременное поступление налоговых платежей в бюджеты всех уровней;
- в целях сохранения социальной стабильности в Иркутской области обеспечивать ежегодное выделение денежных средств на выполнение социальных мероприятий, в том числе в сфере образования, медицины, культуры, физкультуры и спорта;
- в установленном законодательством порядке при прочих равных условиях (качество, цена, сроки) способствовать размещению заказов по обеспечению потребностей Организации в товарах, работах, услугах в организациях Иркутской области, включая организации, использующие труд инвалидов;
- разрабатывать программы содействия развитию малого и среднего предпринимательства на территории Иркутской области путем использования аутсорсинга, лизинга и прочих доступных инструментов;
- обеспечивать в установленном порядке проведение природоохранных мероприятий в процессе своей производственной деятельности и производить компенсацию материального ущерба, ликвидацию неблагоприятных последствий;
- осуществлять свою деятельность, руководствуясь принципом информационной открытости для контролирующих, лицензирующих органов и Правительства, включая предоставление согласия на раскрытие налоговой тайны (в части налоговых поступлений в бюджеты всех уровней бюджетной системы Российской Федерации);
- заключать договоры с образовательными учреждениями профессионального образования Иркутской области на подготовку специалистов для Организации, обеспечивать прием студентов (учащихся) на производственную практику, трудоустройство выпускников и использование возможностей действующих студенческих трудовых отрядов с учетом нужд Организации, развивать наставничество;
- предоставлять в финансовый орган Иркутской области информацию о фактических налоговых поступлениях, мобилизованных на территории Иркутской области, о прогнозе налоговых поступлений на следующий финансовый год и об изменениях в прогнозе налоговых поступлений;
- за счет собственных средств обеспечивать строительство и проведение ремонта дошкольных образовательных учреждений;
- выполнять прочие обязательства.

В свою очередь, Правительство Иркутской области в пределах полномочий, в установленном законодательством порядке [9]:

- предпринимает меры по обеспечению стабильно-благоприятных условий для деятельности хозяйствующих субъектов на территории Иркутской области, в том числе для Организации;
- обеспечивает доступность сведений для всех хозяйствующих субъектов, в том числе для Организации, о потенциальной возможности и условиях эксплуатации природных и промышленных ресурсов Иркутской области;
- содействует хозяйствующим субъектам, в том числе Организации, в развитии производственных мощностей и социальной инфраструктуры на территории Иркутской области;
- обеспечивает установление на территории Иркутской области экономически обоснованных тарифов на электрическую энергию;
- содействует развитию межотраслевых хозяйственных связей между Организацией и другими хозяйствующими субъектами, в том числе путем организации информационного обмена (проведение торговых ярмарок, выставок, конференций и т.д.);
- организует координационные совещания в случае возникновения в сфере взаимных интересов сторон проблемных вопросов, требующих участия заинтересованных органов;
- принимает меры по развитию социального партнерства в Иркутской области, содействует заключению коллективных договоров и соглашений в организациях Иркутской области, в том числе в Организации;
- оказывает содействие хозяйствующим субъектам, в том числе Организации, в получении прав пользования недрами и оформлении прав собственности на земельные участки, в выделении свободных земельных участков для производственных и хозяйственных нужд, в проведении всех необходимых согласований с органами местного самоуправления для размещения объектов;
- выполняет прочие обязательства.

Заключенное соглашение о социально-экономическом сотрудничестве действует в течение трех лет и продлевается на каждые последующие три года, если ни одна из сторон не заявит другой стороне о своем желании прекратить его действие.

5. Маневр лесосечным фондом в пространстве как методический подход к системному освоению лесосырьевых ресурсов территории

В данной главе предлагается идея и методический инструментарий установления определенной последовательности передачи лесных территорий в пользование. Предлагаемый методический подход является, по мнению автора, воплощением системного подхода к управлению освоением лесосырьевых ресурсов крупной территории.

Для обозначения координирования передачи лесных территорий в пользование автором предложен термин «маневр лесосечным фондом в пространстве». Идея маневра основана на общеэкономическом принципе, согласно которому, при прочих равных условиях, в первую очередь должны реализовываться те проекты и осваиваться те ресурсы, которые обеспечат наибольшую отдачу.

Актуальность проблемы установления очередности освоения участков леса обусловлена спецификой формирования экономических результатов лесозаготовительного производства. Специфика эта объединяет отрасли природопользования и состоит в высокой степени зависимости экономических результатов деятельности добывающих предприятий от характеристик природных ресурсов и объективных условий их эксплуатации.

Ключевым при изучении эффективности освоения природных ресурсов является понятие «ренты». Под рентой применительно к отраслям природопользования понимают доход, возникновение и величина которого не зависит от его получателя. Уровень ренты определяют характеристики природных ресурсов и объективные условия их эксплуатации, оказывающие влияние на формирование издержек и выручки природопользователей и выступающие в качестве рентообразующих факторов.

Уровень ренты предлагается рассматривать в качестве критерия при обосновании очередности освоения участков лесного фонда. Однако отсутствие на сегодняшний день соответствующей методической базы не позволяет давать точные количественные оценки влияния рентообразующих факторов на уровень ренты.

Тем не менее, решение вопроса о последовательности освоения участков лесного фонда на основе учета влияния рентообразующих факторов возможно. Для этого предлагается оценивать уровни относительной экономической привлекательности участков леса. Более привлекательной следует считать лесную территорию, на которой генерируется больший рентный доход лесозаготовителя в расчете на 1 м³ заготовленной и вывезенной древесины.

5.1. Теория и практика учета влияния рентообразующих факторов в управлении экономикой лесного сектора

Основным направлением изучения влияния рентообразующих факторов (РОФ) в лесозаконодательской литературе является обоснование размера платежей за древесину на корню. Реализация данного направления предполагает точный учет влияния РОФ.

Рентный механизм определения размера платежей за добываемые природные ресурсы призван уравнивать условия ценовой конкуренции пользователей данного вида ресурсов, не зависящие от их профессиональных навыков и прочих субъективных факторов. Другим важнейшим предназначением рентного ценообразования, которое является расчетным, выступает согласование и защита экономических интересов субъектов лесных отношений. Кроме того, для России с ее огромным природно-ресурсным потенциалом, рентный доход может стать одним из главных источников доходов бюджетов.

Действующим документом, в котором осуществлена попытка применения рентного подхода к ценообразованию в сфере воспроизводства древесного ресурса, является постановление Правительства РФ от 22 мая 2007 г. № 310 [8]. Этим постановлением утверждены ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности.

Ставки платы за единицу объема древесины лесных насаждений (далее — ставки) применяются для определения минимального размера арендной платы при использовании лесного участка, находящегося в федеральной собственности, с изъятием лесных ресурсов и минимального размера платы по договору купли-продажи лесных насаждений при проведении сплошных рубок на лесных участках, находящихся в федеральной собственности.

При формировании ставок учтен ряд рентообразующих факторов. Фрагмент таблицы, в которой представлены ставки, имеет следующий вид:

Таблица 5.1

Ставки платы за единицу объема древесины лесных насаждений
(основные породы)

Породы лесных насажде- ний	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, рублей за 1 плотный куб. м			
			деловая древесина без коры			дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Второй Восточно-Сибирский лесотаксовый район						
Сосна	1	до 10	77,58	55,44	27,72	1,98
	2	10,1 - 25	70,56	50,58	25,38	1,98

Окончание табл. 5.1

Породы лесных насажде- ний	Разряды Такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, рублей за 1 плотный куб. м			
			деловая древесина без коры			дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Второй Восточно-Сибирский лесотаксовый район						
Сосна	3	25,1 - 40	60,12	42,84	21,78	1,26
	4	40,1 - 60	45,90	32,76	16,56	1,26
	5	60,1 - 80	34,92	25,38	12,60	1,08
	6	80,1 - 100	28,08	20,52	10,26	1,08
	7	100,1 и более	21,06	15,12	7,20	0,36

Ставки дифференцированы по лесотаксовым районам, породам древесины, деловой и дровяной древесине (с делением деловой древесины по категориям крупности), а также в зависимости от расстояния вывозки (по разрядам такс). Таким образом, для каждой породы в пределах каждого лесотаксового района предусмотрены 28 значений ставки.

В соответствии с «Методическими рекомендациями по расчету минимальных ставок лесных податей и ставок арендной платы при передаче участков лесного фонда в аренду» [2], лесотаксовое районирование является первым этапом расчета ставок. Суть его в следующем. Рентообразующие факторы, нашедшие отражение в табл. 5.1, определяют индивидуальную эффективность заготовки и вывозки древесины по каждой отдельной лесосеке (деляне). Однако существуют и более общие факторы, действующие на обширных пространствах и также оказывающие влияние на уровень цен и производственных затрат лесопользователя.

В «Методических рекомендациях...» к таким факторам отнесены:

- а) устанавливаемые органами государственной власти страны районные коэффициенты и различного рода надбавки к заработной плате, изменяющие уровень затрат на производство;
- б) местные налоги, платежи, льготы и тому подобное — все то, что оказывает влияние на уровень чистой прибыли, остающейся в распоряжении лесопользователя;
- в) рельеф местности, климатические и иные природные факторы, определяющие условия произрастания лесных пород, их продуктивность, компактность размещения насаждений по территории, условия заготовки и транспортировки, влияющие на уровень затрат лесозаготовителей;
- г) степень истощенности лесосырьевых ресурсов, развитость дорожной сети;
- д) расположение по отношению к основным потребителям сырья, вид используемого транспорта, вид франко-поставки древесного сырья, основные

сортименты, что сказывается, прежде всего, на уровне цен на лесную продукцию;

е) наиболее характерная технология проведения лесозаготовительных работ, используемая техника, наиболее характерная мощность лесозаготовительных предприятий, выраженность сезонности лесозаготовительных работ.

Эти факторы, соотносимые с большими территориями, можно назвать экономико-географическими. Целью лесотаксового районирования является выделение территорий лесного фонда, однородных внутри себя по перечисленным экономико-географическим факторам. При проведении лесотаксового районирования используются данные о природном, лесорастительном, лесохозяйственном, лесоэкономическом и общеэкономическом районировании, материалы генеральных схем развития лесного хозяйства и лесной промышленности, законодательные акты государственных органов власти, решения местных органов власти, изучаются биржевые данные о продажах круглых лесоматериалов, отчетные данные лесхозов и леспромхозов о себестоимости и ценах реализации, привлекаются и другие необходимые для районирования источники информации [2].

Лесничества Иркутской области входят в состав пяти Восточно-Сибирских лесотаксовых районов — со второго по шестой. Отдельное лесничество не обязательно целиком отнесено к тому или иному району. Многие лесничества при отнесении разделены на части — горную, равнинную, лесостепную. Поэтому одно лесничество может входить в состав нескольких (до трех) лесотаксовых районов.

В пределах лесотаксового района варьирование рентообразующих факторов оказывает наибольшее влияние на результативность лесопользования. Породный состав участка леса является РОФ ввиду разницы в спросе, предъявляемом на рынке на древесину разных пород. Наибольшим спросом из пород дерева, произрастающих в Иркутской области, пользуется сосна, на втором месте — лиственница. Практически невостребованными являются ель, пихта и мягколиственные породы — береза и осина. Чем выше спрос на ту или иную породу древесины, тем большую выручку получает лесопользователь, продающий ее на рынке. Таким образом, породный состав сырьевой базы, будучи объективной характеристикой участка леса, влияет на уровень дохода заготовителя.

Структура запаса древесины по категориям качества, то есть выход деловой и дровяной древесины, также сказывается на уровне дохода пользователя, так как потребительная стоимость деловых сортиментов выше, чем дров. Деловая древесина, в свою очередь, делится по категориям крупности. Как и в предыдущих двух случаях, товарная структура насаждения (доля крупной, средней и мелкой древесины) влияет на уровень выручки

заготовителя. Экономическая сущность данного рентообразующего фактора та же — крупномерная древесина обладает большей потребительной стоимостью, поэтому на рынке за нее дают более высокую цену.

В начале изложения, посвященного постановлению Правительства России № 310, заложенные в этом документе принципы определения ставок охарактеризованы лишь как попытка применения рентного подхода. Такая формулировка не случайна. Одним из недостатков постановления является методика учета потребительной стоимости древесины при формировании ставок.

В качестве механизма дифференциации ставок в «Методических рекомендациях...» [2] предложено применять коэффициенты потребительной стоимости деловых сортиментов и дров и ценностные коэффициенты пород (Приложение 7). Коэффициенты назначаются директивно, тем самым решая за потребителей круглых лесоматериалов вопрос, какие их качественные характеристики предпочтительнее. Так, в соответствии с табл. 7.2 Приложения 7, ценностный коэффициент ели и пихты выше коэффициента лиственницы, что не соответствует реально предъявляемому на эти породы рыночному спросу.

Такие коэффициенты качества применялись в централизованно планируемой экономике, где в формировании цен участвовали только затраты на производство, а сами лесоматериалы распределялись по фондам. В условиях рыночных отношений применение директивных коэффициентов качества для дифференциации цен означает игнорирование интересов потребителей круглых лесоматериалов, которые должны сами выражать степень предпочтения одних пород или категорий крупности другим через согласие платить за них ту или иную цену. Такой подход вступает в противоречие с главным принципом рыночного ценообразования, обязывающим учитывать экономические интересы всех сторон в сфере воспроизводства лесных ресурсов и использования лесоматериалов.

Однако породный состав и крупность заготавливаемой древесины влияют не только на уровень выручки заготовителя, но и на себестоимость. При анализе влияния этих факторов в себестоимости рекомендуется выделять три части [2]:

- 1) транспортные затраты;
- 2) себестоимость нижнескладских работ;
- 3) себестоимость лесосечных работ.

Такое деление вызвано тем, что упомянутые выше факторы действуют (или не действуют) по-разному на эти составные части себестоимости. На себестоимость лесосечных работ влияют оба фактора, на себестоимость нижнескладских работ — только крупность. Дифференциация этих частей себестоимости осуществляется с помощью поправочных коэффициентов

(Приложение 8). Методика расчета поправочных коэффициентов не приводится.

В связи с тем, что породный состав и крупность заготавливаемой древесины влияют как на доходы, так и на затраты заготовителя, возникает вопрос об однозначности определения вектора действия этих факторов на привлекательность лесной территории. Анализ расчетов, описанных в «Методических рекомендациях...» [2] позволяет констатировать однонаправленность влияния обоих факторов. Так, поправочные коэффициенты к себестоимости лесосечных работ для всех категорий крупности лиственницы выше соответствующих коэффициентов по сосне. То есть сосна с позиции себестоимости заготовки привлекательнее лиственницы, так же как и с точки зрения ее потребительной стоимости. То же самое можно сказать и о крупности — крупномерная древесина «дешевле» по издержкам, а значит и привлекательнее, как на лесосеке, так и на нижнем складе.

Расстояние вывозки, обозначаемое разрядом такс, является РОФ, оказывающим влияние на формирование затрат лесопользователя. Вывозка представляет собой транспортировку заготовленного леса от лесосеки до нижнего склада, где происходит его первичная обработка, временное хранение и отгрузка лесоматериалов покупателям. Таким образом, именно на нижнем складе формируется окончательная себестоимость 1 м³ заготовленной и вывезенной древесины, которая повышается с увеличением расстояния вывозки.

В тексте постановления Правительства № 310 [8] предусмотрена корректировка корневых цен, учитывающая влияние еще нескольких РОФ. Ставки, приведенные в таблице, рассчитаны для сплошных рубок при ликвидном запасе древесины на 1 га в пределах от 100,1 до 150 плотных м³ и крутизне склона до 20 градусов. В случаях отклонений от данных параметров к табличным ставкам применяются корректирующие коэффициенты.

Если ликвидный запас древесины на 1 га лесосеки менее 100 м³, используется понижающий коэффициент 0,9. При запасе более 150 м³ на 1 га применяется повышающий коэффициент 1,05. Данный рентообразующий фактор оказывает влияние как на себестоимость заготовки 1 м³ древесины, так и на величину выручки с единицы эксплуатируемой площади.

Связь издержек заготовки 1 м³ древесины с величиной запаса на 1 га обратная. Это объясняется сокращением среднего времени доступа к одному дереву и сокращением удельных (на 1 м³) затрат, связанных с трелевкой, при повышении величины запаса на 1 га. Связь объема выручки с единицы эксплуатируемой площади с величиной запаса на 1 га очевидна и имеет прямой характер.

На лесосеках, расположенных на горных склонах с крутизной свыше 20 градусов, применяются следующие корректирующие коэффициенты: при

использовании канатно-подвесных установок — 0,7 и при использовании вертолетов — 0,5. Понижающие коэффициенты призваны компенсировать часть затрат заготовителя, связанных с более дорогими способами сбора спиленного леса.

При проведении выборочных рубок ставки уменьшаются на 50%. Это объясняется, во-первых, теми же причинами, что и влияние запаса древесины на 1 га. Во-вторых, при проведении несплошных рубок возникают дополнительные технические сложности в связи с нахождением на лесосеке оставляемых деревьев, что увеличивает затраты на заготовку.

Логическим следствием теории рентного ценообразования, основанной на точной оценке влияния РОФ, является идея выделения в составе эксплуатационного лесного фонда экономически доступных участков. В явном или неявном виде эта идея присутствует в ряде источников [17, 32, 43]. Ее суть в том, что в условиях рыночной организации устойчивого лесопользования и ведения лесного хозяйства не все участки леса целесообразно вовлекать в разработку по экономическим соображениям.

Методика обоснования экономической доступности лесных участков базируется на механизме формирования и распределения платежей за пользование древесиной, учитывающем интересы следующих субъектов:

- собственника лесного участка, являющегося продавцом лесосырьевых ресурсов;
- лесного хозяйства, органы управления которым выступают от имени собственника (в случае с лесными участками, находящимися в государственной собственности) и уполномочены передавать участки леса в пользование;
- лесозаготовителей, выступающих покупателями лесосырьевых ресурсов и производителями промежуточной продукции;
- деревоперерабатывающих производств, осуществляющих выпуск продукции конечного потребления.

Интерес собственника лесного участка заключается в получении дохода от продажи лесосырьевых ресурсов. Доходом выступает рента, распределяемая по усмотрению собственника между бюджетами всех уровней.

Интересы лесного хозяйства при определении размера платежей за древесину на корню могут быть защищены только гарантией получения средств на выполнение лесохозяйственных работ, обеспечивающих воспроизводство, охрану и защиту лесов. Такая гарантия может иметь место только в условиях государственного регулирования цен на базе их директивного назначения.

Принципиальным моментом в предлагаемом механизме формирования и распределения платежей за пользование древесиной является роль деревоперерабатывающих производств. Возникает вопрос, какие цены необхо-

можно использовать при расчете ренты — цены на круглые лесоматериалы, являющиеся промежуточной продукцией, или цены конечной лесопродукции.

В лесном секторе экономики конечную продукцию представляют товары, непосредственно приобретаемые населением или используемые для нужд последнего в опосредованной форме (например, через строительство): пиломатериалы, фанера, древесные плиты, строительные конструкции и т.п. Круглые лесоматериалы, за малым исключением, население не покупает на рынке. Следовательно, цены на них не формируются самостоятельно, а являются производными от цен на конечную продукцию из древесины. Таким образом, экономические интересы лесозаготовителей, заключающиеся в получении прибыли, зависят от производителей конечной продукции.

Зависимость цен на круглые лесоматериалы от цен на конечную продукцию усиливается происходящими в лесной промышленности интеграционными процессами, когда головное предприятие стремится выходить на рынок только с продукцией деревопереработки, полностью потребляя заготовленную своими подразделениями или входящими в холдинг предприятиями древесину. В условиях интеграции лесозаготовок с переработкой круглые лесоматериалы перестают быть полноценным товаром, выполняя роль полуфабрикатов, передаваемых на следующие стадии производства конечной продукции.

Из сказанного следует, что динамика и уровень платежей за древесину на корню должны быть увязаны с ценами не на круглый лес, а на конечную лесопродукцию. Цены на лесопродукцию конечного потребления защищают интересы производителей конечной лесопродукции (а значит, и лесозаготовителей) в формировании платежей за пользование древесиной, заключающиеся в покрытии затрат и получении прибыли. Таким образом, с точки зрения учета интересов лесопромышленников подход к определению размеров корневых цен на древесину должен быть рыночным и основанным на принципах исчисления лесной ренты.

Соединение двух подходов к установлению платежей за древесину на корню (рыночного и директивного) возможно в системе двух пределов: верхнего (максимальная ставка), защищающего интересы лесопромышленников, и нижнего (минимальная ставка), защищающего интересы лесохозяйственного производства. Данная методика раскрыта в работе авторов из ВНИИЦлесресурса [17]. Приведенная в этой работе формула верхнего предела ставки корневой платы, устанавливаемого по методу определения лесной ренты, в уточненном виде выглядит следующим образом:

$$S_1 = K * P - K * (C_2 + r_2) - C_1 - r_1, \quad (5.1)$$

где S_1 — верхний предел корневой цены на древесину (р./м³);

К — коэффициент выхода конечной продукции с 1 м³ круглого леса (например, 0,588 для пиломатериала);

Р — цена 1 м³ конечной продукции из древесины (р.);

С₂ — издержки деревоперерабатывающего производства в расчете на 1 м³ конечной продукции (р.);

г₂ — нормативная масса прибыли в расчете на 1 м³ конечной продукции (р.);

С₁ — издержки лесозаготовителя в расчете на 1 м³ заготовленной и вывезенной древесины (без учета платы за лес на корню) (р.);

г₁ — нормативная масса прибыли лесозаготовителя в расчете на 1 м³ заготовленной и вывезенной древесины (р.).

Для того, чтобы рентный механизм действительно способствовал уравниванию условий ценовой конкуренции лесозаготовителей и стимулировал их повышать эффективность производства, нельзя использовать при расчете ренты информацию о величине издержек, содержащуюся в учетных документах пользователей. Такая информация во многом зависит от влияния субъективных факторов, какими являются уровень организации труда и производства в целом, состояние финансовой и налоговой дисциплины на предприятии, добросовестность лиц, ответственных за ведение учета и предоставление информации и т.д. Издержки в формуле (5.1) должны быть расчетными величинами. Расчетный характер затрат подразумевает в данном случае их нормируемость. Смысл нормативных затрат состоит в том, что они должны точно учитывать влияние характеристик лесосырьевых ресурсов (для деревопереработки — характеристик круглых лесоматериалов) и условий их освоения.

В определении нормативных затрат заключается главная методическая проблема, стоящая на пути практического применения рентного подхода и всех разработок, основанных на точной оценке влияния рентообразующих факторов. Особую значимость имеет нормирование затрат для лесозаготовительного производства, экономические показатели которого зависят от характеристик предмета труда и условий работы в большей степени, чем показатели обрабатывающих производств.

Величина нижнего предела платежей за древесину на корню вначале определяется в расчете на 1 га лесной площади передаваемого в пользование участка по формуле [17]:

$$S_2 = q * (1 + (d / 100)), \quad (5.2)$$

где S₂ — нижний предел платежей за древесину на корню в расчете на 1 га лесной площади участка (р.);

q — нормативные издержки на проведение лесохозяйственных работ в расчете на 1 га лесной площади участка (р.);

d — процент прибыли (проц.).

Для перехода к затратам на 1 м³ должен использоваться расчетный объем изъятия древесины.

Перечень лесохозяйственных работ, затраты на выполнение которых должны определять нижний предел платежей, следует устанавливать либо на законодательной основе, либо в виде инструкций. Эти затраты должны быть текущими и иметь производственный характер. Нормативные затраты на проведение лесохозяйственных работ определяются следующими факторами: лесорастительные условия (тип леса, класс бонитета), технология лесозаготовок, методы лесовосстановления, охраны и защиты лесов.

Суть условия экономической доступности участка в рамках описанного механизма формирования и распределения платежей за пользование древесиной выражается неравенством $S_1 \geq S_2$. В основу этого условия положен принцип обязательной доходности лесного хозяйства, потребности которого выступают замыкающими при обосновании экономической доступности лесов.

Теоретическая стройность описываемого механизма формирования и распределения платежей за пользование древесиной, основой которого является идея рентного ценообразования, проявляется лишь на уровне постановки проблем и предложения общих направлений их разрешения. Теория рентного ценообразования еще далека от конструктивной, приемлемой для практики формы. Основными методическими и практическими проблемами являются следующие:

- отсутствие методики точной оценки влияния отдельных РОФ;
- количественное выражение ряда факторов, таких как породный состав, товарная структура насаждения, почвенно-грунтовые условия, что необходимо для применения математического аппарата для оценки влияния РОФ;
- нормирование затрат в обрабатывающих производствах в зависимости от породно-размерных характеристик круглых лесоматериалов;
- обоснование цены 1 м³ конечной лесопроductии, учитывая широту ее номенклатуры и степень монополизации местного рынка круглого леса;
- разработка базисных технологий для различных условий ведения заготовки с целью установления обоснованных нормативных затрат в лесозаготовительном производстве.

5.2. Построение системы таксационных рентообразующих факторов

В основе дальнейших теоретико-методических построений лежит положение о том, что совокупность рентообразующих факторов определяет экономическую привлекательность лесной территории. Далее понятия «экономическая привлекательность» и «привлекательность» территории употребляются как синонимы. Более привлекательной считается лесная территория, на которой генерируется больший рентный доход лесозаготовителя в расчете на 1 м^3 заготовленной и вывезенной древесины.

Принципиальным моментом в методике оценки относительной экономической привлекательности лесной территории является предлагаемая автором система таксационных параметров, т.е. характеристик собственно насаждения. В основе предлагаемой системы таксационных РОФ лежит тезис об определяющем значении для оценки экономической привлекательности параметров чистой преобладающей породы в хозяйственной секции [23]. Хозяйственная секция представляет собой совокупность насаждений с преобладанием соответствующей породы, например, сосновая хозсекция. Сосна в составе сосновой хозсекции и есть чистая преобладающая порода. Исходя из ориентированности лесопользователей на заготовку определенных древесных пород, в дальнейшем чистая преобладающая порода называется целевой. Остальные породы, составляющие хозсекцию, можно назвать «лишними».

Дело в том, что любое лесопромышленное производство ориентируется на определенный породный состав сырья. Продавцы круглых лесоматериалов и производители пиломатериала заключают договоры на поставку своей продукции определенных пород. Даже для целлюлозно-бумажной промышленности состав сырья строго регламентирован. Так, ели и пихты в балансе сырья допускается не более 5–10%, а технология производства растворимых целлюлоз вообще предполагает использование либо только сосны, либо только лиственницы.

Таким образом, оценка относительной экономической привлекательности лесной территории (также как и абсолютной) должна проводиться по породам. Лесозаготовители ориентируются на насаждения с преобладанием интересующей их породы, а на их доходы и затраты влияют параметры целевой породы.

Предлагаемая система таксационных параметров целевой породы в хозяйственной секции включает следующие характеристики:

- удельный вес целевой породы в хозсекции по корневому запасу ($У_{цп}$, процентов);
- ликвидный запас целевой породы на 1 га хозсекции ($ЛЗ_{цп}$, м^3);
- размерная структура запаса целевой породы ($РС_{цп}$, коэффициент);
- средний объем хлыста по целевой породе ($VXL_{цп}$, м^3).

Обоснованность выбора каждого таксационного параметра определяется следующими условиями:

1. Параметр не должен быть сильносвязанным с другими (зависимым). На практике это выражается в возможности количественного значения параметра варьировать при неизменных других. В случае использования при оценке экономической привлекательности лесной территории сильносвязанных характеристик нарушится принцип однократности учета факторов.

2. Параметр должен быть характеристикой, реально влияющей на формирование доходов и затрат лесозаготовителей. Это означает способность каждого параметра быть определяющим при выборе лесной территории, если значения других параметров одинаковы.

3. Характер зависимости между величиной параметра и экономической привлекательностью лесной территории должен быть однозначным (однозначно прямым или однозначно обратным).

Данные условия соответствуют предпосылкам применения факторного анализа.

Для обоснования выбора названных таксационных параметров следует разделить их на две подгруппы. Одну подгруппу составляют $У_{цп}$ и $ЛЗ_{цп}$, другую — $ЛЗ_{цп}$, $РС_{цп}$ и $VXL_{цп}$. Такое деление обусловлено взаимосвязанностью параметров в подгруппах посредством общих регулирующих характеристик. Эта взаимосвязанность не означает нарушение первого условия обоснованности включения параметров в расчет. Наоборот, под регулируемыми понимаются характеристики, обуславливающие возможность значения каждого параметра варьировать при неизменных других. Каждый параметр в подгруппе становится определяющим, если остальные параметры сравниваемых по уровню привлекательности территорий одинаковы.

Для первой из названных подгрупп регулирующей характеристикой является запас «лишних» пород. Допустим, удельный вес целевой породы в хозсекции для двух сравниваемых лесных территорий одинаков. В этом случае разница в привлекательности будет определяться сравнением ликвидных запасов целевой породы на 1 га хозсекции. Возможность $ЛЗ_{цп}$ варьировать при неизменном значении $У_{цп}$ объясняется посредством запаса «лишних» пород. Так, если $У_{цп} = 70\%$, $ЛЗ_{цп}$ для одной территории будет равен 150 м^3 на 1 га при запасе «лишних» пород 64 м^3 , а для другой территории — соответственно 180 м^3 при 77 м^3 . По той же причине $У_{цп}$ может быть разным при одном и том же значении $ЛЗ_{цп}$.

Механизм влияния каждого из двух параметров первой подгруппы при неизменном другом и характер зависимости между его величиной и экономической привлекательностью лесной территории проявляются в расчете на 1000 м^3 заготовленной целевой породы. Влияние $ЛЗ_{цп}$ при равенстве

$U_{цп}$ для сравниваемых территорий объясняется посредством лесопокрытой площади, которую необходимо освоить для получения 1000 м^3 целевой породы. При этом сопутствующий объем «лишних» пород будет одинаковым. Это видно из формулы (5.3):

$$З_{лп} = 1000 / ЛЗ_{цп} * (ЛЗ_{цп} / U_{цп} - ЛЗ_{цп}) = (1000 / U_{цп}) * (1 - U_{цп}), \quad (5.3)$$

где $З_{лп}$ — запас «лишних» пород на площади, необходимой для заготовки 1000 м^3 целевой породы (м^3);

$U_{цп}$ — относительная величина (в долях единицы) удельного веса целевой породы в хозсекции.

Если $U_{цп} = 70\%$ для сравниваемых территорий, $ЛЗ_{цп}$ на одной территории 150 м^3 , а на другой — 180 м^3 , для заготовки 1000 м^3 целевой породы в первом случае необходимо освоить $6,67$ га площади, а во втором — $5,56$ га. Чем меньше необходимая площадь, тем меньше издержки заготовителя в расчете на 1 м^3 заготовленной целевой породы. Это объясняется теми же обстоятельствами, что и привлекательность крупных лесосек, когда экономия достигается за счет концентрации подготовительных и вспомогательных работ.

Таким образом, параметр $ЛЗ_{цп}$ отвечает всем трем условиям обоснованности выбора. Он независим (может варьировать), а характер зависимости между его величиной и экономической привлекательностью лесной территории однозначно прямой. Показатель запаса древесины на 1 га лесосеки, рассматриваемый как рентообразующий фактор в постановлении Правительства № 310 [8], сам по себе не отвечает требованию однозначности характера зависимости между его величиной и экономической привлекательностью территории.

Влияние $U_{цп}$ при равенстве $ЛЗ_{цп}$ для сравниваемых территорий объясняется посредством объема «лишних» пород, сопутствующего заготовке 1000 м^3 целевой породы. При этом площадь, которую необходимо освоить для получения 1000 м^3 целевой породы, будет одинакова.

Если $ЛЗ_{цп} = 150 \text{ м}^3$ на сравниваемых территориях, $U_{цп}$ для одной территории 70% , а для другой — 80% , сопутствующий объем «лишних» пород при заготовке 1000 м^3 целевой породы в первом случае равен 429 м^3 , а во втором — 250 м^3 . Расчеты выполнены по формуле (5.3). Чем больше сопутствующий объем «лишних» пород, тем меньше будет валовая прибыль от реализации древесины с площади, необходимой для заготовки 1000 м^3 целевой породы.

Это утверждение будет верным во всех случаях. Дело в том, что при назначении сплошной рубки заготовитель не должен оставлять на лесосеке недорубы. Даже если ему удастся реализовать весь объем заготовленной древесины (как целевой, так и «лишних» пород), «лишние» породы будут способствовать уменьшению объема валовой прибыли. Такие породы, как

береза и осина, в условиях Восточной Сибири могут использоваться только как топливные дрова, затраты на их заготовку не покрываются выручкой от реализации. «Лишние» породы, пользующиеся спросом на рынке (например, сосна при заготовке лиственницы), в лучшем случае — при наличии гарантированного сбыта — не изменяют валовую прибыль лесопользователя. Если заготовитель не находит сбыта «лишним» породам, он вынужден нести дополнительные затраты по очистке лесосеки от заготовленной неликвидной древесины.

Параметр $У_{цп}$, таким образом, выбран столь же обоснованно, что и $ЛЗ_{цп}$. Он независим, а характер зависимости между его величиной и экономической привлекательностью лесной территории однозначно прямой.

Для второй подгруппы таксационных параметров регулирующими характеристиками являются средняя высота и частота стволов. Здесь необходимо рассматривать три ситуации, когда один из параметров может варьировать при неизменных других. Пусть неизменны $ЛЗ_{цп}$ и $РС_{цп}$. Возможность $VXL_{цп}$ варьировать, доказывая независимость этого параметра, объясняется посредством обеих регулирующих характеристик. $VXL_{цп}$ для одной территории может иметь большее значение за счет большей средней высоты ствола и меньшей частоты стволов. Из двух сравниваемых территорий более привлекательной будет та, для которой $VXL_{цп}$ имеет большее значение. Механизм влияния данного рентообразующего фактора состоит в уменьшении удельных (на 1 м^3 заготовленной древесины) трудо- и энергоемкости производства круглых лесоматериалов с повышением значения $VXL_{цп}$.

Другая ситуация имеет место, когда неизменны $VXL_{цп}$ и $РС_{цп}$. Возможность $ЛЗ_{цп}$ варьировать объясняется посредством частоты стволов. $ЛЗ_{цп}$ на одной территории может быть больше за счет большей частоты стволов. Механизм влияния данного фактора и характер зависимости между его величиной и экономической привлекательностью лесной территории раскрыт при рассмотрении первой подгруппы таксационных параметров.

Последняя ситуация предполагает варьирование $РС_{цп}$ при неизменных $ЛЗ_{цп}$ и $VXL_{цп}$. Возможность $РС_{цп}$ варьировать объясняется посредством средней высоты ствола. $РС_{цп}$ на одной территории может характеризоваться большей долей крупномерной древесины за счет меньшей средней высоты ствола. Из двух сравниваемых территорий более привлекательной будет та, для которой $РС_{цп}$ характеризуется большей долей крупномерной древесины. Экономическая сущность данного рентообразующего фактора раскрыта в подразделе 5.1.

5.3. Маневр лесосечным фондом на основе оценки относительной экономической привлекательности лесных территорий

Маневр лесосечным фондом в пространстве означает установление определенной последовательности передачи лесных территорий в пользование. Данная последовательность предполагает освоение лесных территорий в порядке убывания уровней их привлекательности. Под лесосечным фондом понимается объем древесины на корню, отводимый под рубки в соответствии с величиной расчетной лесосеки.

Идея маневра основана на общеэкономическом принципе, согласно которому, при прочих равных условиях, в первую очередь должны реализовываться те проекты и осваиваться те ресурсы, которые обеспечат наибольшую отдачу. В качестве отдачи от лесозэксплуатации рассматривается рентный доход. Более привлекательной предлагается считать лесную территорию (лесной участок), на которой генерируется больший рентный доход лесозаготовителя в расчете на 1 м³ заготовленной и вывезенной древесины.

Экономическая целесообразность маневра заключается в следующем. Эксплуатация наиболее привлекательных лесных территорий позволяет генерировать максимальный рентный доход. Часть рентного дохода, будучи централизованно изъятой, может послужить источником финансирования мероприятий, направленных на повышение уровня привлекательности худших (экономически недоступных) на данный момент лесных территорий. Это особенно важно в условиях финансовых ограничений, когда у государства и лесопользователей нет средств на вовлечение недоступных территорий в эксплуатацию и интенсификацию ведения на них лесного хозяйства и лесопользования. Реализация такой схемы финансовых потоков потребует внесения изменений в законодательство в части, касающейся распределения платежей за пользование древесиной на корню.

В качестве непосредственного критерия для обоснования последовательности вовлечения лесных территорий в эксплуатацию может быть использована их относительная экономическая привлекательность (ОЭП). Такая оценка не позволяет определить точный уровень рентного дохода лесозаготовителя, генерируемого на данной лесной территории, но дает возможность системного управления освоением лесосырьевого потенциала путем определения последовательности вовлечения участков леса в эксплуатацию.

С управленческой точки зрения маневр осуществим лишь в условиях централизации принятия решений о предоставлении участков лесного фонда в пользование. В соответствии с методологией территориального управления лесным сектором, в качестве территориального конфигуратора централизованного управления освоением лесного фонда должен высту-

пать лесоэкономический район. Таким образом, оценка относительной экономической привлекательности осуществляется для ряда лесных территорий, в совокупности составляющих пространство для маневра лесосечным фондом — лесоэкономический район.

При проведении оценки экономической привлекательности возникает проблема оконтуривания (локализации) территорий — объектов оценки. Дело в том, что предпосылки практического применения оценки ОЭП для определения последовательности вовлечения участков леса в эксплуатацию утрачиваются, если выбранные для оценки территории не являются внутренне однородными по уровню экономической привлекательности.

При решении проблемы локализации оцениваемых территорий следует руководствоваться следующими соображениями:

1. Степень неоднородности лесной территории по уровням экономической привлекательности разных ее участков возрастает с увеличением площади. Если площадь двух лесных территорий одинакова, то внутренняя неоднородность более вероятна для территории, имеющей вытянутую форму.

2. Выделяемые для оценки лесные территории с управленческой точки зрения целесообразно увязывать с границами территориальных единиц лесоправления (лесничеств). Это значит, что в качестве районов могут выступать не только крупные территориальные единицы, такие как выделенные в «Концепции развития лесопромышленного комплекса Иркутской области на период 2001–2005 гг.» [27] лесные регионы, но и отдельные лесничества или группы лесничеств.

Небольшие лесничества, сопоставимые по площади с участками, арендуемыми крупными заготовителями, можно целиком включать в расчет как единую оцениваемую территорию. Исключением может быть ситуация, когда компетентные работники лесничества на основе детального знания его лесного фонда выносят экспертное суждение о необходимости деления территории лесничества на части в целях проведения оценки ОЭП. Чем крупнее лесничество, тем более актуально деление его территории на части для проведения оценки экономической привлекательности.

Локализация оцениваемых лесных территорий представляет собой отдельное трудоемкое направление анализа. В целях раскрытия сущности методического подхода оценка уровней ОЭП выполнена автором в разрезе существовавших до 2008 г. лесхозов в границах Ангарского лесоэкономического региона, одного из выделенных в Концепции развития лесопромышленного комплекса Иркутской области на период 2001–2005 гг. [27]. Контуров лесоэкономических регионов приведены в Приложении 4.

Рентообразующие факторы, участвующие в оценке ОЭП, можно разделить на три группы:

- 1) таксационные параметры насаждений;
- 2) транспортные условия;
- 3) экономико-географические факторы.

Система таксационных факторов, адаптирующая традиционно используемые в лесозономической теории и практике параметры насаждений к задаче определения экономической привлекательности лесных территорий, описана в подразделе 5.2.

Группа РОФ, характеризующих транспортные условия, представлена в расчетах только средневзвешенным на покрытую лесом площадь разрядом такс (СРТ). Более полно транспортные условия при ведении заготовки и вывозки леса можно описать, добавив к среднему разряду такс еще две характеристики территории — развитость дорожной сети и средневзвешенный на протяженность дорог показатель, учитывающий тип дорожных покрытий. Последняя характеристика транспортных условий характеризует сезонность вывозки заготовленного леса.

Однако, с одной стороны, транспортные условия учтены при лесотаксовом районировании, а с другой, отсутствуют источники, содержащие необходимую для расчета названных двух характеристик информацию. Тем не менее, введение соответствующего периодического учета и картографирования на уровне лесничеств позволило бы более точно оценивать относительную экономическую привлекательность небольших (по сравнению с лесотаксовыми районами) лесных территорий.

Сущность показателя СРТ, введенного автором, раскрыта в подразделе 2.2. Лесотаксовые разряды устанавливаются для каждого квартала исходя из расстояния от его центра до ближайшего пункта, откуда возможны погрузка древесины и транспортировка ее по железной дороге, или сплав древесины, или ее транспортировка водным транспортом. Поэтому средневзвешенный на покрытую лесом площадь разряд такс можно считать характеристикой насыщенности территории транспортными артериями. Максимальный разряд такс равен 7. Этот разряд соответствует расстоянию от центра квартала до погрузочного пункта от 100,1 км и более.

Сущность экономико-географических факторов (ЭГФ), учитываемых при лесотаксовом районировании, раскрыта в подразделе 5.1.

Данные по таксационным параметрам насаждений, учитываемым при оценке ОЭП, взяты из проектов организации и развития лесного хозяйства и форм государственного учета лесного фонда. В оценке привлекательности участвуют параметры только эксплуатационного фонда — спелых и перестойных насаждений, возможных для эксплуатации. Именно участки эксплуатационного фонда будут отводиться в рубку в ближайшие годы.

Отсутствие для большинства лесхозов Иркутской области данных по всем обоснованным в подразделе 5.2. таксационным параметрам стало

причиной проведения расчетов по неполному кругу лесхозов. Дело в том, что лесхозы устраивались в разные годы разными лесоустроительными предприятиями и с использованием различающихся машинных программ, формирующих выходные данные. Таким образом, оценка проведена по 15 лесхозам, тяготеющим к Ангарскому лесозаготовительному региону.

Прежде чем перейти к оценке уровней ОЭП, отмечу, что все лесхозы, для которых проведена оценка, располагали на момент проведения расчетов лесами третьей группы. Это является условием сопоставимости расчетов. Дело в том, что влияние режима ведения заготовки на экономическую привлекательность лесной территории позволяет говорить о группе леса как о рентообразующем факторе.

Под режимом ведения заготовки понимается допустимая система и организационно-технические элементы рубок. Для лесов Иркутской области режим ведения заготовки регламентируется «Правилами рубок главного пользования в лесах Восточной Сибири» [3]. Так, для сосновых и лиственных насаждений в равнинных лесах мерзлотно-таежного округа «Правилами...» установлены максимальные площади лесосек при сплошных рубках 5 га, 15 га и 40 га соответственно для лесов первой, второй и третьей групп.

Экономически более привлекательными для заготовителя являются крупные лесосеки, позволяющие сконцентрировать производство. Экономия на крупных лесосеках достигается за счет подготовительных и вспомогательных работ. Сокращается протяженность усов, уменьшается количество погрузочных пунктов, снижается уровень потребности в ремонтных средствах, упрощается перевозка рабочих, снабжение горюче-смазочными материалами и т.д.

Уровень относительной экономической привлекательности лесной территории в границах лесозаготовительного района выражается в виде коэффициента, значения которого составляют доли единицы. Коэффициент относительной экономической привлекательности (КОЭП) представляет собой интегрированный индикатор, усредняющий привлекательность данной территории с точки зрения каждого из нескольких учитываемых рентообразующих факторов.

Относительный характер оценок заключается в том, что по каждому рентообразующему фактору уровень экономической привлекательности данной лесной территории определяется следующим отношением:

$$УП_{ij} = \Phi_{ij} / \Phi_{j0}, \quad (5.4)$$

где $УП_{ij}$ — уровень относительной экономической привлекательности i -ой территории по j -му рентообразующему фактору;

Φ_{ij} — величина j -го рентообразующего фактора для i -ой территории;

Φ_{j0} — величина j -го рентообразующего фактора для территории, являющейся наиболее привлекательной по данному фактору в данном районе.

Таким образом, $УП_{ij}$ представляют собой стандартизованные оценки, значения которых составляют доли единицы. В табл. 5.2 отражен расчет уровней привлекательности оцениваемых лесхозов по удельному весу целевой породы в хозсекции:

Таблица 5.2

Расчет уровней привлекательности лесхозов по фактору $У_{цп}$

Лесхоз	У_{цп}, проц.		УП_{ij}	
	Сосна	Лиственница	Сосна	Лиственница
Баерский	70	40	0,909	0,690
Балаганский	63	55	0,818	0,948
Бирюсинский	67	42	0,870	0,724
Игирминский	60	46	0,779	0,793
Каймоновский	52	50	0,675	0,862
Костинский	61	41	0,792	0,707
Куйтунский	77	58	1,000	1,000
Падунский	66	46	0,857	0,793
Приморский	50	40	0,649	0,690
Северный	60	45	0,779	0,776
Тарминский	65	53	0,844	0,914
Тубинский	60	50	0,779	0,862
Чунский	65	43	0,844	0,741
Шестаковский	52	48	0,675	0,828
Шиткинский	61	41	0,792	0,707
Максимум	77	58		

Расчет уровней привлекательности оцениваемых лесхозов по ликвидному запасу целевой породы на 1 га хозсекции представлен в табл. 5.3. Сам параметр $ЛЗ_{цп}$ расчетный. Он вычисляется как произведение величины корневого запаса древесины на 1 га хозсекции, удельного веса целевой породы в хозсекции по корневому запасу и средней доли ликвидной древесины целевой породы в ее корневом запасе. Так, значение в графе 8 табл. 5.3 ($ЛЗ_{цп}$ по сосне) представляет собой произведение значений в графах 2, 4 и 6 по каждому лесхозу.

Таблица 5.3

Расчет уровней привлекательности лесхозов по фактору ЛЗ_{цп}

Лесхоз	Запас на 1 га хозсекции, м ³		У _{цп} , долей		Ликвидный запас к корневому по ЦП		ЛЗ _{цп} , м ³		УП _{ij}	
	Сосна	Листв-ца	Сосна	Листв-ца	Сосна	Листв-ца	Сосна	Листв-ца	Сосна	Листв-ца
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Баерский	293	242	0,70	0,40	0,886	0,853	181,7	82,6	0,832	0,710
Балаганский	309	252	0,63	0,55	0,900	0,798	175,2	110,6	0,803	0,951
Бирюсинский	314	271	0,67	0,42	0,900	0,801	189,3	91,2	0,867	0,784
Игирминский	294	232	0,60	0,46	0,900	0,797	158,8	85,1	0,727	0,732
Каймоновский	285	207	0,52	0,50	0,900	0,797	133,4	82,5	0,611	0,709
Костинский	283	231	0,61	0,41	0,900	0,799	155,4	75,7	0,712	0,651
Куйтунский	315	251	0,77	0,58	0,900	0,799	218,3	116,3	1,000	1,000
Падунский	289	210	0,66	0,46	0,900	0,800	171,7	77,3	0,787	0,665
Приморский	282	238	0,50	0,40	0,901	0,802	127,0	76,4	0,582	0,657
Северный	270	212	0,60	0,45	0,899	0,795	145,6	75,8	0,667	0,652
Тарминский	252	224	0,65	0,53	0,901	0,804	147,6	95,5	0,676	0,821
Тубинский	285	224	0,60	0,50	0,899	0,795	153,7	89,0	0,704	0,765
Чунский	302	263	0,65	0,43	0,902	0,802	177,1	90,7	0,811	0,780
Шестаковский	289	230	0,52	0,48	0,900	0,798	135,3	88,1	0,620	0,758
Шиткинский	302	258	0,61	0,41	0,900	0,798	165,8	84,4	0,760	0,726
Максимум							218,3	116,3		

В табл. 5.4 представлен расчет уровней привлекательности оцениваемых лесхозов по размерной структуре запаса целевой породы. Размерная структура запаса целевой породы характеризуется тремя исходными параметрами — долями крупной, средней и мелкой деловой древесины. Для того, чтобы свести значения этих трех параметров в одну количественную характеристику $РС_{цп}$, необходимо использовать коэффициенты относительной экономической привлекательности категорий крупности. Такие коэффициенты должны отражать влияние категорий крупности на доходы и затраты заготовителя.

Ввиду отсутствия методики оценки влияния категорий крупности на рентный доход лесопользователя, искомые коэффициенты получены из прейскуранта ставок платы за единицу объема древесины лесных насаждений [8]. В качестве коэффициентов относительной экономической привлекательности категорий крупности приняты отношения базовых (табличных) ставок для соответствующих категорий к базовой ставке для крупной древесины при данном разряде такс. Эти отношения одинаковы для всех лесотаксовых районов, пород и разрядов такс (округленно): крупная — 1, средняя — 0,715 и мелкая — 0,355.

Для расчета коэффициентов относительной экономической привлекательности категорий крупности можно также использовать коэффициенты потребительной стоимости деловых сортиментов и дров, приведенные в табл. 7.1 Приложения 7. Однако ввиду того, что методика расчета данных коэффициентов не приводится, искомые коэффициенты получены указанным выше способом.

Величина $РС_{цп}$ представляет собой средневзвешенный на запас коэффициент относительной экономической привлекательности категорий крупности древесины для данной территории. Так, значение в графе 8 табл. 5.4 рассчитывается для каждой породы в каждом лесхозе как сумма произведений значений в графах 3, 5 и 7 на соответствующие коэффициенты относительной экономической привлекательности категорий крупности.

Таблица 5.4

Расчет уровней привлекательности лесхозов по фактору РС_{цп}

Лесхоз	Деловой крупной тыс. м ³	Частость (крупная)	Деловой средней тыс. м ³	Частость (средняя)	Деловой мелкой тыс. м ³	Частость (мелкая)	РС _{цп}	УП _{ij}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Баерский								
Сосна	5 727,8	0,477563	5 099,0	0,425136	1 167,0	0,097300	0,816	0,980
Лиственница	929,2	0,422229	1040,6	0,472850	230,9	0,104921	0,798	0,942
Балаганский								
Сосна	3 651,1	0,512586	2 925,9	0,410774	545,9	0,076640	0,833	1,000
Лиственница	1 284,9	0,455945	1 351,8	0,479685	181,4	0,064370	0,822	0,970
Бирюсинский								
Сосна	5 927,7	0,425013	6 424,2	0,460612	1 595,2	0,114375	0,795	0,954
Лиственница	2 123,3	0,443657	2 303,6	0,481331	359,0	0,075012	0,814	0,961
Игирминский								
Сосна	8 329,4	0,411865	9 586,8	0,474040	2 307,4	0,114094	0,791	0,950
Лиственница	1 856,9	0,410501	2 246,6	0,496651	420,0	0,092848	0,799	0,943
Каймоновский								
Сосна	4 156,3	0,381722	5 397,9	0,495752	1 334,1	0,122526	0,780	0,936
Лиственница	2 513,1	0,413128	3 043,3	0,500288	526,7	0,086584	0,802	0,947

Продолжение табл. 5.4

Лесхоз	Деловой крупной тыс. м ³	Частость (крупная)	Деловой средней тыс. м ³	Частость (средняя)	Деловой мелкой тыс. м ³	Частость (мелкая)	РС _{цп}	УП _{ij}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Костинский								
Сосна	2 728,5	0,468283	2 549,4	0,437545	548,7	0,094172	0,815	0,978
Лиственница	159,7	0,458381	167,2	0,479908	21,5	0,061711	0,823	0,972
Куйтунский								
Сосна	9 488,8	0,498954	7 943,9	0,417717	1 584,7	0,083329	0,827	0,993
Лиственница	620,4	0,443809	690,9	0,494241	86,6	0,061950	0,819	0,967
Падунский								
Сосна	2 476,2	0,454774	2 395,1	0,439880	573,6	0,105346	0,807	0,969
Лиственница	559,2	0,472417	540,0	0,456197	84,5	0,071386	0,824	0,973
Приморский								
Сосна	2 772,6	0,429887	2 968,1	0,460199	708,9	0,109914	0,798	0,958
Лиственница	1 576,2	0,490738	1 414,4	0,440362	221,3	0,068900	0,830	0,980
Северный								
Сосна	5 158,5	0,362555	7 200,8	0,506094	1 868,9	0,131352	0,771	0,926
Лиственница	1 338,8	0,378449	1 865,2	0,527250	333,6	0,094301	0,789	0,932

В табл. 5.5 отражен расчет уровней привлекательности оцениваемых лесхозов по среднему объему хлыста целевой породы:

Таблица 5.5

Расчет уровней привлекательности лесхозов по фактору $VXJ_{цп}$

Лесхоз	$VXJ_{цп}, м^3$		$УП_{ij}$	
	Сосна	Лиственница	Сосна	Лиственница
Баерский	0,680	0,591	0,695	0,305
Балаганский	0,978	0,809	1,000	0,417
Бирюсинский	0,724	0,940	0,740	0,485
Игирминский	0,724	0,821	0,740	0,423
Каймоновский	0,665	0,825	0,680	0,425
Костинский	0,761	1,197	0,778	0,617
Куйтунский	0,935	1,940	0,956	1,000
Падунский	0,749	0,935	0,766	0,482
Приморский	0,719	1,053	0,735	0,543
Северный	0,512	0,574	0,524	0,296
Тарминский	0,797	1,253	0,815	0,646
Тубинский	0,52	0,591	0,532	0,305
Чунский	0,781	0,942	0,799	0,486
Шестаковский	0,672	0,847	0,687	0,437
Шиткинский	0,728	0,773	0,744	0,398
Максимум	0,978	1,940		

При оценке уровней привлекательности лесхозов по фактору СРТ необходимо переходить от условных разрядов к величинам, соотношение которых адекватно с точки зрения влияния расстояния вывозки на доходы и затраты заготовителя. Как и в случае с фактором $PC_{цп}$, получить такие величины можно только из прейскуранта ставок платы за единицу объема древесины лесных насаждений [8]. В качестве коэффициентов относительной экономической привлекательности разрядов такс приняты отношения табличных ставок для соответствующих разрядов к табличной ставке для первого разряда при данной категории крупности. Эти отношения одинаковы для всех лесотаксовых районов, пород и категорий крупности: первый разряд — 1; второй разряд — 0,91; третий разряд — 0,77; четвертый разряд — 0,59; пятый разряд — 0,45; шестой разряд — 0,37; седьмой разряд — 0,27.

Приведение коэффициентов относительной экономической привлекательности разрядов такс к средневзвешенным разрядам, имеющим дробную часть, осуществляется методом интерполяции:

$$PCPT = PPT_n - (PPT_n - PPT_{n+1}) * (CPT - PT_n), \quad (5.5)$$

где ПСРТ — привлекательность средневзвешенного разряда такс;

$ПРТ_n$ — коэффициент экономической привлекательности меньшего из смежных корректируемому разрядов такс;

$ПРТ_{n+1}$ — коэффициент экономической привлекательности большего из смежных корректируемому разрядов такс;

СРТ — корректируемый средневзвешенный разряд такс;

$РТ_n$ — меньший из смежных корректируемому разряд такс.

Расчет уровней привлекательности оцениваемых лесхозов по средневзвешенному на покрытую лесом площадь разряду такс отражен в табл. 5.6:

Таблица 5.6

Расчет уровней привлекательности лесхозов по фактору СРТ

Лесхоз	СРТ	ПСРТ	УП _{ij}
Баерский	3,0	0,770	0,859
Балаганский	2,1	0,896	1,000
Бирюсинский	3,3	0,716	0,799
Игирминский	4,2	0,562	0,627
Каймоновский	4,9	0,464	0,518
Костинский	4,5	0,520	0,580
Куйтунский	4,4	0,534	0,596
Падунский	4,7	0,492	0,549
Приморский	5,7	0,394	0,440
Северный	5,6	0,402	0,449
Тарминский	3,6	0,662	0,739
Тубинский	5,5	0,410	0,458
Чунский	5,9	0,378	0,422
Шестаковский	4,0	0,590	0,658
Шиткинский	3,0	0,770	0,859
Максимум		0,896	

Еще раз обратиться к прейскуранту ставок платы за единицу объема древесины лесных насаждений [8] необходимо для оценки влияния экономико-географических факторов на экономическую привлекательность лесхозов. Сопоставление ставок для каждого лесотаксового района, включающего лесхозы Иркутской области, с соответствующими ставками для шестого Восточно-Сибирского района дает следующие соотношения корневых цен: $4 \text{ BC} / 6 \text{ BC} = 1,78$; $5 \text{ BC} / 6 \text{ BC} = 1,45$; $2 \text{ BC} / 6 \text{ BC} = 1,34$; $3 \text{ BC} / 6 \text{ BC} = 1,11$; $6 \text{ BC} / 6 \text{ BC} = 1$. Чем больше соотношения (коэффициенты привлекательности), тем привлекательнее по ЭГФ территории, отнесенные к соответствующим лесотаксовым районам.

Оцениваемые лесхозы, за исключением Куйтунского, относятся ко второму и пятому Восточно-Сибирским лесотаксовым районам. Куйтун-

ский лесхоз частично отнесен к пятому, частично — к четвертому Восточно-Сибирским лесотаксовым районам. Коэффициент относительной экономической привлекательности Куйтунского лесхоза по экономико-географическим факторам рассчитан как средняя геометрическая из коэффициентов для четвертого и пятого районов. В табл. 5.7 отражен расчет стандартизованных уровней привлекательности лесхозов по экономико-географическим факторам:

Таблица 5.7

Расчет уровней привлекательности лесхозов по ЭГФ

Лесхоз	ПЭГФ	УП _{ij}
Баерский	1,45	0,901
Балаганский	1,45	0,901
Бирюсинский	1,45	0,901
Игирминский	1,45	0,901
Каймоновский	1,34	0,832
Костинский	1,45	0,901
Куйтунский	1,61	1,000
Падунский	1,45	0,901
Приморский	1,45	0,901
Северный	1,45	0,901
Тарминский	1,45	0,901
Тубинский	1,45	0,901
Чунский	1,45	0,901
Шестаковский	1,34	0,832
Шиткинский	1,45	0,901
Максимум	1,61	

В табл. 5.8 и 5.9 сведены частные оценки УП_{ij} по шести факторам и рассчитаны интегральные коэффициенты относительной экономической привлекательности оцениваемых лесхозов по сосне и лиственнице (КО-ЭП_i):

Таблица 5.8

Расчет интегральных коэффициентов относительной экономической привлекательности лесхозов по сосне

Лесхоз	УП _{ij} , сосна						КОЭП _i
	У _{цп}	ЛЗ _{цп}	РС _{цп}	VXL _{цп}	СРТ	ЭГФ	
Баерский	0,909	0,832	0,980	0,695	0,859	0,901	0,858
Балаганский	0,818	0,803	1,000	1,000	1,000	0,901	0,916
Бирюсинский	0,870	0,867	0,954	0,740	0,799	0,901	0,852
Игирминский	0,779	0,727	0,950	0,740	0,627	0,901	0,780
Каймоновский	0,675	0,611	0,936	0,680	0,518	0,832	0,695
Костинский	0,792	0,712	0,978	0,778	0,580	0,901	0,779
Куйтунский	1,000	1,000	0,993	0,956	0,596	1,000	0,909
Падунский	0,857	0,787	0,969	0,766	0,549	0,901	0,792
Приморский	0,649	0,582	0,958	0,735	0,440	0,901	0,687
Северный	0,779	0,667	0,926	0,524	0,449	0,901	0,684
Тарминский	0,844	0,676	0,970	0,815	0,739	0,901	0,818
Тубинский	0,779	0,704	0,910	0,532	0,458	0,901	0,692
Чунский	0,844	0,811	0,992	0,799	0,422	0,901	0,769
Шестаковский	0,675	0,620	0,939	0,687	0,658	0,832	0,727
Шиткинский	0,792	0,760	0,969	0,744	0,859	0,901	0,834

Таблица 5.9

Расчет интегральных коэффициентов относительной экономической привлекательности лесхозов по лиственнице

Лесхоз	УП _{ij} , лиственница						КОЭП _i
	У _{цп}	ЛЗ _{цп}	РС _{цп}	VXL _{цп}	СРТ	ЭГФ	
Баерский	0,69	0,71	0,942	0,305	0,859	0,901	0,691
Балаганский	0,948	0,951	0,97	0,417	1	0,901	0,831
Бирюсинский	0,724	0,784	0,961	0,485	0,799	0,901	0,759
Игирминский	0,793	0,732	0,943	0,423	0,627	0,901	0,712
Каймоновский	0,862	0,709	0,947	0,425	0,518	0,832	0,688
Костинский	0,707	0,651	0,972	0,617	0,580	0,901	0,724
Куйтунский	1,000	1,000	0,967	1,000	0,596	1,000	0,912
Падунский	0,793	0,665	0,973	0,482	0,549	0,901	0,705
Приморский	0,690	0,657	0,980	0,543	0,440	0,901	0,676
Северный	0,776	0,652	0,932	0,296	0,449	0,901	0,619
Тарминский	0,914	0,821	1,000	0,646	0,739	0,901	0,828
Тубинский	0,862	0,765	0,928	0,305	0,458	0,901	0,652
Чунский	0,741	0,780	0,999	0,486	0,422	0,901	0,689
Шестаковский	0,828	0,758	0,952	0,437	0,658	0,832	0,723
Шиткинский	0,707	0,726	0,961	0,398	0,859	0,901	0,730

Интегральный коэффициент относительной экономической привлекательности лесной территории рассчитывается как средняя геометрическая

из частных оценок привлекательности данной территории по каждому из учитываемых рентообразующих факторов.

Раскрытой методике оценки интегрального уровня относительной экономической привлекательности лесной территории присущи определенные вычислительные допущения, способные несколько исказить действительность при интерпретации расчетов. Во-первых, в формуле (5.4) заложено допущение соответствия вариации уровня привлекательности лесной территории по фактору j вариации данного фактора в его натуральных единицах измерения.

Во-вторых, при соизмерении частных оценок $УП_{ij}$ допускается равнозначность влияния всех рентообразующих факторов на интегральный уровень относительной экономической привлекательности лесной территории. Сложность проблемы получения соответствующих корректирующих коэффициентов адекватна сложности проблемы точного учета влияния рентообразующих факторов.

В-третьих, единственным основанием для расчета интегрального коэффициента относительной экономической привлекательности лесной территории в форме средней геометрической является относительный характер осредняемых величин. Расчет интегрального коэффициента в форме средней арифметической не дает существенных отличий в ранжировании лесхозов по уровням относительной экономической привлекательности.

Несложность обоснования последовательности вовлечения лесных территорий в эксплуатацию на основе расчета коэффициентов относительной экономической привлекательности компенсирует возможные несущественные искажения реальных различий территорий по уровню привлекательности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренные в монографии проблемы локализуются на уровне надмикроэкономических объектов — сочетаний хозяйствующих субъектов, взаимодействие которых осуществляется в территориальном и технологическом аспектах. Такие сочетания автор называет формами территориально-отраслевой организации производства.

Особенностью надмикроэкономического уровня управления является преимущественно нормативный характер проблем. Нормативность проблем экономического управления заключается в поиске степени централизации/децентрализации управленческих полномочий и в выборе определенного соотношения административных (прямых) и рыночных (косвенных) инструментов их решения. Ввиду этого основным лейтмотивом монографии является тезис о недостаточности рыночного механизма для координации взаимодействия географически и технологически сопряженных производств и полной реализации возможных синергетических эффектов.

Во времена плановой экономики в нашей стране сформировалась уникальная теоретико-методологическая база и накоплен опыт масштабного территориально-производственного управления, основанного на технико-экономических принципах. К сожалению, этот опыт был принесен в жертву политической конъюнктуре, была нарушена преемственность экономической науки и образования. Лишь в последние годы в нашей стране начало формироваться и озвучиваться понимание того, что экономика не является полностью самоорганизующейся системой, в отечественной экономической литературе ставятся проблемы адаптации плановых форм и механизмов координации взаимодействия хозяйствующих субъектов к новым институциональным условиям.

Изучение возможных мезоэкономических систем необходимо для выявления факторов и закономерностей территориально-отраслевой организации. Результатом сравнения ТПК-подхода с кластерным способом организации стала постановка в монографии проблемы балансирования технико-экономических и конкурентных принципов территориально-отраслевой организации производства. На примере лесопромышленного сектора показано, что объективные основания балансирования указанных принципов организации следует искать в специфике конкретных секторов экономики. Так, можно говорить о двух основных проблемах территориально-отраслевой организации лесного сектора: рациональном использовании древесного сырья на данной территории и управлении конкурентоспособностью локального лесного сектора. Практически важным, требующим дальнейшего изучения, является вопрос об институциональных условиях и механизмах одновременного решения этих проблем, в том числе и в рамках лесопромышленных интегрированных структур (ИС).

Отдельная глава монографии посвящена теоретическим основам интеграции предприятий. Одним из методологических подходов к изучению закономерностей интеграции предприятий в структуры различных организационных форм является подход, основанный на институциональной теории трансакционных издержек. Именно институциональные теории являются основой, на которой дискуссия о соотношении административных и рыночных инструментов регулирования экономики переходит из сугубо нормативной, идеологизированной плоскости, в область позитивных, аргументированных выводов.

Теория трансакционных издержек позволяет раскрыть взаимосвязь процессов кластеризации и образования ИС с ограниченной хозяйственной самостоятельностью участников. Если трансакционные издержки, с которыми сталкивается предприятие в конкретном секторе производства на конкретной территории, становятся выше определенного критического уровня, начинаются процессы интеграции предприятий. Таким образом, факторы территориально-отраслевой организации лесного сектора кроются в его технологической и региональной специфике, а закономерности во многом обусловлены соотношением трансакционных и организационных (внутрифирменных) издержек.

Каждая из поставленных проблем территориально-отраслевой организации производства заслуживает дальнейшего изучения. Представляется, что дальнейшее развитие исследований в области территориально-отраслевого управления лесным сектором будет происходить в направлении поиска организационных форм и институциональных механизмов, согласующих принципы кластерной организации лесопромышленного и смежных с ним производств с принципами технико-экономического обоснования путей рационального использования всего объема производимого на территории древесного сырья. Большую актуальность приобретут проблемы межрегионального сотрудничества и координации в сфере лесного экспорта, проблемы согласования интересов территорий с интересами крупного лесопромышленного бизнеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общесоюзный классификатор «Отрасли народного хозяйства» (ОКОНХ): Утв. Госкомстатом СССР, Госпланом СССР, Госстандартом СССР от 1 янв. 1976 г. // Консультант Плюс.
2. Методические рекомендации по расчету минимальных ставок лесных податей и ставок арендной платы при передаче участков лесного фонда в аренду: Утв. Руководителем Федеральной службы лесного хозяйства России 1 февраля 1994 г. // Консультант Плюс.
3. Правила рубок главного пользования в лесах Восточной Сибири: Приказ Фед. службы лесн. хозяйства России от 30 марта 1994 г. № 70 // Консультант Плюс.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // Консультант Плюс.
5. О финансово-промышленных группах: Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. № 190-ФЗ // Консультант Плюс.
6. Налоговый кодекс Российской Федерации: Часть первая от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ // Консультант Плюс.
7. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ // Консультант Плюс.
8. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности: Утв. постановлением Правительства РФ от 22 мая 2007 г. № 310 // Консультант плюс.
9. Об утверждении примерной формы соглашения о социально-экономическом сотрудничестве между Правительством Иркутской области и соответствующими организациями Иркутской области: Распоряжение администрации Иркутской области от 14 апреля 2008 г. № 116-ра // Консультант Плюс.
10. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь / Э.Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
11. Алаев Э.Б. Эффективность комплексного развития экономического района / Э.Б. Алаев. – М.: Наука, 1965. – 173 с.
12. Бендиков М.А. Тенденции и роль интеграционных процессов в промышленности России / М.А. Бендиков, И.Э. Фролов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 4. – С. 3-22.
13. Бураков В.И. Исследование проблем реструктуризации лесного комплекса региона на основе логистики / В.И. Бураков. – Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2000. – 178 с.
14. Винокуров М.А. Экономика Иркутской области / М.А. Винокуров, А.П. Суходолов: в 2Т. – Иркутск: Изд-во ИГЭА; Изд-во ОАО НПО «Облмашинформ», 1998-1999.

15. Воевода И.Н. Территориальные отраслевые комплексы (на примере лесной промышленности и лесного хозяйства) / И.Н. Воевода, А.П. Петров. – Новосибирск: Наука, 1987. – 286 с.
16. Воронина Е.А. Экономическая оценка условий вертикальной интеграции лесозаготовок с лесопилением: Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. / Е.А. Воронина. – Красноярск, 2002.
17. Государственное управление лесным хозяйством: учеб. пособие / А.П. Петров, Б.М. Мамаев, В.К. Тепляков и др. – М.: ВНИИЦлесресурс, 1997. – 304 с.
18. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: Учеб. для вузов. / А.Г. Гранберг – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 495 с.
19. Гурков И.Б. Воздействие интегрированных структур управления на инновационное развитие российских предприятий: попытка эмпирического анализа / И.Б. Гурков // Российский журнал менеджмента. – 2005. – № 4. – С. 55-66.
20. Дохолян С.В. Региональные интегрированные корпоративные структуры / С.В. Дохолян, В.З. Петросянц. – М.: Наука, 2008. – 291 с.
21. Измestьев А.А. Мезоорганизационные особенности лесного сектора экономики / А.А. Измestьев // Формирование регионального лесопромышленного комплекса инновационного типа: Сб. науч. тр. – Изд-во БГУЭП. – 2004. – С. 90-95.
22. Измestьев А.А. Территориально-отраслевая организация лесного сектора: комплексный и кластерный подходы / А.А. Измestьев // Известия ИГЭА. – 2007. – № 5.
23. Измestьев А.А. Обоснование очередности освоения участков лесного фонда / А.А. Измestьев // Развитие транспорта и связи региона: проблемы и перспективы: Сб. науч. тр. – Изд-во БГУЭП. – 2005. – С. 46-50.
24. Княгинин В. Территориальная проекция промышленной политики в России: кто оплатит издержки глобализации / В. Княгинин, П. Щедровицкий // www.archipelag.ru/agenda/povestka/evolution/formula/projection.
25. Кожухов Н.И. Экономика воспроизводства лесных ресурсов / Н.И. Кожухов. – М.: Лесн. пром-сть, 1988. – 264 с.
26. Козырева Г.Б. Социально-экономические последствия лесной политики современной России / Г.Б. Козырева // Серия «Научные доклады: независимый экономический анализ». – Москва, МОНФ. – 2007. – № 197. – 248 с.
27. Концепция развития лесопромышленного комплекса Иркутской области на период 2001–2005 гг. – Иркутск, 2001.
28. Концепция развития лесопромышленного комплекса Иркутской области на период 2006–2015 гг. – Иркутск, 2006.

29. Кузнецов Б.Л. К новой институционально-синергетической парадигме развития / Б.Л. Кузнецов // <http://spkurdyumov.narod.ru/kuznetsov33.htm>.
30. Малов В.Ю. ТПК и кластеры: общее, особенное, частное / В.Ю. Малов // ЭКО. – 2006. – № 11. – С. 2-18.
31. Махова Л. Экономическая оценка процессов интеграции субъектов предпринимательства / Л. Махова, С. Большаков, П. Золин // <http://www.dialogvn.ru/uk/2002/n03>.
32. Методика оценки экономической доступности ресурсов древесины на региональном и местном уровнях: проект МПР РФ // Консультант Плюс.
33. Непринцева Е. Вертикальная интеграция: стимулы и преимущества / Е. Непринцева, С. Шубин // Управление компанией. – 2006. – № 7. – С. 73-76.
34. Николаев М.В. Кластерная концепция эффективной интеграции регионов в глобальную экономику / М.В. Николаев // <http://www.m-economy.ru/art.php3?artid=20665>.
35. Областная государственная программа по оказанию содействия добровольному переселению в Иркутскую область соотечественников, проживающих за рубежом, на 2007–2012 годы (проект). Иркутск, 2006.
36. Ольшанский И.С. Экономика лесной промышленности: Учеб. для вузов / И.С. Ольшанский, А.П. Петров, Н.А. Бурдин. – М.: Лесн. промышленность, 1989. – 368 с.
37. Основные положения организации и развития лесного хозяйства Иркутской области: Утв. Комитетом по лесу Министерства экологии и природных ресурсов РФ от 12 мая 1992 г. – Иркутск, 1992.
38. Пауэлл У. Сети и хозяйственная жизнь / У. Пауэлл, Л. Смит-Дор // Экономическая социология. – 2003. – № 3. – С. 21-40.
39. Пирогов А.Н. Слияние и поглощение компаний: зарубежная и российская практика / А.Н. Пирогов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 5. – С. 11-15.
40. Портер Е. Майкл. Конкуренция: Пер. с англ.: Уч. пос. / Майкл Е. Портер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 495 с.
41. Портер М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / М. Портер; под ред. В.Д. Щетинина: пер. с англ. – М.: Международные отношения, 1993. – 895 с.
42. Пчелинцев О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития / О.С. Пчелинцев. – М.: Наука, 2004. – 258 с.
43. Русова И.Г. Доходность лесопользования и лесная политика / И.Г. Русова, В.А. Шкунов // Лесн. хозяйство. – 2000. – № 6. – С.4-7.
44. Тепер В.З. Регулирование транзакционных издержек в российской экономике. Автореф. дис...канд. экон. наук: 08.00.01 / В.З. Тепер – Саратов, 2008 – 24 с.

45. Экономическая география России: Учеб. / Под общей ред. акад. В.И. Видяпина. – М.: ИНФРА-М, Российская экономическая академия, 1999. – 533 с.
46. Экономика предприятия и отрасли промышленности: Учебное пособие / Под ред. проф. А.С. Пелиха. 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: «Феникс», 2001. – 544 с.
47. Экономика промышленности СССР / В.С. Маврищев, В.И. Выборнов, Ф.П. Висюлин и др. Под ред. В.С. Маврищева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Выш. шк., 1984. – 575 с.
48. Храброва И.А. Корпоративное управление: вопросы интеграции / И.А. Храброва. – Издательский Дом «Альпина», 2000. – 198 с.
49. Шаститко А.Е. Неоинституциональная экономическая теория / А.Е. Шаститко. – М.: Экономический факультет, ТЕИС, 1998. – 424 с.
50. Сайт Федеральной службы государственной статистики: www.gks.ru.
51. Сайт Группы «Илим»: www.ilingroup.ru.

ЛЕСОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПО
ОСНОВНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Приложение 1.

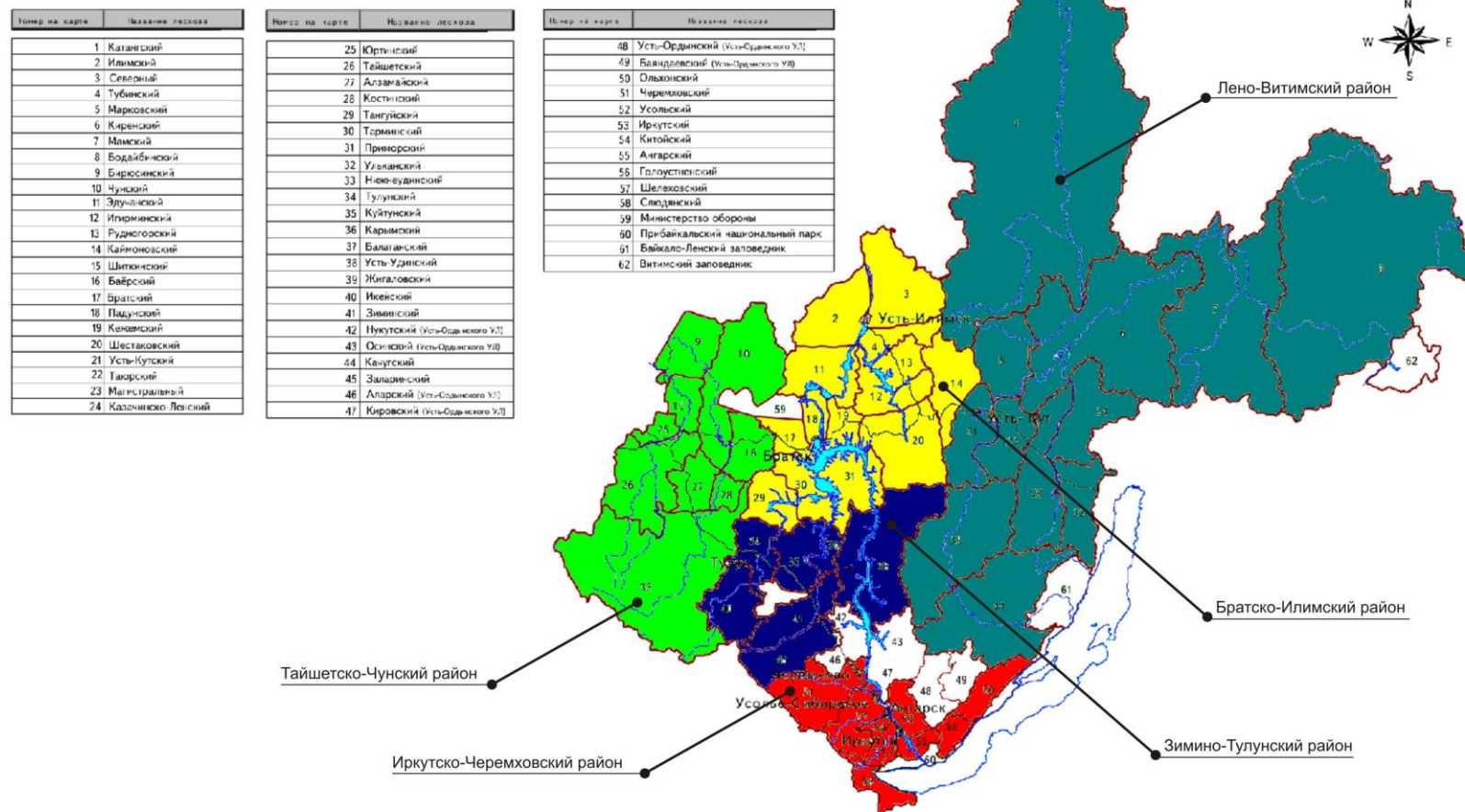


Рис. Лесоэкономическое районирование по
«Основным положениям организации и развития лесного хозяйства Иркутской области»

Приложение 2

Отнесенность лесхозов к административным районам
Иркутской области

Район	Лесхоз	Отнесенность лесхоза, проц.		
		по площади лесов 3 гр.	по общему запасу древ.	в среднем
1	2	3	4	5
Ангарский	Китойский	100,0	100,0	100,0
Балаганский	Балаганский	100,0	100,0	100,0
Бодайбинский	Бодайбинский	100,0	100,0	100,0
Братский	Братский	100,0	100,0	100,0
Братский	Куйтунский	5,4	4,5	5,0
Братский	Тулунский	1,8	1,5	1,7
Братский	Приморский	100,0	100,0	100,0
Братский	Тангуйский	97,8	97,3	97,6
Братский	Эдучанский	3,4	4,1	3,8
Братский	Падунский	84,9	80,2	82,6
Братский	Кежемский	71,9	65,0	68,5
Братский	Тарминский	97,1	98,4	97,8
Жигаловский	Жигаловский	99,3	97,6	98,5
Заларинский	Заларинский	100,0	100,0	100,0
Зиминский	Зиминский	97,3	95,5	96,4
Зиминский	Икейский	2,2	2,2	2,2
Иркутский	Ангарский	100,0	100,0	100,0
Иркутский	Иркутский	100,0	100,0	100,0
Иркутский	Голоустненский	99,0	99,0	99,0
Казач.-Ленский	Казач.-Ленский	100,0	100,0	100,0
Казач.-Ленский	Ульканский	100,0	100,0	100,0
Казач.-Ленский	Магистральный	100,0	100,0	100,0

Продолжение прил. 2

Район	Лесхоз	Отнесенность лесхоза, проц.		
		по площади лесов 3 гр.	по общему запасу древ.	в среднем
1	2	3	4	5
Катангский	Катангский	99,9	99,9	99,9
Катангский	Киренский	0,5	0,3	0,4
Катангский	Северный	1,7	1,5	1,6
Катангский	Тубинский	2,6	1,9	2,3
Качугский	Жигаловский	0,3	0,9	0,6
Качугский	Качугский	100,0	100,0	100,0
Киренский	Катангский	0,1	0,1	0,1
Киренский	Киренский	98,4	99,0	98,7
Куйтунский	Икейский	2,1	0,8	1,5
Куйтунский	Карымский	100,0	99,1	99,6
Куйтунский	Куйтунский	94,6	94,7	94,7
Куйтунский	Тангуйский	1,7	1,7	1,7
Куйтунский	Тарминский	2,9	1,6	2,3
Мамско-Чуйск.	Киренский	0,6	0,4	0,5
Мамско-Чуйск.	Мамский	100,0	100,0	100,0
Нижнеилимский	Рудногорский	99,3	99,0	99,2
Нижнеилимский	Шестаковский	52,5	53,8	53,2
Нижнеилимский	Игирминский	83,4	79,7	81,6
Нижнеилимский	Тубинский	9,4	9,6	9,5
Нижнеилимский	Кежемский	13,2	16,6	14,9
Нижнеудинский	Алзамайский	100,0	100,0	100,0
Нижнеудинский	Икейский	18,2	19,2	18,7
Нижнеудинский	Костинский	100,0	100,0	100,0
Нижнеудинский	Нижнеудинский	100,0	100,0	100,0

Продолжение прил. 2

Район	Лесхоз	Отнесенность лесхоза, проц.		
		по площади лесов 3 гр.	по общему запасу древ.	в среднем
1	2	3	4	5
Ольхонский	Ольхонский	100,0	100,0	100,0
Ольхонский	Голоустненский	1,0	1,0	1,0
Слюдянский	Слюдянский	100,0	100,0	100,0
Тайшетский	Бирюсинский	100,0	100,0	100,0
Тайшетский	Тайшетский	100,0	100,0	100,0
Тайшетский	Шиткинский	100,0	100,0	100,0
Тайшетский	Юртинский	100,0	100,0	100,0
Тулунский	Зиминский	2,7	4,5	3,6
Тулунский	Икейский	77,5	77,8	77,7
Тулунский	Карымский	0,0	0,9	0,5
Тулунский	Куйтунский	0,0	0,8	0,4
Тулунский	Тулунский	98,2	98,5	98,4
Тулунский	Тангуйский	0,0	0,2	0,1
Усольский	Усольский	100,0	100,0	100,0
Усть-Илимский	Илимский	100,0	100,0	100,0
Усть-Илимский	Рудногорский	0,7	1,0	0,9
Усть-Илимский	Северный	98,3	98,5	98,4
Усть-Илимский	Эдучанский	96,6	95,9	96,3
Усть-Илимский	Игирминский	16,6	20,3	18,5
Усть-Илимский	Падунский	15,1	19,8	17,5
Усть-Илимский	Тубинский	87,6	88,0	87,8
Усть-Илимский	Кежемский	14,9	18,4	16,7
Усть-Кутский	Жигаловский	0,4	1,5	1,0
Усть-Кутский	Киренский	0,5	0,3	0,4

Окончание прил. 2

Район	Лесхоз	Отнесенность лесхоза, проц.		
		по площади лесов 3 гр.	по общему запасу древ.	в среднем
1	2	3	4	5
Усть-Кутский	Усть-Кутский	100,0	100,0	100,0
Усть-Кутский	Таюрский	100,0	100,0	100,0
Усть-Кутский	Марковский	100,0	100,0	100,0
Усть-Кутский	Каймоновский	100,0	100,0	100,0
Усть-Кутский	Тубинский	0,4	0,5	0,5
Усть-Удинский	Усть-Удинский	100,0	100,0	100,0
Усть-Удинский	Шестаковский	47,5	46,2	46,9
Черемховский	Черемховский	100,0	100,0	100,0
Чунский	Баерский	100,0	100,0	100,0
Чунский	Чунский	100,0	100,0	100,0
Чунский	Тангуйский	0,5	0,8	0,7
Шелеховский	Шелеховский	100,0	100,0	100,0

Примечание: жирным шрифтом в графе 3 выделена отнесенность соответствующих лесхозов по общей площади лесного фонда.

Приложение 3

Отнесенность лесхозов к лесозаповедным регионам
Иркутской области

Лесозаповедный регион	Лесхоз	Отнесенность лесхоза, проц.		
		по площади лесов 3 гр.	по общему запасу древ.	в среднем
Ленский	Бодайбинский	100,0	100,0	100,0
	Жигаловский	100,0	100,0	100,0
	Казач.-Ленский	100,0	100,0	100,0
	Каймоновский	100,0	100,0	100,0
	Катангский	100,0	100,0	100,0
	Качугский	100,0	100,0	100,0
	Киренский	100,0	100,0	100,0
	Магистральный	100,0	100,0	100,0
	Мамский	100,0	100,0	100,0
	Марковский	100,0	100,0	100,0
	Северный	1,7	1,5	1,6
	Таюрский	100,0	100,0	100,0
	Тубинский	3,0	2,4	2,7
	Ульканский	100,0	100,0	100,0
	Усть-Кутский	100,0	100,0	100,0

Продолжение прил. 3

Лесоэкономич. регион	Лесхоз	Отнесенность лесхоза, проц.		
		по площади лесов 3 гр.	по общему запасу древ.	в среднем
Ангарский	Балаганский	100,0	100,0	100,0
	Братский	100,0	100,0	100,0
	Игирминский	100,0	100,0	100,0
	Илимский	100,0	100,0	100,0
	Кежемский	100,0	100,0	100,0
	Куйтунский	5,4	4,5	5,0
	Падунский	100,0	100,0	100,0
	Приморский	100,0	100,0	100,0
	Рудногорский	100,0	100,0	100,0
	Северный	98,3	98,5	98,4
	Тангуйский	97,8	97,3	97,6
	Тарминский	97,1	98,4	97,8
	Тубинский	97,0	97,6	97,3
	Тулунский	1,8	1,5	1,7
	Усть-Удинский	100,0	100,0	100,0
	Шестаковский	100,0	100,0	100,0
	Эдучанский	100,0	100,0	100,0

Окончание прил. 3

Лесозономич. регион	Лесхоз	Отнесенность лесхоза, проц.		
		по площади лесов 3 гр.	по общему запасу древ.	в среднем
Транссибирский	Алзатамский	100,0	100,0	100,0
	Ангарский	100,0	100,0	100,0
	Баерский	100,0	100,0	100,0
	Бирюсинский	100,0	100,0	100,0
	Голоустненский	100,0	100,0	100,0
	Заларинский	100,0	100,0	100,0
	Зиминский	100,0	100,0	100,0
	Икейский	100,0	100,0	100,0
	Иркутский	100,0	100,0	100,0
	Карымский	100,0	100,0	100,0
	Китойский	100,0	100,0	100,0
	Костинский	100,0	100,0	100,0
	Куйтунский	94,6	95,5	95,1
	Нижнеудинский	100,0	100,0	100,0
	Ольхонский	100,0	100,0	100,0
	Слюдянский	100,0	100,0	100,0
	Тайшетский	100,0	100,0	100,0
	Тангуйский	2,2	2,7	2,5
	Тарминский	2,9	1,6	2,3
	Тулунский	98,2	98,5	98,4
	Усольский	100,0	100,0	100,0
	Черемховский	100,0	100,0	100,0
	Чунский	100,0	100,0	100,0
	Шелеховский	100,0	100,0	100,0
	Шиткинский	100,0	100,0	100,0
	Юртинский	100,0	100,0	100,0

Примечание: жирным шрифтом в графе 3 выделена отнесенность соответствующих лесхозов по общей площади лесного фонда.

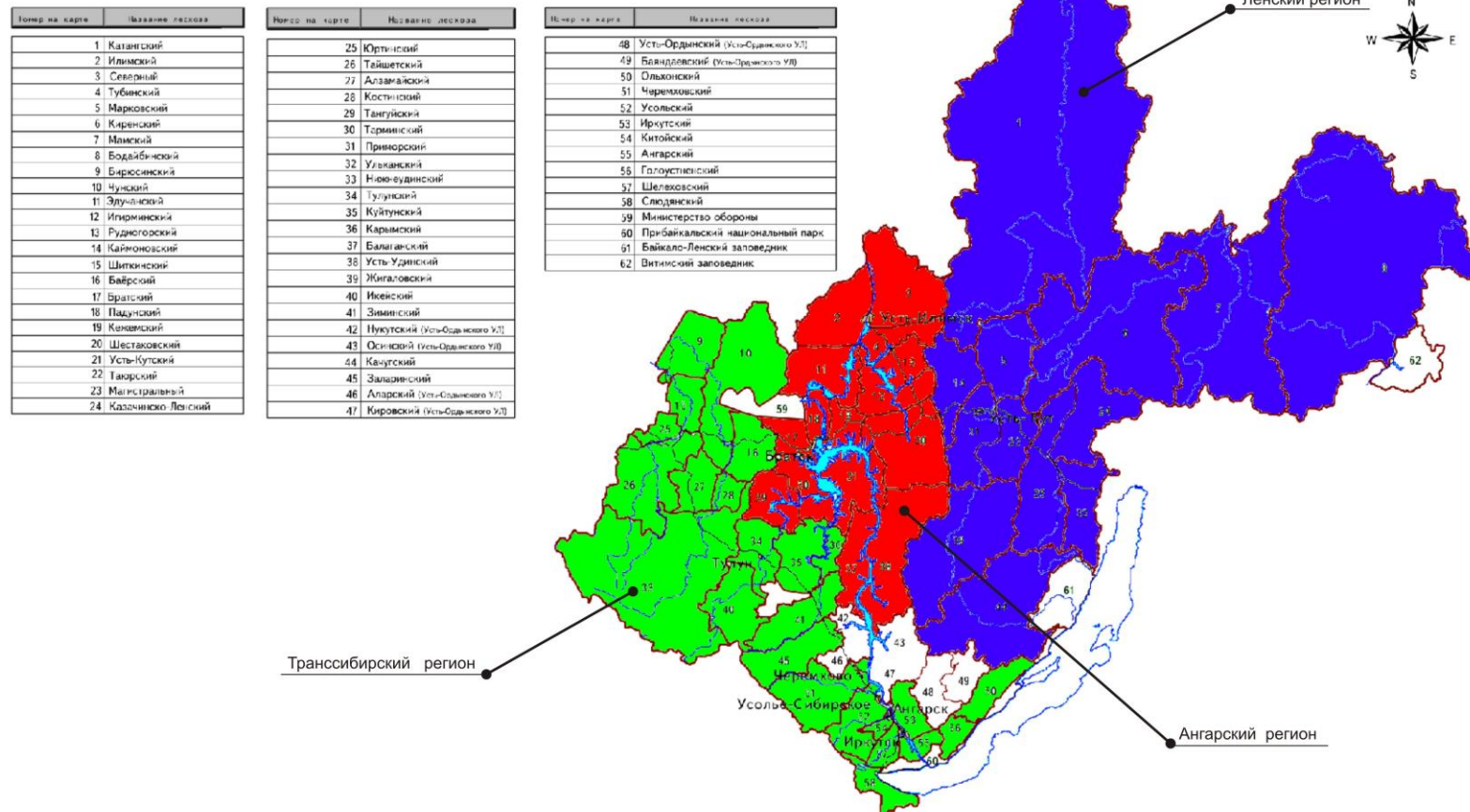


Рис. Лесоэкономическое районирование по
«Концепции развития ЛПК Иркутской области на период 2001–2005 гг.»

Приложение 5

Сопоставление установленного ежегодного отпуска древесины
с расчетной лесосекой по лесхозам по состоянию на 2005 г.

Лесхозы по регионам	Расчетная лесосека тыс. м ³		Установленный ежегодный отпуск тыс. м ³		Установленный отпуск к расчетной лесосеке, проц.	
	всего	в т.ч. хвой.	всего	в т.ч. хвой.	всего	по хвой.
Ленский						
Бодайбинский	932,2	893,5	6	6	1	1
Жигаловский	2087,5	1399,7	991	801	47	57
Казач.-Ленский	890,5	552,6	283	197	32	36
Каймоновский	1213,6	833,7	380	295	31	35
Катангский	422,5	331,7	341	298	81	90
Качугский	1865,2	1390,2	783	668	42	48
Киренский	5307,3	4643,8	2793	2588	53	56
Магистральный	1451,8	1161,7	1038	871	71	75
Мамский	886,8	777,2	46	41	5	5
Марковский	1523,1	1183,5	1458	1221	96	103
Таюрский	471,8	380,0	86	74	18	19
Ульканский	735,2	401,7	199	119	27	30
Усть-Кутский	912,8	623,1	186	137	20	22
Итого	18700,3	14572,4	8590	7316	46	50

Продолжение прил. 5

Лесхозы по регионам	Расчетная лесосека тыс. м ³		Установленный ежегодный отпуск тыс. м ³		Установленный отпуск к расчетной лесосеке, проц.	
	всего	в т.ч. хвой.	всего	в т.ч. хвой.	всего	по хвой.
Ангарский						
Балаганский	1399,4	658,8	556	309	40	47
Братский	580,1	319,9	287	155	49	48
Игирминский	1449,1	970,7	1013	652	70	67
Илимский	1799,2	1555,6	1680	1441	93	93
Кежемский	562,7	338,8	481	302	85	89
Падунский	447,6	259,0	319	189	71	73
Приморский	1539,2	697,1	1461	676	95	97
Рудногорский	718,6	562,1	376	278	52	49
Северный	2002,8	1449,5	1912	1394	95	96
Тангуйский	745,0	477,6	583	381	78	80
Тарминский	516,5	305,1	403	272	78	89
Тубинский	679,5	426,5	545	383	80	90
Усть-Удинский	1899,0	1338,2	940	746	49	56
Шестаковский	2364,7	1392,5	1113	696	47	50
Эдучанский	1370,7	859,1	1275	706	93	82
Итого	18074,1	11610,5	12944	8580	72	74

Лесхозы по регионам	Расчетная лесосека тыс. м ³		Установленный ежегодный отпуск тыс. м ³		Установленный отпуск к расчетной лесосеке, проц.	
	всего	в т.ч. хвой.	всего	в т.ч. хвой.	всего	по хвой.
Транссибирский						
Алзатайский	657,1	244,3	294	114	45	47
Ангарский	164,1	80,4	21	20	13	25
Баерский	1363,6	738,0	410	269	30	36
Бирюсинский	1762,1	992,6	1334	731	76	74
Голоустненский	0,0	0,0	0	0	–	–
Заларинский	180,4	61,0	83	36	46	59
Зиминский	339,2	159,7	208	104	61	65
Икейский	442,9	287,0	193	144	44	50
Иркутский	103,6	58,4	0	0	0	0
Карымский	650,4	297,6	317	171	49	57
Китойский	36,1	5,8	0	0	0	0
Костинский	400,4	227,6	206	121	51	53
Куйтунский	651,0	426,0	431	314	66	74
Нижнеудинский	815,2	401,6	206	110	25	27
Ольхонский	111,2	96,3	0	0	0	0
Слюдянский	11,4	8,7	0	0	0	0
Тайшетский	1898,5	746,7	553	257	29	34
Тулунский	230,5	146,8	6	4	3	3
Усольский	373,9	229,6	253	153	68	67
Черемховский	342,1	111,7	32	19	9	17
Чунский	4391,7	2921,4	3468	2514	79	86
Шелеховский	136,6	81,8	74	39	54	48
Шиткинский	647,7	254,3	77	50	12	20
Юртинский	151,9	42,4	38	15	25	35
Итого	15861,6	8619,7	8204	5185	52	60

Приложение 6

Характеристики лесных регионов Иркутской области

Характеристики регионов	Регионы		
	Ангарский	Транссибирский	Ленский
1. Общие характеристики лесного фонда			
1.1. Средневзвешенный на покрытую лесом площадь разряд такс	4,6	4,9	6,5
1.2. Степень истощенности лесосырьевой базы по сосне (по лиственнице), га/м ³	0,18 (0,33)	0,17 (0,35)	0,27 (0,37)
1.3. Степень использования расчетной лесосеки по сосне (по лиственнице), проц.	80 (50)	60 (42)	30 (11)
1.4. Количество лесхозов, не располагающих лесами третьей группы (общее количество лесхозов)	0 (15)	10 (24)	0 (13)
1.5. Доля резервных лесов в общей покрытой лесом площади региона, проц.	0	7,8	45
2. Характеристики уровня развития лесопромышленного производства			
2.1. Доля региона в общеобластной заготовке сосны (лиственницы), проц.	52 (54)	27 (20)	21 (26)
2.2. Доля региона в общеобластном производстве пиломатериала, проц.	53	38	9
2.3. Доля региона в общеобластном производстве шпал, проц.	15	84	1
2.4. Доля региона в общеобластном производстве целлюлозы, проц.	85	15	0
2.5. Доля региона в общеобластном производстве ДВП, ДСП (картона, фанеры), проц.	100 (99)	0 (1)	0 (0)
3. Характеристики уровня развития арендных отношений			
3.1. Количество лесхозов, передавших участки леса в аренду для заготовки древесины (количество лесхозов, располагающих лесами третьей группы)	15 (15)	19 (14)	13 (13)
3.2. Количество арендуемых участков (в том числе на 25 и более лет)	117 (95)	144 (120)	107 (92)
3.3. Доля переданной арендаторам расчетной лесосеки в целом по региону (по хвойному хозяйству), проц.	72 (74)	52 (60)	46 (50)
3.4. Количество лесхозов, в которых арендаторам передано более 50% расчетной лесосеки (общее количество лесхозов)	11 (15)	7 (24)	4 (13)
3.5. Коэффициент вариации показателя доли переданной арендаторам расчетной лесосеки по лесхозам, проц.	26,4	54,6	72,2

Приложение 7

Таблица 7.1

Коэффициенты потребительной стоимости
деловых сортиментов и дров

Породы	Деловая			Дрова
	крупная	средняя	мелкая	
хвойные				
сосна	1,25	1,00	0,83	1,1
кедр	1,35	1,05	0,83	1,1
лиственница	1,10	0,98	0,83	1,2
ель, пихта	1,20	1,00	0,91	1,1
твердолиственные				
дуб,ясень, клен	1,35	1,02	0,95	1,2
бук	1,32	1,02	0,93	1,2
мягколиственные				
береза	1,30	0,99	0,80	1,2
ольха ч., граб, ильм, липа	1,15	1,00	0,80	1,0
осина, ольха б., тополь	1,08	0,88	0,76	1,0

Таблица 7.2

Ценностные коэффициенты пород

Породы	
сосна	1,00
кедр	1,20
лиственница	0,80
ель, пихта	0,90
дуб, ясень, клен	1,50
бук	1,40
береза	0,50
ольха ч., граб, ильм, липа	0,30
осина, ольха б., тополь	0,10
дрова	0,04

Приложение 8

Таблица 8.1

Поправочные коэффициенты к себестоимости
лесосечных работ на крупность и породу древесины

Породы	Деловая			Дрова
	крупная	средняя	мелкая	
сосна	0,7040	0,7744	1,5840	0,7744
кедр	0,7040	0,7744	1,5840	0,7744
лиственница	0,8160	0,8976	1,8360	0,8976
ель, пихта	0,8480	0,9328	1,9080	0,9328
дуб, ясень, клен	0,8160	0,8976	1,8360	0,8976
бук	0,8160	0,8976	1,8360	0,8976
береза	0,7360	0,8096	1,6560	0,8096
ольха ч., граб, ильм, липа	0,7040	0,7744	1,5840	0,7744
осина, ольха б., тополь	0,7040	0,7744	1,5840	0,7744

Таблица 8.2

Поправочные коэффициенты к себестоимости
нижнескладских работ на крупность древесины

Породы	Деловая			Дрова
	крупная	средняя	мелкая	
для всех пород	0,86	0,93	1,25	0,93

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретико-методологические основы территориально-отраслевой организации плановой экономики СССР.....	5
1.1. Отраслевой и территориальный аспекты организации народного хозяйства.....	6
1.2. Формы организации и размещения производства.....	16
2. Особенности территориально-отраслевой организации лесного сектора на примере Иркутской области.....	26
2.1. Структурно-организационные особенности лесного и лесопромышленного секторов экономики.....	26
2.2. Территориальная организация лесного сектора Иркутской области....	31
2.3. Техничко-экономические предпосылки лесоэкономического районирования.....	38
3. Кластерный подход к территориально-отраслевой организации лесного сектора.....	49
3.1. Интегрированные (централизованные) и сетевые районы.....	50
3.2. Кластерный и комплексный подходы: общее и особенное.....	58
3.3. Формирование кластеров в контексте закономерностей регионального развития.....	67
4. Теоретические основы и опыт интеграции лесопромышленных предприятий.....	75
4.1. Трансакционные издержки как регулятор интеграционных процессов в лесном секторе.....	76
4.2. Интегрированные структуры: принципы организации и предпосылки формирования.....	94
4.3. Функционирование интегрированных лесопромышленных структур в Иркутской области: история, тенденции, противоречия.....	106
5. Маневр лесосечным фондом в пространстве как методический подход к системному освоению лесосырьевых ресурсов территории.....	115
5.1. Теория и практика учета влияния рентообразующих факторов в управлении экономикой лесного сектора.....	116
5.2. Построение системы таксационных рентообразующих факторов....	125
5.3. Маневр лесосечным фондом на основе оценки относительной экономической привлекательности лесных территорий..	129
Заключение.....	144
Список использованной литературы.....	146
Приложения.....	150

Научное издание
Измestъев Александр Анатольевич

**Территориально-отраслевая организация лесного сектора:
методологические основы и прикладные аспекты**

Редактор
Компьютерная верстка

ИД № 06318 от 26.11.01.

Подписано в печать 00.00.00. Формат 60х90 1/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная. Усл.печ.л. 10. Уч.-изд. л. 9. Тираж 100 экз. Заказ .

Издательство Байкальского государственного университета
экономики и права.

664003, Иркутск, ул. Ленина, 11.

Отпечатано в ИПО БГУЭП.