

*На правах рукописи*

УДК 330.341.1:338.45(470.12)

ББК 65.305.5-551(2Рос-4Вол)



**СЕЛИМЕНКОВ Роман Юрьевич**

**ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(управление инновациями)

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

Вологда

2011

Работа выполнена в Учреждении Российской академии наук  
Институте социально-экономического развития территорий РАН

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор  
Советов Павел Михайлович

**Официальные оппоненты:** доктор экономических наук, профессор  
Губанова Елена Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент  
Магруппова Зульфия Мазгаровна

**Ведущая организация:** ГОУ ВПО «Московский государственный  
университет леса»

Защита диссертации состоится «03» марта 2011 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета ДМ 220.009.01 при ФГОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина» по адресу: 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина».

Автореферат разослан «01» февраля 2011 г. и размещён на сайте <http://www.molochnoe.ru/>

Ученый секретарь диссертационного  
совета, кандидат экономических наук,  
доцент



К.К. Харламова

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Лесные ресурсы являются главным природным богатством Европейского Севера РФ. Расчетная лесосека позволяет ежегодно вырубать здесь более 100 млн. куб. м древесины, но используется она только наполовину, что сдерживает темпы роста экономики северных регионов и Российской Федерации в целом. Продукция лесопромышленного комплекса РФ уступает в конкурентной борьбе на международных рынках, а уровень инновационного развития комплекса заметно отстает от мирового. К тому же экспорт лесобумажной продукции имеет сырьевую направленность: в его структуре более 60% приходится на круглые лесоматериалы и пиломатериалы. Более того, Россия вынуждена импортировать значительное количество продукции глубокой переработки древесины.

Важнейшими экономическими проблемами лесопромышленного комплекса на региональном уровне являются изношенность мощностей по глубокой механической, химической и энергетической переработке древесины. В лесозаготовительном производстве используются устаревшие технологии, машины и оборудование, в результате чего производительность труда низка, а удельные издержки на производство лесопродукции велики. Износ основного технологического оборудования в целлюлозно-бумажной отрасли близок к 80%. Недостаточен уровень защиты, охраны и воспроизводства лесов. Сдерживает устойчивое ведение лесопользования, воспроизводства, охраны и защиты лесов транспортная инфраструктура: из необходимых 25–30 км дорог в расчете на 1 тыс. га лесных земель имеется лишь 3–5 км.

Решение задач развития инновационно-инвестиционной деятельности в лесопромышленном комплексе затруднено из-за не разработанности инновационных методов расширенного воспроизводства капитала, методического инструментария анализа, оценки и прогнозирования инновационно-инвестиционных процессов, механизма управления инновациями и инвестированием инновационных проектов. Указанная проблематика обусловила выбор темы диссертационного исследования, которая является актуальной как в научном, так и практическом аспектах.

**Степень научной разработанности проблемы.** Вопросы инвестиционной и инновационной деятельности в условиях глобализации обозначены в исследованиях С.Б. Авдашевой, А.В. Барышевой, Г.Я. Беляковой, В.Н. Княгининой, А. Маршалла, М. Портера, С. Розенфельда, Д.В. Соколова, А.Б. Титова, М.М. Шабановой, Р.А. Фатхутдинова, В. Фельдмана и др.

Методологические аспекты воспроизводства капитала и инвестиционного процесса раскрываются в работах С. Брю, С.Ю. Глазьева, Л. Гордона, Е.С. Губановой, Д.А. Ендовицкого, В.С. Кавакова, Л.В. Канторовича, Ф. Кенэ, Дж. Кларка, Н.Д. Кондратьева, И.Д. Коменденко, В.Н. Лапина, Ф. Никсона, К. Макконнелла, К. Маркса, Ж.А. Мингалева, Н.Г. Пиннинге, А.И. Пригожина, Б.В. Сазонова, Б. Твиса и других ученых.

Проблемы организации эффективного управления инновациями отражены в трудах отечественных и зарубежных исследователей: А.И. Анчишкина, Ю.П. Анишкина, А.А. Акимова, И.Т. Балабанова, С.Д. Бешелева, А.И. Богданова, Л. Водачек, Н.И. Завлина, Г. Менша, Л.Э. Миндели, А.И. Пригожина, А.К. Казанцева, З.М. Магруповой, Г.И. Морозова, В. Раппопорта, Р.А. Фатхутдинова.

Значительный вклад в решение проблем инновационного развития лесопромышленных предприятий внесли отечественные ученые: А.В. Антонов, Н.А. Бурдин, А.М. Корниенко, Н.А. Моисеев, А.П. Петров, С.В. Степанов, М.В. Тацон и др.

Вместе с тем остается малоисследованной проблема организации эффективного управления инновациями и инвестиционной деятельностью субъектов рыночных отношений. Требуется разработать инновационные методы расширенного воспроизводства капитала, методический инструментарий анализа, оценки и прогнозирования инновационно-инвестиционных процессов, алгоритмы формирования механизма управления инновациями и инвестированием инновационных проектов. Тем самым обуславливается важность предпринятого диссертационного исследования.

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке организационно-экономического механизма управления инновационно-инвестиционным развитием лесопромышленного комплекса.

Для достижения поставленной цели предусматривалось решение следующих задач:

- изучение методологических основ управления инновациями и инвестиционной деятельностью экономической системы;
- исследование факторов и тенденций воспроизводственного процесса в лесопромышленном комплексе;
- обоснование приоритетов инновационного развития и источников инвестирования обновления основных производственных фондов в лесопромышленном комплексе;
- разработка методических рекомендаций по формированию организационно-экономического механизма управления инновациями и инвестированием прогрессивных структурных сдвигов в лесопромышленном комплексе;
- оценка эффекта институциональных преобразований в управлении инновационно-инвестиционной деятельностью лесопромышленного комплекса;
- обоснование концептуальных положений региональной лесной политики, направленной на формирование благоприятных условий для инновационного развития лесопромышленного комплекса.

**Объектом исследования** является региональный лесопромышленный комплекс.

**Предмет исследования** – организационно-экономические отношения при управлении инновациями и инвестированием расширенного воспроизводства капитала в лесопромышленном комплексе.

**Исследование выполнено** в соответствии с п. 2.16 (обеспечение сбалансированного развития инновационной и инвестиционной деятельности экономических систем), п. 2.20 (разработка инновационных методов инвестирования простого и расширенного воспроизводства основного капитала, исследование тенденций изменения структуры имущественного комплекса в инновационно активных экономических системах) паспорта специальности ВАК РФ (экономические науки: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством).

**Теоретическая и методологическая основа исследования.** Теоретической основой диссертационной работы явились фундаментальные научные положения теории управления инновациями и инвестиционного анализа, общей теории систем,

методологические положения инновационного менеджмента, материалы научных исследований отечественных и зарубежных авторов по проблемам экономики и управления лесопромышленным комплексом, воспроизводства и рационального использования лесных ресурсов.

В качестве методологической основы исследования выступают научные положения организации управления инновациями, моделирования структурных сдвигов, а также общенаучные методы познания: диалектический, абстрактно-логический, статистический, функциональный и структурно-уровневый методы исследований, методы социологического исследования, системного анализа и синтеза, эволюционный и исторический подходы.

**Информационная база исследования.** Для выполнения диссертационного исследования использовались данные Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, нормативно-правовые и научно-методические документы по управлению лесопромышленным комплексом страны, публикации в научных изданиях и периодической печати, результаты научно-исследовательских работ, электронные ресурсы сети интернет, а также информация, полученная в ходе научно-исследовательских работ Учреждением Российской академии наук – Институтом социально-экономического развития территорий РАН (ИСЭРТ РАН) при участии автора.

#### **Защищаемые научные положения:**

1. Инновационное развитие лесопромышленного комплекса региона обеспечивается приоритетным инвестированием деревоперерабатывающих производств посредством реализации инновационно-инвестиционных проектов.

2. Управление инновационным развитием лесопромышленного комплекса региона требуется строить на основе кластерной модели организационно-экономического механизма с участием государства, позволяющей консолидировать инвестиционные ресурсы на достижение стратегических целей.

3. Необходимым условием активизации инновационно-инвестиционной деятельности в лесопромышленном комплексе является реализация инновационной политики, ключевым звеном которой выступает система экономического стимулирования инновационных процессов.

#### **Научная новизна исследования** заключается в следующем:

1. Разработана методика обоснования приоритетов инвестирования воспроизводства основных фондов лесопромышленного комплекса по критериям инновационности, конкурентоспособности, окупаемости и социально-экономической результативности проектов модернизации.

2. Предложена модель кластерной организации управления инновационным развитием лесопромышленного комплекса региона, обеспечивающая снижение транзакционных издержек, консолидацию технологических связей и инвестиционных ресурсов субъектов рынка лесопродукции.

3. Обоснованы концептуальные положения лесной инновационной политики, предполагающей создание условий для эффективного взаимодействия государственных, финансовых и хозяйствующих структур, интеграцию образования, науки и лесопромышленного производства с целью достижения высокого уровня его конкурентоспособности.

**Практическая значимость исследования.** Ряд выдвигаемых в исследовании положений, разработанных в рамках НИР «Разработка основных стратегических направлений развития лесопромышленного комплекса Вологодской области до 2020 года», выполненной ИСЭРТ РАН (при участии автора), применены региональными органами власти в «Стратегии развития лесного комплекса Вологодской области на период до 2020 года» (справка о внедрении).

Полученные результаты могут быть использованы при разработке и реализации региональной лесной политики, целевых государственных программ развития лесного комплекса региона. Практическая реализация предлагаемых нововведений позволит повысить эффективность деятельности субъектов лесопромышленного комплекса и, как следствие, принесет социальный и бюджетный эффект.

**Апробация результатов исследования.** Основные выводы диссертационной работы представлены и получили поддержку на научных конференциях и семинарах различного уровня: Международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы развития лесного комплекса» (г. Вологда, ВоГТУ, 2007, 2008, 2009 гг.); ежегодном Конкурсе молодых ученых (г. Вологда, НОЦ ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2007, 2008 гг.); Российской научно-практической конференции «Дети и молодежь – будущее России» (г. Вологда, ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008 г.); ежегодном смотре-сессии аспирантов и молодых ученых (г. Вологда, ВоГТУ, 2009 г.); 32-ом заседании Международной научной школы-семинара имени академика С.С. Шагалина «Системное моделирование социально-экономических процессов» (г. Вологда, октябрь 2009 г.).

**Публикации.** Основные результаты исследования опубликованы в 16 научных работах общим объемом 9,33 п.л., в том числе авторских – 9,27 п.л.

**Объем и структура исследования.** Работа состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованных источников (145 ед.) и приложений (на 10 страницах). Основной текст диссертации содержит 184 страницы машинописного текста.

**Во введении** обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, определены объект и предмет изучения, изложены научная новизна, практическая ценность и апробация результатов работы.

**В первой главе** «Теоретические основы сбалансированного развития инновационной и инвестиционной деятельности в экономической системе» обобщены особенности инновационного развития и расширенного воспроизводства основного капитала в лесопромышленном комплексе.

**Во второй главе** «Анализ факторов расширенного воспроизводства в лесопромышленном комплексе региона» выявлены тенденции развития и факторы влияния на инвестирование расширенного воспроизводства основного капитала в лесопромышленном комплексе. Обозначены предпосылки активизации инновационно-инвестиционной деятельности в ЛПК региона.

**В третьей главе** «Организационно-экономический механизм управления инновационно-инвестиционной деятельностью в лесопромышленном комплексе» разработан методический инструментарий определения приоритетов инвестирования инновационного развития лесопромышленного комплекса, методические положения по совершенствованию механизмов управления лесопромышленным комплексом, направленные на активизацию инновационных процессов и формирование кластер-

ных структур, разработана методика оценки эффекта кластеризации лесопромышленного комплекса, обоснованы концептуальные положения лесной инновационной политики и инструментарий ее реализации.

**В выводах и предложениях** обобщены основные результаты проведенного исследования, представляющие научную и практическую значимость.

## ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

**1. Инновационное развитие лесопромышленного комплекса региона обеспечивается приоритетным инвестированием деревоперерабатывающих производств посредством реализации инновационно-инвестиционных проектов.**

В начальный период рыночных преобразований в лесопромышленном комплексе Вологодской области наблюдался системный спад. И лишь после дефолта 1998 г. наметилась тенденция роста. Однако в структуре товарной продукции более активно развивается лесозаготовительная и деревообрабатывающая отрасли, где прирост производства составил 45 и 89% соответственно (табл. 1).

Таблица 1

### Динамика производства лесобумажной продукции в ЛПК Вологодской области

Отрасль	1997 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 1997 г., %
<i>Отраслевая структура производства, %</i>									
Лесозаготовительная	37,7	37,2	36,1	32,7	32,3	33,6	31,5	28,2	-9,5
Деревообрабатывающая	45,3	54,6	57,8	59,7	60,9	59,7	59,9	63,1	17,8
Целлюлозно-бумажная	17,0	8,2	6,1	7,6	6,8	6,7	8,6	8,7	-8,3
<i>Индекс физического объема, в % к предыдущему году</i>									
Лесозаготовительная	105	94,4	108,4	101,4	97,5	128,5	99,4	91,1	145,4
Деревообрабатывающая	114,8	105,9	108,3	109,8	106,1	105,6	95,9	95,9	188,5
Целлюлозно-бумажная	110,2	10,2	88,2	109,4	85,7	95,3	116,2	124,9	16,7
<i>Инвестиции в основной капитал, млн. руб.</i>									
Лесозаготовительное	26,6	58	281,9	298,4	173,2	540,4	539,9	182,7	в 23 раза
Деревообрабатывающее	30,6	504,3	429,9	694,3	679,9	1746,9	1465,4	600,1	в 48 раз
Целлюлозно-бумажное	8,8	56,3	9,6	8,3	86,6	120,9	124,1	135,9	в 14 раз
<i>Товарность одного куб. м вывезенной древесины, руб.</i>									
ЛПК, всего	2274	2022	2008	2126	2199	1920	1906	1779	78,2

Но в целлюлозно-бумажном производстве происходит спад, что привело к снижению товарности одного куб. метра вывезенной древесины, до 1,8 тыс. руб. (Для сравнения: в Архангельской области, в структуре товарной продукции которой весомую долю занимает целлюлозно-бумажная продукция, товарность одного куб. метра вывезенной древесины составляет 5,1 тыс. руб., что в 2,8 раза выше.)

Важнейшей причиной такого положения являются недостаточный уровень и диспропорция инвестиционных потоков в отрасли лесопромышленного комплекса. Автором определена зависимость инвестиционной активности и факторов воспроизводственного процесса в ЛПК Вологодской области, описанная регрессионной моделью по временным рядам:  $Y$  – инвестиции в основной капитал, млн. руб.;  $X_1$  – товарная продукция, млн. руб.;  $X_2$  – себестоимость товарной продукции, млн. руб.;  $X_3$  – основные фонды, млн. руб.;  $X_4$  – экспорт, млн. долл. США;  $X_5$  – товарность, руб./куб. м;  $X_6$  – производительность труда, тыс. руб. /чел.

$$Y = 640,74 + 0,4 \cdot X_1 - 0,08 \cdot X_2 - 0,02 \cdot X_3 - 6,88 \cdot X_4 - 1,4 \cdot X_5 + 1,52 \cdot X_6$$

Из уравнения регрессии следует, что для увеличения товарной продукции на 1 млн. руб. необходимо увеличить объем инвестиций на 0,4 млн. руб.; для снижения себестоимости товарной продукции на 1 млн. руб. необходимо привлечь 0,08 млн. руб. инвестиций; увеличение объема основных фондов на 1 млн. руб. снизит потребность в инвестициях на 0,02 млн. руб.; увеличение экспорта на 1 млн. долл. США снизит потребность в инвестициях на 6,88 млн. руб.; увеличение товарности на 1 руб./ куб. м снизит потребность в инвестициях на 1,4 млн. руб.; увеличение производительности труда на 1 тыс. руб./чел. потребует привлечения инвестиций в размере 1,52 млн. руб. Расчеты показывают, что в 2009 году устойчивое функционирование лесопромышленного комплекса при достигнутом уровне факторов воспроизводственного процесса должно обеспечиваться привлечением инвестиций в размере 2592,1 млн. руб. Вместе с тем фактический объем инвестиционных ресурсов в 2009 г. составил 814,1 млн. руб., что ниже требуемого в 3 раза.

Решение задач инвестирования проектов по внедрению новых технологий и своевременное обновление основных производственных фондов (в том числе: за счет чистой прибыли для расширенного воспроизводства и привлечения заемных средств на срок до 1 года для решения временных финансовых затруднений; пополнения сезонного запаса оборотных средств; отсрочки текущих платежей при задержке оплаты за поставленную продукцию), является одним из условий перехода ЛПК к инновационному типу развития.

Однако инвестиции в лесопромышленном комплексе могут распределяться неоднородно, либо ускоряя, либо замедляя инновационное развитие производств по выпуску продукции глубокой переработки. Для рационального решения данной задачи автором разработана методика определения приоритетов инвестирования инновационного развития лесопромышленного комплекса региона, имеющая алгоритм (рис. 1.) и экономико-математический инструментарий представленный в табл. 2.

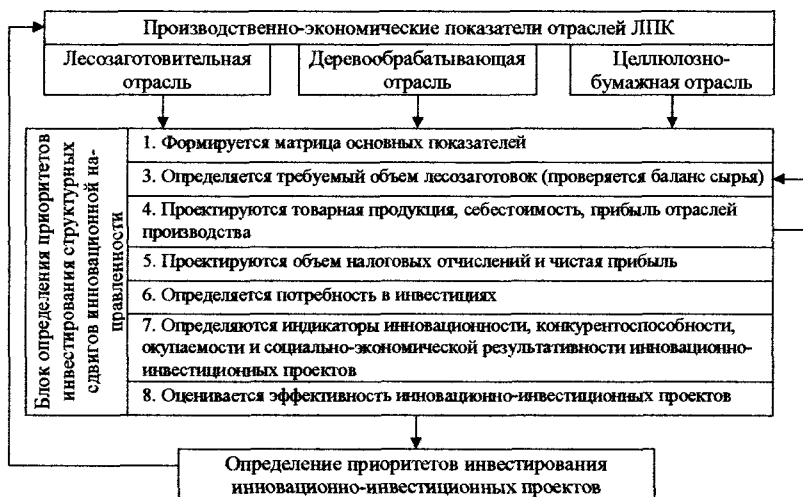


Рис. 1. Алгоритм определения приоритетов инвестирования инновационного развития лесопромышленного комплекса региона



**Экономико-математический инструментарий методики обоснования приоритетов  
инвестирования инновационного развития лесопромышленного комплекса региона**

Показатель	Методика расчета
1. Проектный уровень производства, нат. ед.	$V_{пр} = V_б + V_{ин}$ $V_б$ – объем производства в базовом году, нат. ед.; $V_{ин}$ – объем производства в рамках инновационно-инвестиционных проектов, нат. ед.
2. Требуемый объем лесозаготовок, куб. м	$Q_{лжк} = (C_ц + C_{до} + Э) / Y_{ва} + B_p + CH$ $C_ц$ – сырье для ЦБП (хвойные балансы); $C_{до}$ – сырье для деревообрабатывающей продукции (пиловочник, фанерный и спичечный кряж); $Э$ – фактические поставки на экспорт пиловочника и балансов; $Y_{ва}$ – удельный вес соответствующих сортиментов; $B_p$ – потребление в соседних (других) регионах; $CH$ – собственные нужды лесозаготовительной отрасли.
3. Товарная продукция, руб.	$ТП_{пр} = V_{пр} * T_б$ $T_б$ – товарность единицы объема в базовом году, руб.
4. Себестоимость товарной продукции, руб.	$C_{пр} = ТП_{пр} * Y_{перб} / 100 + Y_{пб} / 100 * ТП_б$ $Y_{перб}$ – удельные переменные затраты в базовом году, коп.; $Y_{пб}$ – удельные постоянные затраты в базовом году, коп.; $ТП_б$ – уровень товарной продукции в базовом году, руб.
5. Прибыль от производства, руб.	$П_{пр} = ТП_{пр} - C_{пр}$ $ТП_{пр}$ – проектная товарная продукция, руб.; $C_{пр}$ – проектная себестоимость товарной продукции, руб.
6. Чистая прибыль, руб.	$ЧП_{пр} = П_{пр} - Н_{п} - Н_{им}$ $Н_{п}$ – налог на прибыль, руб.; $Н_{им}$ – налог на имущество, руб.
7. Налог на имущество, руб.	$Н_{им} = N_{им} / 100 * (ОППФ + ОСН)$ $ОППФ$ – основные производственные фонды, руб.; $ОСН$ – нормируемые оборотные средства, руб.; $N_{им}$ – ставка налога на имущество, %.
8. Нормируемые оборотные средства	$ОСН = [(C_{пр} * d_{м} / 100) / N_{ом}] * \{ [N_{ом} / 12] / ((C_{пр} * d_{м} / 100) / N_{ом} / (ТП_{пр} / N_{ом})) \}$ $d_{м}$ – доля материальных затрат в себестоимости, %; $N_{ом}$ – число рабочих дней в году.
9. Налог на прибыль, руб.	$Н_{п} = (П_{пр} - Н_{имд}) * N_{п} / 100$ $N_{п}$ – ставка налога на прибыль, %.
10. Потребность в инвестициях, руб.	$I = I_{пр} + (I_{опф} + ОСН) - ЧП_{пр} - Дбзд - Кзд - A_б$ $Kзд$ – кредиторская задолженность организаций, руб.; $Дбзд$ – дебиторская задолженность организаций, руб.; $A_б$ – фактический размер амортизации в базовом году, руб.; $I_{опф}$ – потребность инвестиций для замены полностью изношенного оборудования, руб.; $I_{пр}$ – потребность инвестиций для реализации инновационно-инвестиционных проектов, руб.; $I_{опф} = ((ОПФ * Na / 100) - A_б) / (Na / 100)$ $Na$ – среднегодовая норма амортизации ОПФ, %.
11. Темп роста производительности труда, %	$ТР_{тл} = ПТ_{пр} / ПТ_б$ $ПТ$ – производительность труда в пределе загрузки мощностей и базисном году, руб. $ПТ = ТП / ППП$ $ППП$ – численность промышленно-производственного персонала, чел.
12. Темп роста товарности ед. объема продукции к базовому году, %	$ТР_{т} = T_{пр} / T_б$ $T$ – товарность единицы объема продукции, руб. / куб. м $T = ТП / V$ $ТП$ – товарная продукция, руб.; $V$ – объем производства, нат. ед.

13. Индекс конкурентоспособности	$K = \sum_{j=1}^n a_i b_j K_{ij} \rightarrow 1,$ <p><math>a_i</math> – удельный вес <math>i</math>-го товара организации в объеме продаж за анализируемый период, определяется долями единиц (<math>i = 1, 2, \dots, n</math>);</p> <p><math>b_j</math> – показатель значимости рынка, на котором представлен товар организации. Для промышленно развитых стран (США, Япония, страны Евросоюза, Канада и др.) значимость рынка принимается равной 1,0, для остальных стран – 0,7, для внутреннего рынка 0,5;</p> <p><math>K_{ij}</math> – конкурентоспособность <math>i</math>-го товара на <math>j</math>-м рынке.</p> $a_i = \frac{V_i}{V}$ <p><math>V_i</math> – объем продаж <math>i</math>-го товара за анализируемый период, млн. ден. ед.;  <math>V</math> – общий объем продаж организации за тот же период, млн. ден. ед.</p>
14. Окупаемость проектов, лет	$O_k = \text{ЧП}_{np} / I$
15. Рентабельность, %	$R_{np} = (1 - V_{зпр}) / Y_{зпр} * 100$ <p><math>Y_{зпр}</math> – затраты на рубль товарной продукции в пределе загрузки мощностей.</p>
16. Фондоотдача	$\Phi_o = \text{ТП}_{np} / \text{ОПП}\Phi$
17. Фондомкость	$Y_{зпр} = C_{np} / \text{ТП}_{np}$
18. Рост бюджетного эффекта к базовому году	$P_{бзф} = Bзф_{np} / Bзф_b$ <p>где <math>Bзф</math> – бюджетный эффект при проекторном уровне производства и базисном году, руб.</p> $Bзф = НДС + H_{II} + H_{ИМ}$ <p>где <math>НДС</math> – налог на добавленную стоимость, руб.</p>
19. Темп роста заработной платы к базовому году, %	$TR_{зн} = (TR_{нн} - 100) * k + 100$ <p><math>k</math> – коэффициент, отражающий соотношение темпов роста средней заработной платы и производительности труда.</p>
20. Рост социального эффекта к базовому году	$P_{сзф} = Cзф_{np} / Cзф_b$ <p><math>Cзф</math> – социальный эффект в пределе загрузки мощностей и базисном году, руб.</p> $Cзф = ПФР + ФОМС + ФСС$ <p><math>ПФР</math> – страховые взносы в Пенсионный фонд РФ, руб.;  <math>ФОМС</math> – страховые взносы в Фонд обязательного медицинского страхования, руб.;  <math>ФСС</math> – страховые взносы в Фонд социального страхования РФ, руб.</p>

Следует отметить, что ограничением физических объемов производства в лесозаготовительной отрасли является объем экономически доступной расчетной лесосеки ( $V_p$ ). Если объем лесозаготовок выше доступной расчетной лесосеки, то объемы производства принимаются равными величине ограничения  $V_{np} = V_p$ . Если потребность в сырье превышает фактические ограничения, то требуется корректировка инновационно-инвестиционных проектов. При этом в первую очередь удовлетворяется спрос производителей на выпуск лесопроductии глубокой переработки.

Апробация методики выполнена на материалах ЛПК Вологодской области. Расчеты показывают, что для формирования структурных сдвигов инновационной направленности необходимо сбалансированное привлечение инвестиций в размере 5 млрд. руб. в отрасли ЛПК по приоритетной структуре: 42,5% – в целлюлозно-бумажное производство, 45% – в деревообработку, 12% – в лесозаготовку (рис. 2). Это позволит отраслям ЛПК выйти на проектный уровень производства и достигнуть устойчивости, что обеспечит переход лесопромышленных производств на инновационный путь развития.



**Рис. 2. Соотношение фактического и потребного объемов инвестиций по отраслям лесопромышленного комплекса Вологодской области (по результатам апробации методики)**

При проектном уровне производства рентабельность в ЛПК увеличится почти в 3 раза и составит 15,5%, производительность труда и заработная плата увеличатся на 57 и 45% соответственно. Бюджетная и социальная эффективности возрастут к базовому году в 1,9 и 1,4 раза соответственно. Товарность одного куб. метра древесины в круглом виде увеличится на 23% – до 2356,9 руб. Повысится конкурентоспособность лесопромышленного комплекса (табл. 3).

Таблица 3

**Показатели структурных сдвигов при инновационной направленности развития ЛПК Вологодской области**

Показатель	Базовый уровень (2008 г.)	Проектный уровень производства
Объем вывозки древесины, млн. куб. м	8,8	11,3
Пиломатериалов, тыс. куб. м	1293,9	3179,1
Фанера, тыс. куб. м	237,4	249,4
ДСП, тыс. куб. м	531	739,6
Целлюлоза (по варке), тыс. т	29,1	99,7
Бумага, тыс. т	25,8	52,4
Товарность 1 куб. м древесины, руб.	1906,5	2356,9
Рентабельность производства, %	5,3	15,5
Фондоёмкость, руб.	0,90	0,60
Фондоотдача, руб.	1,11	1,76
Рост производительности труда к базовому уровню, %	100,0	157,0
Рост заработной платы к базовому уровню, %	100,0	145,6
Рост бюджетной эффективности к базе, раз	1,0	1,9
Рост социальной эффективности к базе, раз	1,0	1,4
Интегральный показатель конкурентоспособности, доли ед.	0,81	0,83

Важнейшим приоритетом в развитии лесопромышленного комплекса региона является реализация инновационно-инвестиционных проектов по производству лесопродукции для воспроизводства лесов и глубокой переработки древесины (табл. 4).

**Приоритетные проекты по производству инновационной продукции  
в ЛПК Вологодской области**

Вид продукции	Базовый уровень (2008 г.)	Проектный уровень (2020 г.)
Саженцы с закрытой корневой системой, тыс. шт.	-	3000
Ламинированная древесно-стружечная плита, тыс. куб. м	-	155
Ориентированно-стружечная плита, тыс. куб. м	-	500
Панели каркасного домостроения, тыс. куб. м	-	79
Клееный брус, тыс. куб. м	-	61
Топливные гранулы, пеллеты, тыс. куб. м	65	300
Мелованная бумага (LWC, MWC, WFC), тыс. тонн	-	600

**2. Управление инновационным развитием лесопромышленного комплекса региона требуется строить на основе кластерной модели организационно-экономического механизма с участием государства, позволяющей консолидировать инвестиционные ресурсы на достижение стратегических целей.**

Кластеризация является современной мировой тенденцией, которая органично вписывается в инновационные технологии, методы и способы обеспечения устойчивой конкурентоспособности стран, территорий, отраслей и промышленных комплексов национального хозяйства.

В теории кластеры определяются как производственные сети тесно взаимосвязанных фирм, объединенных друг с другом в производственную цепочку, в рамках которой создается добавленная стоимость. При кластерном подходе исследуются не только горизонтальные сети, в которых осуществляется сотрудничество фирм, действующих на рынке одного и того же продукта или принадлежащих к одной промышленной группе. Кластеры, как правило, являются сетями, охватывающими несколько отраслей и включающими разнообразные фирмы, консолидирующиеся в конкретном звене цепочки создания добавленной стоимости. В некоторых случаях в кластеры также включаются стратегические альянсы производственных фирм с университетами, исследовательскими учреждениями, консалтинговыми организациями и потребителями. Сформированные таким образом кластеры можно считать локальными инновационными системами, т.е. меньшего масштаба, чем национальная инновационная система. Таким образом, одним из организационно-экономических механизмов управления инновационным развитием лесопромышленного комплекса может выступать лесной кластер.

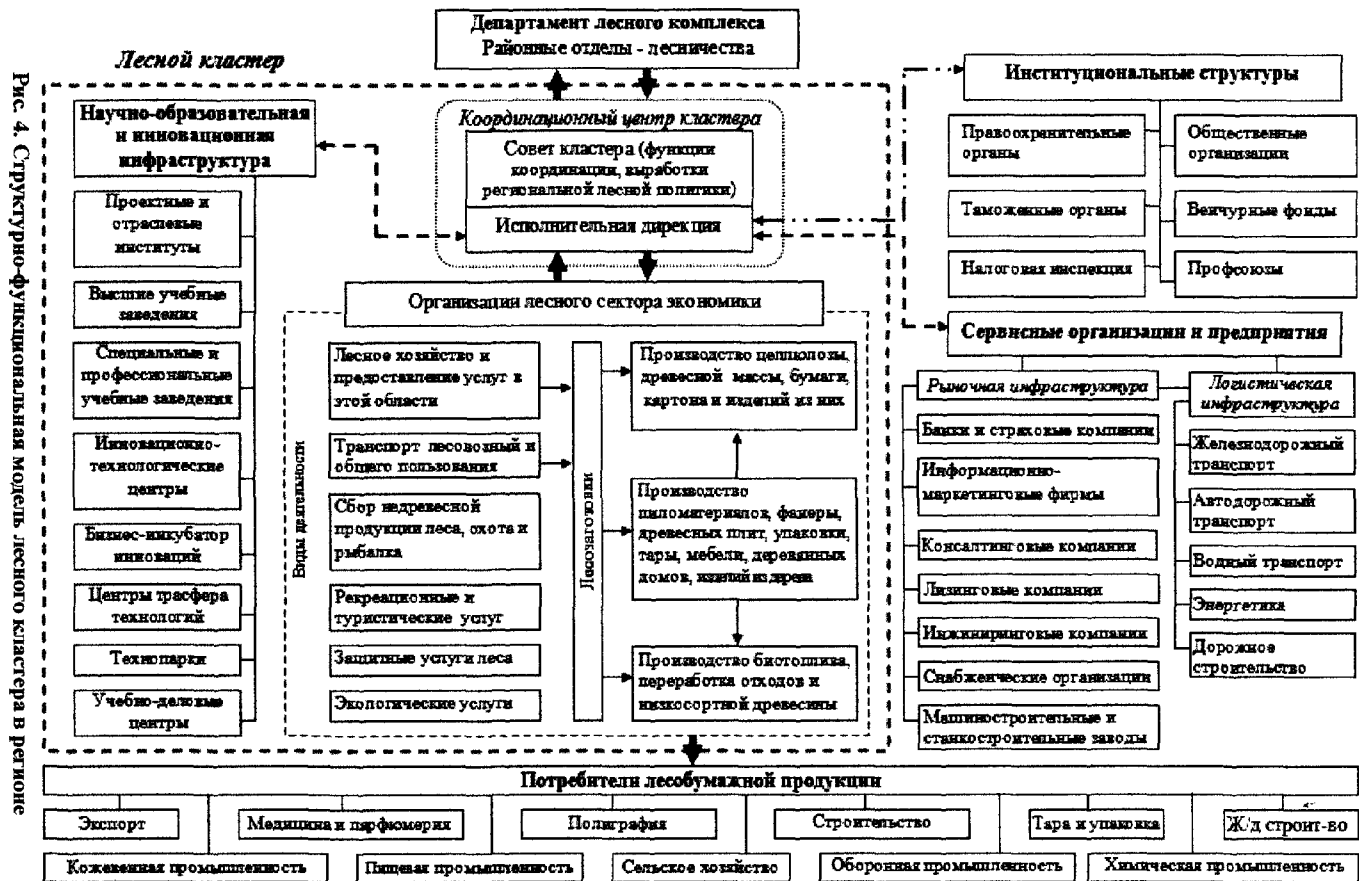
Основываясь на выявленных предпосылках и преимуществах кластерной организации производства в сравнении с разрозненно функционирующими вертикально-интегрированными структурами, с учетом региональных особенностей (географии) размещения лесопромышленного производства и осуществляемого реформирования лесного хозяйства, автор разработал методику формирования горизонтально-интегрированного регионального лесного кластера.

Предлагаемый алгоритм методики формирования горизонтально-интегрированного лесного кластера включает в себя четыре этапа (рис. 3).

Формирование инновационного и конкурентоспособного лесного кластера	Этап	Инициатор	Задачи этапа
	I-й этап – Анализ и диагностика условий формирования кластера	Органы исполнительной власти	1. Создание инициативной группы (ядро будущей дирекции проекта) во главе с директором, выдвигаемым региональным департаментом лесного комплекса.
		Инициативная группа	2. Маркетинговые исследования. 3. Мотивация потенциальных участников. 4. Анализ состояния капитала и ресурсов участника и оценка перспектив дальнейшего развития.
	II-й этап – Разработка механизма формирования структуры кластера	Инициативная группа	1. Выявление участников, заинтересованных в процессе интеграции. 2. Определение принципов функционирования кластера. 3. Разработка положений и правил, регламентирующих деятельность кластера. 4. Разработка положений о взаимодействии участников кластера. 5. Выявление кадрового потенциала участников кластера.
III-й этап – Формирование структуры кластера	Инициативная группа	1. Организация структуры управления – Координационного центра: совета директоров и исполнительной дирекции	
	Инициативная группа; координационный центр	2. Разграничение полномочий между Координационным центром и участниками кластера. 3. Разделение функций между советом и исполнительной дирекцией кластера. 4. Организация хозяйственной структуры: – определение состава кластера по территориальному, производственно-технологическому принципу; – организация инновационной среды; – определение функциональных обязанностей участников кластера. 5. Определение масштаба совместной деятельности участников кластера выпускающих однородную продукцию. 6. Определение норм и правил взаимодействия между участниками кластера. 7. Определение уровня сформированности и оптимизация кадрового потенциала предприятий кластера.	
IV-й этап – Организация управления и оценок	Координационный центр	1. Разработка и принятие инновационной политики и стратегии инвестиционно-инновационного развития лесного кластера. 2. Оценка эффекта кластерных преобразований. 3. Управление кластером.	

Рис. 3. Методика формирования лесного кластера в регионе

Развитие взаимосвязанных технологических цепочек в лесном кластере следует вести на базе территориально-производственного принципа, в частности – с учетом породного состава и размещения лесного фонда, удаленности транспортных путей для доставки лесопроductии потребителям и степени развитости переработки древесины. В процессе формирования кластерной структуры важно не только установить длительные технологические связи между основными участниками промышленного производства, но и решить вопросы вспомогательных производств. Структурно-функциональная модель лесного кластера представлена на рисунке 4.



Между ключевыми предприятиями и сервисными структурами, входящими в кластер устанавливаются долгосрочные взаимовыгодные связи, заключающиеся в том, что сервисная фирма имеет длительный гарантированный заказ на поставки, а предприятия технологической цепочки – гарантированное удовлетворение запросов производства в отношении энергоносителей, запчастей и прочих материальных ресурсов. При этом те и другие повышают рентабельность производства: первые – за счет снижения транзакционных издержек, вторые – за счет экономии затрат, обусловленной ростом объемов услуг и компактностью их поставок.

Формирование кластерной структуры на паритетных основах в условиях рынка требует большого временного лага, сократить который возможно путем усиления роли государства. Например, с помощью конвертации государственных инвестиций в акционерный капитал предприятий. Вложение государственных инвестиций может осуществляться как в денежной, так и вещественной форме по следующим направлениям: льготное предоставление участков лесного фонда в аренду; оказание помощи в проведении лесохозяйственных работ и развитии лесной инфраструктуры; участие в модернизации действующих и строительстве новых производственных мощностей; содействие в формировании инновационного управленческого и кадрового потенциала.

В диссертации обосновывается экономическая целесообразность формирования государственно-частной вертикально-интегрированной кластерной структуры. Это гарантирует развитие лесного сектора экономики на основе единых принципов региональной лесной политики, способствует консолидации интересов участников лесных отношений (власть, бизнес, население) настоящего и будущих поколений. При этом вертикально-интегрированный государственный лесной кластер (по желанию сторон) может быть преобразован в горизонтально-интегрированный. Предприятия – участники кластера – за счет причитающейся им доли чистой прибыли, могут постепенно выкупить у государства акции своего предприятия.

Кластерная организация лесопромышленного производства, благодаря оптимизации технологических цепочек, маркетинговых, снабженческих, финансовых связей, позволяет получить максимальный эффект при минимальных затратах, т.е. оптимизирует эффект производственной функции «затраты – выпуск». В целях оценки эффекта кластеризации с точки зрения рационального использования природных ресурсов проводится анализ эффективности технологического процесса, описание которого представлено производственной функцией «ресурсы – выпуск». Чем больше полезного продукта можно получить при переработке древесины, тем выше эффективность предлагаемой организационной структуры.

Таким образом, эффект кластеризации, обеспечивающийся за счет более полного использования ресурсов и капитала (основных фондов, в частности производственных мощностей), характеризуется приростом выпуска продукции, снижением затрат, ростом производительности труда, рентабельности производства, товарности кубического метра древесины. Количественные показатели эффекта кластеризации в ЛПК описываются рядом тождеств, представленных в табл. 5.

Если указанные тождества подтверждаются, то кластер можно считать более эффективной территориальной организацией хозяйствующих субъектов – агентов лесных отношений, чем существующая организация.

**Экономико-математический инструментарий оценки эффекта кластеризации  
лесопрмышленного комплекса региона**

Тождество	Методика расчета
$Y_k / Y_6 > 1$ , где $Y_k$ – совокупный выпуск продукции предприятиями в рамках кластера, выраженный в сопоставимых ценах; $Y_6$ – совокупный выпуск продукции предприятиями, функционирующими вне кластера (в базовой структуре ЛК), выраженный в сопоставимых ценах.	$Y_k = Y_6 + \Delta Y_k$ где $\Delta Y_k$ – прирост выпуска продукции участниками кластера по сравнению с базовой структурой ЛПК, обусловленный полной загрузкой мощностей за счет лучшего снабжения сырьем и другими ресурсами, потребляемыми в процессе производства. $\Delta Y_k = \sum_n^1 Y_6 * (M_k - M_6) * Z_6$ где $n$ – количество участвующих в технологическом процессе (ПФ) производств; $M_k$ – проектируемые коэффициенты использования производственных мощностей в рамках кластера; $M_6$ – коэффициенты использования производственных мощностей в базовой структуре ЛПК; $Z_6$ – цена реализации единицы продукции, выпускаемой предприятиями ЛК (в базовой структуре).
$U_3_k - U_3_6 < 0$ , где $U_3_k$ – затраты на рубль выпуска и реализации продукции (по сумме предприятий) в рамках кластера, коп.; $U_3_6$ – затраты на рубль выпуска и реализации продукции (по сумме предприятий) в базовой структуре ЛПК, коп.	$U_3_k = C_k / Y_k$ , $U_3_6 = C_6 / Y_6$ , где $C_k$ и $C_6$ – себестоимость продукции (по сумме предприятий) соответственно в рамках кластера и в базовой структуре ЛПК. $C_k = C_6 - \Delta C_k$ , где $\Delta C_k$ – изменение себестоимости, обусловленное в рамках кластера. $\Delta C_k = \Delta C_{уп} + \Delta C_m$ где $\Delta C_{уп}$ – изменение себестоимости, обусловленное ростом объема выпуска и связанным с ним снижением условно-постоянных расходов; $\Delta C_m$ – изменение себестоимости, обусловленное оптимизацией взаимодействия участников кластера (аутсорсинг и кооперация снабженческих и маркетинговых и других услуг) и связанным с ней снижением транзакционных издержек. $\Delta C_{уп} = (U_3_6 - U_3_6 * K_6 * Y_6 / Y_k) * Y_k$ где $K_6$ – доля условно-постоянных расходов в себестоимости продукции (по сумме предприятий ЛПК, функционирующих в базовой организационной структуре). $\Delta C_m = (B_k - B_6) * Y_k * K_n$ где $B_k$ и $B_6$ – стоимость маркетинговых и сбытовых услуг, в долях цены реализации; $K_n$ – доля продукции, реализуемая через посреднические фирмы.
$ПТ_k / ПТ_6 > 1$ , где $ПТ_k$ и $ПТ_6$ – производительность труда работающего в денежном выражении, соответственно в рамках кластера и в базовой структуре.	$ПТ = ПП / ППП$ , где $ПП$ – товарная продукция, руб.; $ППП$ – численность промышленно-производственного персонала, чел.
$R_k - R_6 > 0$ , где $R_k$ и $R_6$ – рентабельность производства продукции, выраженная в процентах, соответственно в рамках кластера и в базовой структуре.	$R = (100 - U_3) / U_3 * 100$ , где $U_3$ – затраты на рубль выпуска и реализации продукции (по сумме предприятий).
$T_k / T_6 > 1$ , где $T_k$ и $T_6$ – товарность одного кубометра древесины в круглом виде, соответственно в рамках кластера и в базовой структуре.	$T = ПП / V$ , где: $ПП$ – объем товарного выпуска ЛК в денежном исчислении; $V$ – физический объем рубок леса на территории области или физический объем вывозки, т.е. объем древесины, доставленной к конечным пунктам ее потребления, расположенным на территории области, для раскряжевки на сортименты и их последующей реализации в круглом виде за пределы области или поставки на деревообрабатывающие предприятия регионального ЛК для глубокой переработки.



Показатели эффекта кластеризации, рассчитанные по предлагаемой методике, базируются на данных статистической отчетности и материалах Лесного плана Вологодской области, разработанного Департаментом лесного комплекса Правительства области. При этом моделирование эффекта кластеризации основано на условном предположении, что кластер уже сформирован и охватывает весь лесопромышленный комплекс региона (табл. 6).

Таблица 6

**Эффект кластеризации лесопромышленного комплекса Вологодской области**

Показатели	Ед. изм.	Соотношение	2008 г.	2013 г.	2017 г.
Выпуск товарной продукции	млн. руб.	$Y_k / Y_6 > 1$	1,06	1,03	1,03
Себестоимость продукции	коп	$УЗ_k - УЗ_6 < 0$	-5,81	-5,16	-5,07
Производительность труда	тыс. руб./чел.	$ПТ_k / ПТ_6 > 1$	1,14	1,14	1,13
Рентабельность производства	%	$P_k - P_6 > 0$	8,00	8,96	9,04
Товарность куб. м древесины по заготовке	руб.	$T_k / T_6 > 1$	1,045	1,022	1,018

Приведенные расчеты позволяют констатировать, что в целом сумма накопленного за счет кластерной структуры потока внутриотраслевых источников инвестирования составит 23,2 млрд. руб., что может потенциально покрыть на 53% финансовые ресурсы, необходимые для реализации Лесного плана Вологодской области (табл. 7).

Таблица 7

**Поток инвестиций, накопленный кластером за период реализации лесного плана Вологодской области**

Период	Инвестиции всего, млн. руб.
2008 г.	1597,8
2009 г.	1749,8
2010 г.	1916,1
2011 г.	2098,3
2012 г.	2297,7
2013 г.	2516,2
За период (2008 - 2013 гг.)	12175,9
2014 г.	2609,5
2015 г.	2706,3
2016 г.	2806,6
2017 г.	2910,7
За период (2014 - 2017 гг.)	11033,2
Итого за период (2008 - 2017 гг.)	23209,1

Следовательно, региональный лесной кластер – структура, связывающая всех ее субъектов единой целью консолидации, позволяющая более полно использовать ресурсы, задействованные в производственном процессе, с целью создания синергетического эффекта.

**3. Необходимым условием активизации инновационно-инвестиционной деятельности в лесопромышленном комплексе является реализация инновационной политики, ключевым звеном которой выступает система экономического стимулирования инновационных процессов.**

Концепция инновационной политики лесопромышленного комплекса Вологодской области в авторской трактовке является неотъемлемой частью общероссийской лесной политики и национальной системы инновационного развития.

Генеральная цель инновационного развития лесопромышленного комплекса Вологодской области – обеспечение конкурентоспособности лесных ресурсов и продуктов их переработки на глобальном рынке в целях повышения устойчивости, достижения финансовой самодостаточности ЛПК и создания на этой основе благоприятных экономических, социальных и экологических условий жизни населения.

Взаимосогласованность с генеральной целью приоритетных задач формирования благоприятных условий и инициатив в ЛПК Вологодской области для перехода к инновационной экономике обеспечивается:

- вовлечением в хозяйственный оборот результатов научных исследований и прикладных разработок, интеллектуальной собственности, посредством внедрения инноваций, конкурентоспособных на внутреннем и мировом рынках лесобумажной продукции;

- консолидацией ученых, специалистов и предпринимателей лесного сектора экономики, а также концентрацией ресурсов и усилий органов управления организаций научно-технической сферы и бизнеса;

- увеличением массы выпуска лесобумажной продукции глубокой переработки с высокой добавленной стоимостью.

Главным принципом политики является формирование механизма сбалансированного развития системы отношений воспроизводства и использования лесных ресурсов по главным стратегическим направлениям.

К стратегическим направлениям инновационного развития лесопромышленного комплекса Вологодской области относятся следующие.

Во-первых, фундаментальная инвентаризация состояния и качества лесов для определения нормативной стоимости необходимых на их содержание работ, внедрение инновационных технологий воспроизводства и сохранения биологической и промышленной ценности лесов, а также строительство лесных и лесовозных дорог.

Во-вторых, интенсификация лесопромышленной деятельности путем освоения инновационных технологий, внедрения высокопроизводительных машин и оборудования по выпуску конкурентоспособной лесопродукции.

В-третьих, формирование кадрового состава инновационного типа. Основу трудового потенциала комплекса должна составлять мобильная рабочая сила, обладающая социальным достатком и современными ключевыми компетенциями, что требует создания системы профессионального образования, адекватной научно-техническому прогрессу.

В-четвертых, совершенствование системы управления путем создания лесного кластера, что позволит усилить взаимодействие предприятий и нейтрализовать фрагментарность регионального лесопромышленного комплекса.

Для достижения генеральной цели инновационной политики необходимо формирование на региональном уровне самодостаточной, целостной, способной к воспроизводству и саморазвитию инновационной системы, под которой понимается комплекс организаций, осуществляющих процессы создания и коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Координационный центр, в качестве которого выступает исполнительная дирекция кластера, является организующим, регулирующим и контролирующим органом, способствующим активизации инновационной деятельности. Она представляет ядро инновационной системы лесного кластера региона (рис. 5).



Рис. 5. Состав и взаимосвязи инновационной системы лесного кластера региона

Чтобы реализовать инновационную политику, на административном уровне и на уровне предприятий требуется создать благоприятные условия для поддержки инноваций, разработать и осуществить комплекс правовых и организационно-экономических мер (включая налоговую, амортизационную, антимонопольную, таможенно-тарифную и внешнеэкономическую политику и др.), направленных на стимулирование инновационной активности производителей лесопродукции, более широкое внедрение в производство наукоёмких технологий (табл. 8).

**Инструменты активизации инновационного процесса  
в лесопромышленном комплексе Вологодской области**

Группы инструментов стимулирования	Содержание решаемых задач инновационного развития ЛПК
Развитие среды генерации знаний, обеспечивающих повышение эффективности ЛПК	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Содействие обеспечению научных организаций всех типов собственности современной приборной базой и оборудованием;</li> <li>- поддержка научных школ, молодых ученых;</li> <li>- усиление роли ведущих научных организаций, занятых комплексным решением крупных отраслевых и межотраслевых проблем прикладного поискового характера;</li> <li>- совершенствование системы научных организаций путем концентрации ресурсов в ведущих научных центрах.</li> </ul>
Развитие инновационной инфраструктуры регионального ЛПК	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание организационных элементов инновационной инфраструктуры;</li> <li>- разработка системы стимулов и мотиваций для участников инновационного процесса, ориентированных на создание высокотехнологичной продукции;</li> <li>- совершенствование системы подготовки кадров инновационного менеджмента.</li> </ul>
Стимулирование рынка сбыта конкурентоспособной лесопродукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка механизмов, направленных на закупку преимущественно отечественной высококачественной лесопродукции для государственных нужд на конкурсной и равноправной основе;</li> <li>- создание системы долгосрочных заказов на поставку высококачественной лесопродукции для государственных нужд и естественным монополиям;</li> <li>- содействие продвижению инновационной лесопродукции на внешние рынки путем совершенствования налоговой и таможенной политики, включая установление упрощенного порядка таможенного оформления и таможенного контроля экспорта;</li> <li>- обеспечение добросовестной конкуренции и защиты отечественной лесной промышленности от нечестных приемов в торговле, применяемых российскими и зарубежными фирмами.</li> </ul>
Стимулирование инвестиций в модернизацию лесопромышленного комплекса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Расширение практики и совершенствование механизмов долевого финансирования крупных инновационных проектов со стороны государства и частного бизнеса;</li> <li>- использование подконтрольных государству финансовых институтов для финансирования лесозаготовительного и стимулирование финансирования модернизации деревоперерабатывающих производств, облегчение доступа к финансовым ресурсам малым и средним предприятиям.</li> </ul>
Стимулирование предприятий ЛПК к восприятию инноваций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установление опережающих стандартов научно-технической продукции и введение мер стимулирования приобретения отечественной лесной промышленностью современных овещественных и неовещественных технологий, созданных российскими разработчиками;</li> <li>- формирование прогноза развития перспективных технологических направлений.</li> </ul>

### ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. В результате системного анализа теории инноваций, оценки зарубежного и отечественного опыта инновационной деятельности теоретически обобщены особенности современного развития и воспроизводства капитала в лесопромышленном комплексе, отображаемые его моносырьевой содержательностью, сосредоточением иннова-

ций преимущественно в деревообрабатывающих отраслях. Установлено, что ЛПК характеризуется в настоящее время формированием локальных нововведений за счет ограниченных внутренних источников финансирования, а масштабных инновационных проектов – в основном за счет средств госбюджета.

2. Региональный лесопромышленный комплекс проецирует на себя экономическую нестабильность, что сдерживает его инновационное развитие. Исследованием установлено увеличение диспропорций в отраслевой структуре производства, связанных главным образом с невысокой инвестиционной привлекательностью ряда деревоперерабатывающих производств, что не позволяет осуществлять опережающее введение мощностей по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью (целлюлоза, бумага, картон, фанера, плиты, мебель).

3. Инновационная активность предприятий лесопромышленного комплекса Вологодской области составляет 14,3%, что несколько выше, чем в целом по промышленности (10%) региона, однако ниже, чем в отраслях химического (20%), металлургического (23%) и машиностроительного (27%) комплексов. Инновационное развитие лесопромышленного комплекса сдерживают низкая численность научных кадров в отраслевом и вузовском секторах, усиление квалификационных диспропорций в структуре персонала предприятий, недостаточное финансирование научно-инновационной сферы, в частности со стороны предпринимательского сектора. Вместе с тем в ЛПК региона имеются существенные предпосылки для активизации инвестиционной и инновационной деятельности, что характеризуется положительной динамикой (в 2009 – 2010 гг.) удельного веса предприятий, стимулирующих изобретательскую и рационализаторскую деятельность и осваивающих выпуск новых видов товаров.

4. Для достижения в лесопромышленном комплексе структурных сдвигов инновационной направленности необходимо обеспечить опережающую реализацию проектов модернизации производственных мощностей. В ближайшее время в этих целях требуется привлечь инвестиции в размере 5 млрд. руб. (из них 2,8 млрд. руб. заемных средств) с распределением их по приоритетам структурной содержательности: 42,5% – в целлюлозно-бумажное производство, 45% – деревообработку, 12% – в лесозаготовки. Разработанный в исследовании методический инструментарий позволяет определить приоритеты инвестирования инновационного развития лесопромышленного комплекса по критериям инновационности, конкурентоспособности, окупаемости и социально-экономической значимости проектов модернизации.

5. Основываясь на выявленных предпосылках и преимуществах кластерной организации производства, автор разработал методику формирования горизонтально-интегрированного регионального лесного кластера, в котором проецируется установление длительных технологических связей между основными участниками промышленного производства и вспомогательными производствами. Обоснована возможность формирования вертикально-интегрированного лесного кластера, организационно-управленческий механизм которого позволяет инвестировать крупномасштабные инновационные проекты, используя метод конвертации финансовых средств (частных или государственных).

6. Моделирование эффекта кластеризации в лесопромышленном комплексе Вологодской области свидетельствует о возможности роста интегральных показателей

эффективности функционирования регионального лесного кластера, в сравнении с существующей функциональной разобщенностью субъектов лесных отношений. Кластерная структура консолидирует участников системы «образование – наука – производство» для развития инноваций, формирования новых знаний, подготовки высококвалифицированных кадров, способствует развитию трансфера технологий и инновационно-активных предприятий, обеспечивая тем самым коммерциализацию результатов научно - исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Организационно-экономический механизм лесного кластера позволяет более полно использовать ресурсы в производственном процессе, и обеспечить на этой основе значительный синергетический эффект.

7. Стратегические направления лесной инновационной политики региона должны обеспечивать рост конкурентоспособности лесных ресурсов и продуктов их переработки на глобальном рынке в целях повышения устойчивости, достижения финансовой самодостаточности ЛПК и создания благоприятных экономических, социальных и экологических условий жизни населения. Для реализации инновационной политики требуется формирование на региональном уровне адекватной лесной инновационной системы, ядром которой может выступать исполнительная дирекция кластера. Немаловажным является обеспечение на административном уровне и на уровне предприятий благоприятных условий для поддержки инноваций, а также разработка и реализация комплекса правовых и организационно-экономических мер, направленных на стимулирование инновационной активности производителей лесопродукции, более широкое внедрение в производство наукоёмких технологий.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ АВТОРА:**

### **Статьи в журналах и изданиях, рекомендуемых ВАК:**

1. Селименков, Р.Ю. Пути повышения конкурентоспособности лесного комплекса региона / Р.Ю. Селименков // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2010. – №6. – 0,9 п.л.

2. Селименков, Р.Ю. Методический инструментарий определения параметров инновационного развития лесопромышленного комплекса / Р.Ю. Селименков // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2011. – № 1. – 0,8 п.л.

3. Селименков, Р.Ю. Совершенствование механизмов управления инновациями в лесопромышленном комплексе / Р.Ю. Селименков // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 4 (187). – 0,9 п.л.

### **Статьи и тезисы докладов в других изданиях:**

4. Селименков, Р.Ю. Пути повышения производительности труда в лесозаготовительной отрасли региона / Р.Ю. Селименков // Проблемы развития территорий. – 2010. – № 49. – 0,9 п.л.

5. Селименков, Р.Ю. Пути ускорения прогрессивных структурных сдвигов в лесном комплексе региона / Р.Ю. Селименков // Проблемы развития территорий. – 2009. – № 47. – 1 п.л.

6. Селименков, Р.Ю. Оценка эффекта кластеризации регионального лесного комплекса / Р.Ю. Селименков // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. Вып. 45. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – 0,7 п.л.

7. Селименков, Р.Ю. Резервы роста конкурентоспособности лесного комплекса / Р.Ю. Селименков // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. Вып. 44. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – 0,8 п.л.

8. Селименков Р.Ю. Императив государственной поддержки инвестиционно-инновационных проектов в лесопромышленном комплексе региона. / Управление и экономика: опыт, традиции, инновации. Материалы научно-практической конференции (г. Вологда, 9-10 апреля 2010 г.). – Вологда: Легия, 2010. – 0,3 п.л.

9. Селименков, Р.Ю. Инвестирование прогрессивных структурных сдвигов в лесном комплексе региона посредством интеграции производства / Р.Ю. Селименков // Актуальные проблемы развития лесного комплекса: материалы междунар. науч.-технической конф. – Вологда: ВоГТУ, 2010. – 0,3 п.л.

10. Селименков, Р.Ю. Оценка потенциала кластеризации лесного комплекса Вологодской области / Р.Ю. Селименков // Актуальные проблемы развития лесного комплекса: материалы Международной научно-технической конференции. – Вологда: ВоГТУ, 2009. – 0,3 п.л.

11. Селименков, Р.Ю. Анализ структурных сдвигов в региональном лесном комплексе / Р.Ю. Селименков // Труды 32-й Международной научной школы-семинара имени академика С.С. Шаталина: в 3-х ч. – Воронеж: ИПЦ Воронежского гос. ун-та, 2009. – 0,3 п.л.

12. Селименков, Р.Ю. Оценка конкурентоспособности регионального лесного комплекса / Р.Ю. Селименков // Материалы II ежегодных смотров-сессий аспирантов и молодых ученых по отраслям наук: в 2-х т. – Вологда: ВоГТУ, 2008. – Т. 2: Экономические науки. – 0,4 п.л.

13. Селименков, Р.Ю. Формирование лесного кластера в регионе / Р.Ю. Селименков // Актуальные проблемы развития лесного комплекса: материалы Международной научно-технической конференции. – Вологда: ВоГТУ, 2008. – 0,4 п.л.

14. Селименков, Р.Ю. Состояние и проблемы развития лесного комплекса Вологодской области / Р.Ю. Селименков // Экономика региона: реальность и перспективы: материалы I науч.-практ. конф., г. Вологда, 20 марта 2009 г. / Филиал СПбГИЭУ в г. Вологде; ИСЭРТ РАН. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – Вып. 1. – 0,3 п.л.

15. Селименков, Р.Ю. Проблемы инновационного развития лесопромышленного комплекса региона / Р.Ю. Селименков, А.Б. Александровский // Экономика региона: реальность и перспективы: материалы II науч.-практ. конф., г. Вологда, 5 февраля 2010 г. / Филиал ГОУ ВПО «СПбГИЭУ» в г. Вологде; ИСЭРТ РАН. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – Вып. 2. – 0,13 п.л. (личный вклад автора – 0,07 п.л.)

16. Селименков, Р.Ю. Алгоритм формирования лесного кластера Вологодской области / Р.Ю. Селименков // Молодые ученые – экономике: сб. работ молодежной науч. школы. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – Вып. 8. – 1,2 п.л.