

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной и исследовательской деятельности  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»  
доктор химических наук,  
ченный сотрудник

— Метелица А.В.



**ОТЗЫВ**

ведущей организации Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» на диссертацию Шишмаревой Аины Вячеславовны на тему: «Формирование и развитие лесопромышленного комплекса на основе концепции циркулярной экономики», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика – Экономика промышленности

**Актуальность темы диссертационного исследования**

В настоящее время концепция циркулярной экономики представляет собой одну из наиболее перспективных, значимых и практически востребованных теоретических платформ развития промышленности в императивах новой индустриализации. Это определяется целой совокупностью факторов. Прежде всего, следует отметить целевую направленность данной концепции на эффективное использование ресурсов на всех этапах цепочки создания ценности хозяйствующими субъектами в индустриальном сегменте экономики. Не менее важным является заложенный в основу концепции партнерский характер отношений между различными участниками замкнутых производственно-сбытовых циклов, позволяющий максимально использовать их потенциал за счет комплементарности ресурсов и компетенций и достижения синергетического эффекта. Следует также отметить, что, несмотря на скорее относительную

---

новизну концепции циркулярной экономики, только в последние годы благодаря возникновению и динамичному развитию сквозных технологий Индустрии 4.0 появились реальные предпосылки и возможности ее практического воплощения в промышленном комплексе.

Для российской экономики целесообразность построения циркулярных моделей в промышленности определяется также важностью усиления ориентации на эндогенные факторы экономического роста и развития. При этом нужно учитывать ряд обстоятельств. Во-первых, несмотря на достаточно высокую проработанность на уровне общих принципов, концептуальных составляющих и теоретических положений, распространение циркулярной экономики в мире является низким в силу того, что не в полной мере реализовано научное осмысление способов и механизмов ее построения в отраслевых подсистемах и сферах экономической деятельности. Это определяет важность комплексной проработки вопросов циркуляризации промышленности для ее подсистем и компонентов. Во-вторых, важно выбрать приоритетные сферы построения циркулярной экономики в современных российских условиях. В силу высокой значимости, ресурсной специфики, накопленного потенциала, сложившейся рыночной структуры при одновременном наличии стратегической определенности развития, к числу таких приоритетных сфер относится отечественный лесопромышленный комплекс. Однако к настоящему моменту теоретические и прикладные вопросы построения и развития циркулярной экономической модели в данном комплексе не получили достаточно полной реализации. В совокупности приведенные аргументы определяют высокую актуальность темы диссертационного исследования Шишмаревой А.В.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научные положения и выводы, представленные в диссертации, и сформулированные автором рекомендации являются достоверными и обоснованными. Диссертационное исследование концептуально базируется на рассмотрении теоретических основ и ключевых принципов циркулярной

---

экономики в качестве методологической платформы авторского подхода к формированию и развитию лесопромышленного комплекса в условиях высокой турбулентности макроэкономического окружения. Согласно позиции автора, для практической реализации концепции циркулярной экономики в обозначенном предметном поле и в отношении объекта исследования требуется формирование механизма развития лесопромышленного комплекса на основе указанной концепции, в котором важное место занимают модель эффективного и рационального потребления древесных ресурсов на базе принципов экономики замкнутого цикла, а также методика оценки эффективности отдельных направлений переработки древесных отходов.

Первая глава диссертации посвящена исследованию теоретических основ и экономического содержания циркулярной экономики как инструмента внедрения механизма рационального ресурсопотребления и определению ее роли в его составе различных управлеченческих технологий. Отличительной особенностью работы является рассмотрение циркулярной экономики, во-первых, в понятийном и эволюционном аспекте (с.14-17); во вторых, в системе сопряженных понятий, в том числе зеленой экономики, циркулярных бизнес-моделей, а также Нового плана действий по развитию циркулярной экономики (с.17-22). Это позволило автору систематизировать ключевые составляющие циркулярной экономики (рис.2), проанализировать практику их реализации в мире и выявить барьеры перехода России к циркулярной экономике (табл.2, с.30), а также специфику ее внедрения в нашей стране.

На основе анализа результатов использования модели циркулярной экономики в лесопромышленных комплексах (ЛПК) в России и зарубежных странах (с.33-36), разработан концептуальный подход к формированию и развитию ЛПК на основе концепции циркулярной экономики (с.37) с определением его принципов, основных элементов институциональной инфраструктуры (с. 37-42) и возможных эффектов (рис. 4, с.44).

В рамках авторского видения циркуляризации сформированы методические подходы к оценке эффективности, рациональности и комплексности использования древесных ресурсов в рамках экономики замкнутого цикла, в том числе «производственных» бизнес-моделей,

---

позволяющих рационально и неистощительно использовать имеющиеся сырьевые ресурсы при производстве продукции, при этом снижая негативное воздействие на окружающую среду путем вовлечения в повторный производственный цикл отходов (с. 45); предложен ряд индикаторов количественно-качественной оценки (с.46-49), а также показателей экономической оценки эффективности и комплексности использования древесного сырья (табл.2, с.50).

Вторая глава исследования является центральной, поскольку здесь автором осуществляется верификация модели циркулярной экономики лесопромышленного комплекса региона с оценкой ее эффективности. Достоинством авторской методики является, во-первых, использование в процессе расчетов большого массива реальных эмпирических данных по анализу данного объекта из общедоступных источников информации, что способствует повышению объективности оценки (с.55-66); во-вторых, полученный по результатам их анализа обоснованный вывод о том, что концепция циркулярной экономики является подходящим инструментом для организации перехода лесопромышленного комплекса на полноценное рациональное потребление древесных ресурсов. Однако, как справедливо отмечает автор, необходим учет отраслевой специфики лесопромышленного комплекса.

Именно этому вопросу посвящен раздел 2.2 диссертации, в котором проводится классификация древесных отходов и рассматриваются направления их повторного и каскадного использования как важные компоненты циркулярности (с.67-74). Результатом такого анализа является определение состава практически значимых мероприятий по реализации концепции экономики замкнутого цикла в лесопромышленном комплексе (с. 75-78).

Безусловным новационным потенциалом обладает разработанная автором модель эффективного и рационального потребления древесных ресурсов, отражающая каскадный характер их использования (рис.10, с. 80), подробное описание ее функционирования, а также определение путей взаимодействия смежных отраслей народного хозяйства в рамках концепции циркулярной экономики (рис.11, с.84).

Учитывая многообразие отдельных направлений переработки

---

древесных ресурсов, автор приводит собственную версию методики оценки их эффективности в рамках циркулярной бизнес-модели, основанную на использовании совокупности критериев (с.86-93).

В третьей главе диссертационного исследования на основе систематизации полученных в предыдущих главах работы результатов сформирован комплексный механизм развития лесопромышленного комплекса региона на основе концепции циркулярной экономики, в котором определены его экономическое содержание, целевые установки, субъекты, принципы и другие блоки с учетом специфики ЛПК и региона его локализации, а также основные этапы реализации механизма (рис.12, с.100).

Важным дополнением данного механизма являются представленные в разделе 3.2 Инструменты стимулирования перехода лесопромышленного комплекса Красноярского края к концепции циркулярной экономики, в том числе институциональные, финансовые, инвестиционные и социальные.

Учитывая один из основных принципов циркулярности – безотходность и экологичность – в диссертации предложена структура и процесс функционирования эко-технопарка ЛПК Красноярского края (рис. 13., с.111). Завершающим этапом диссертации является иллюстрация возможности практического применения авторского механизма и реализующего его инструментария с расчетами обоснования его эффективности (с.113-134), а также механизм функционирования ООО «ДоК «Енисей» на основе принципов циркулярной экономики (с. 135), что придает исследованию автора большое практическое значение.

Таким образом, возможности практической реализации концепции циркулярной экономики, механизма ее применения, а также расчетно-аналитических методик автором верифицированы и раскрыты на конкретных примерах, что придает этим разработкам характер инструментов поддержки принятия эффективных управленческих решений

Эти и другие моменты характеризуют сильные стороны диссертации Шишмаревой А.В. Научные результаты, содержащиеся в диссертации, базируются на целостной концепции и анализе значительного эмпирического массива. Изучение приведенных положений дает возможность сделать вывод о достаточном уровне обоснованности и достоверности научных результатов, выводов и рекомендаций диссертационного исследования. Содержание

---

диссертации в достаточной мере раскрывает исследуемую научную проблему. В автореферате диссертации отражены основные выводы и положения проведенного исследования.

**Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, полученных лично автором**

Научная новизна представленного диссертационного исследования заключается в теоретико-концептуальном обосновании авторского подхода к формированию механизма циркулярной экономики применительно к конкретной структуре – лесопромышленному комплексу, - разработке расчетно-аналитического инструментария его поддержки, организационно-методических решений и определении технологий для инструментального наполнения данного механизма.

К результатам, характеризующимся признаками научной новизны, относятся следующие:

1. Сформирован на основе уточнения сущности и ключевых компонентов модели циркулярной экономики (с. 14-30), а также результатов анализа эволюции ее развития в российской и мировой практике авторский концептуальный подход к разработке адаптивного механизма развития ЛПК региона и модели рационального потребления древесных ресурсов на базе организации замкнутого и каскадного цикла использования древесного сырья с дифференциацией сопряженных эффектов (с.40).

2. В развитие теоретико-методологического базиса исследования циркулярной экономики как относительно нового феномена дана авторская интерпретация принципов данной модели в адаптации к конкретному отраслевому объекту – ЛПК; введены в научный оборот понятия «каскадная переработка древесных ресурсов» и «продукция с нулевым циркулярным потенциалом»; определена новая группа источников образования древесных отходов, в которую включается продукция ЛПК с завершающимся жизненным циклом (с.67-74).

3. Определено субъектно-объектное и инструментально-технологическое содержание механизма циркулярной экономики в лесопромышленном комплексе региона, разработана модель эффективного и

---

рационального потребления древесных ресурсов, отражающая каскадный характер их использования (с. 80), а также определены пути взаимодействия смежных отраслей народного хозяйства в рамках концепции циркулярной экономики (стр. 84).

3. Разработан инструментарий оценки эффективности циркулярности в лесопромышленном комплексе, в состав которого входят: модель эффективного и рационального потребления древесных ресурсов, отражающая каскадный характер их использования; методика оценки эффективности отдельных направлений переработки древесных отходов, а также расчета обобщающего показателя эффективности переработки ресурсов ЛПК региона с учетом корректирующих коэффициентов эффективности данного процесса (стр. 86-93).

4. Предложена организационная модель механизма развития лесопромышленного комплекса региона на основе принципов циркулярной экономики, включающая субъекты, принципы циркулярной экономики в лесопромышленном комплексе, на основе которых сформулированы этапы развития, оценка экологических показателей, определены позитивные эффекты и риски, сопряженные с некачественным использованием потенциала циркулярности (стр. 97 - 103).

5. Обоснован набор инструментов и мероприятий, направленных на стимулирование процесса перехода ЛПК к циркулярной экономике (с.104-109), в качестве одного из которых предложено создание эко-технопарка ЛПК Красноярского края; определена его структура и процесс функционирования (с.110-113). В соответствии с этими рекомендациями представлена практически значимая схема использования отходов основного производства для предприятия ООО «ДоК «Енисей» (с. 123).

### **Теоретическая и практическая значимость работы и использование ее результатов**

Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в развитии и дополнении теоретических положений в части определения практического значения экономики замкнутого цикла для ряда предприятий обрабатывающего сектора национальной экономики; уточнении роли циркулярной экономики в развитии лесопромышленного комплекса; в

---

разработке нового концептуального подхода к развитию ЛПК на основе принципов циркулярной экономики; конструировании модельного инструментария эффективного и рационального потребления древесных ресурсов и показателей оценки указанных эффектов.

Практическое значение имеет авторский инструментарий оценки эффективности мероприятий по использованию ресурсов ЛПК на принципах циркулярности. Применимость результатов исследования на практике также определяется тем, что в работе выделены приоритетные сферы и приведены конкретные примеры успешного применения разработанного инструментария, доказывающие его универсальность для аналогичных предприятий обрабатывающего сектора.

Теоретические и методические разработки автора могут использоваться в учебном процессе при подготовке и переподготовке специалистов в области отраслевой экономики.

#### **Замечания по диссертации**

Подтверждая высокую актуальность темы, обоснованность и новизну результатов и в целом положительную оценку диссертационного исследования Шишмаревой А.В., следует выделить ряд дискуссионных моментов и замечаний по работе:

1. В работе последовательно раскрывается экономическое содержание, структурное наполнение, методическое и информационное обеспечение модели циркулярной экономики применительно к лесопромышленному комплексу (с.14-44), однако остается не вполне ясным, в чем заключается ее роль в качестве инструмента «формирования» данного комплекса, как сказано в названии работы. То, что это инструмент *развития*, а также эффективного использования потенциала ЛПК, сомнений не вызывает.

2. Диссертационное исследование характеризует достаточно высокий уровень инструментализации авторских разработок, что повышает практический потенциал работы. Тем не менее, стоит уточнить, существуют ли возможности масштабирования авторского инструментария для других обрабатывающих отраслей и других регионов? Насколько целесообразно его

---

применение не на уровне отдельного ЛПК, а на других уровнях иерархии лесного хозяйства страны?

3. В разработанных автором механизмах, базирующихся на концепции циркулярной экономики, стоило больше внимания уделить так называемому «контуру обратной связи» (кибернетический подход к управлению), с помощью которого осуществляется научно-обоснованная коррекция входных данных этих механизмов в соответствии с результатами, достигаемыми на промежуточных и завершающем этапах (с. 100, 135).

4. Одним из важнейших блоков структуры и процесса функционирования эко-технопарка ЛПК Красноярского края (с.111) обоснованно является «единая система мониторинга объемов, сортности и видов древесных отходов». Представляется целесообразным более расширенное описание ее информационного наполнения, включая источники, способы и возможности получения, исходя из требований объективности, оперативности, полноты и качества данной информации.

Представленные замечания не снижают общего высокого качества исследования и не влияют на общую положительную оценку диссертации.

#### **Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям Положения о присуждении ученых степеней**

Диссертация Шишмаревой А.В. на тему «Формирование и развитие лесопромышленного комплекса на основе концепции циркулярной экономики» представляет собой целостную завершенную научно-квалификационную работу. Представленное диссертационное исследование выполнено автором самостоятельно в рамках решения важной научной задачи эффективного развития промышленного комплекса России в новых условиях и содержит реальное приращение научного знания.

Диссертационное исследование выполнено автором в рамках паспорта специальности ВАК 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика – Экономика промышленности: п. 2.11. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий».

Автореферат и представленные публикации автора полностью соответствуют содержанию диссертационного исследования.

В связи с этим, диссертационное исследование на тему «Формирование и развитие лесопромышленного комплекса на основе концепции циркулярной экономики» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней и паспорту специальности, а его автор, Шишмарева Анна Вячеславовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика – Экономика промышленности.

Отзыв подготовлен доктором экономических наук (08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством), профессором, профессором кафедры информационной экономики Матвеевой Людмилой Григорьевной, доктором экономических наук (05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (экономические науки)), профессором, заведующим кафедрой информационной экономики Никитаевой Анастасией Юрьевной (344002, г. Ростов-на-Дону, ул. М.Горького, 88, оф. 115, тел.: +7(8632)250-59-59 (13024), e-mail: aunikitaeva@sfedu.ru).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры информационной экономики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет», протокол № 4 от «25» апреля 2023 года.

Заведующий кафедрой информационной экономики  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»  
доктор экономических наук, профессор  
(научная специальность 08.00.05)  
Экономика и управление  
народным хозяйством

«25» апреля 2023 г.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	
Личную подпись <u>Никитаева А.Н.</u>	
ЗАВЕРЬЮ:	
Глава	

Сведения о ведущей организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»  
Почтовый адрес: 344006, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая 105/42, Телефон: (+7 863) 218-40-00, Электронная почта: info@sfedu.ru Сайт: <https://sfedu.ru/>