

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ РЕГИОНА И РЫНКОВ СБЫТА ЕЕ ПРОДУКЦИИ¹

Н. А. Матушкина, Л. М. Аверина

В статье рассматриваются вопросы прогнозирования строительного комплекса региона, обеспечивающего функционирование и развитие национальной экономики. Предлагается авторский подход к прогнозированию развития промышленности строительных материалов Свердловской области и сбыта ее продукции с учетом выхода на потенциальные рынки сбыта сопредельных территорий — ХМАО и ЯНАО.

Строительная отрасль благодаря своему существенному влиянию на рост и развитие смежных отраслей занимает особое место в экономике России, обеспечивая совместно с машиностроением расширенное воспроизводство основных фондов и мощностей всех отраслей экономики. В перспективе потребуется значительное наращивание его мощностей в связи с объективной необходимостью осуществления реиндустриализации, модернизации и обновления реального сектора отечественной экономики, со сносом отживших свой век объектов промышленного и гражданского назначения [7, с. 88], с изменением перспективных потребностей и стандартов уровня и качества жизни населения. Решение поставленных задач в области промышленного, транспортного, инфраструктурного, жилищного строительства может быть обеспечено, в первую очередь, за счет модернизации российской промышленности строительных материалов, ее подъема на качественно новый уровень, сопоставимый с уровнем развития стройиндустрии промышленно развитых стран, и повышения конкурентоспо-

собности ее продукции. Необходимы меры по модернизации технической и технологической базы промышленности строительных материалов, реконструкции существующих и запуску новых производственных мощностей по выпуску стройматериалов, существенному увеличению объемов выпуска продукции с использованием современных технологий.

Промышленность строительных материалов как объект анализа и прогнозирования. Промышленность строительных материалов является одним из важнейших структурных элементов строительного комплекса страны. Прогноз развития строительного комплекса по своему экономическому значению следует отнести к стратегическому, поскольку реализация задач в области капитального строительства определяется совершенствованием развития и размещения производительных сил страны, формированием инфраструктуры, градостроительными программами, решением экологических проблем [2, с. 202]. Это же относится и к промышленности строительных материалов. На федеральном уровне основные направления развития отрасли определены Стратегией развития промышленности строительных материалов и индивидуального домостроения на период до 2020 года», утверж-

¹ Статья подготовлена в рамках проекта 12-П-7-1001 «Новые инструменты и методы прогнозирования инновационно-технологического развития регионов».

денной приказом Министерства регионального развития РФ от 30 мая 2011 г. № 262, на уровне регионов стратегическое планирование осуществляется в соответствии с поручением Председателя Правительства РФ [15].

Следует отметить, что отраслевое прогнозирование, в том числе промышленности строительных материалов, является органической частью единого процесса государственного регулирования, связь отраслевых прогнозов между собой и их связь с прогнозом развития национального хозяйства обеспечивается их согласованием с показателями предварительного прогноза социально-экономического развития страны.

Промышленность строительных материалов как объект прогнозирования представляет собой систему, функционирование которой обусловлено возрастающим количеством связей и зависимостей. Многообразие внутри- и межотраслевых связей, значительная роль транспортной составляющей в формировании рынков сбыта, значительное количество факторов, определяющих возможности сбыта продукции и воздействующих на рыночную ситуацию¹, делают промышленность строительных материалов многокритериальным объектом прогнозирования.

Интерес к повышению эффективности прогнозирования в последние годы возрастает на всех уровнях управления, однако зачастую официальные региональные отраслевые прогнозы, положенные в основу стратегических документов, отражают лишь основные тенденции и направления развития отрасли, слабо увязаны между собой и с отраслевыми прогнозами сопредельных регионов. Обычно заказчиками и разработчиками таких прогнозов являются органы государственной власти, что определяет ориентированность прогнозных документов на общие целевые параметры социально-экономической и бюджетной эффективности развития отрасли и региона. В то же время в условиях необходимости дальнейшего развития и повышения конкурентоспособности региональной промышленности строительных материалов возникает потребность в детальных обоснованных прогнозах с прора-

боткой наиболее важных направлений развития стройиндустрии.

Среди общих проблем прогнозирования развития отраслевых промышленных комплексов можно выделить отсутствие методологического единства в прогнозировании, недостаточное применение экономико-математических моделей и, как следствие, невысокую достоверность получаемых результатов, слабую взаимоувязку отраслевых прогнозов и др.

В связи с многофакторностью сущности прогнозирования развития промышленности строительных материалов региона, описываемой большим количеством параметров, использование какого-либо одного из методов прогнозирования не представляется возможным. Авторами предлагается применять концепцию комплексного подхода, предполагающего консолидирование информационных, кадровых, управленческих ресурсов всех заинтересованных сторон с целью разработки детальных прогнозов, учитывающих цели, направления и перспективы развития хозяйствующих субъектов региона и сопредельных территорий, межрегиональные связи и транспортно-логистические возможности расширения рынков сбыта.

Наряду с общими принципами прогнозирования в предложенном подходе акцент сделан на следующих моментах:

- согласование региональных прогнозов развития промышленности строительных материалов Свердловской области и сопредельных территорий;
- учет инвестиционного потенциала сопредельных территорий для расширения рынков сбыта строительной продукции;
- детализация прогнозов развития региональной промышленности строительных материалов с обоснованием расширения рынков сбыта строительной продукции в сопредельные регионы;
- учет транспортно-логистической составляющей для обеспечения прогнозных объемов внутрирегиональных и межрегиональных перевозок строительных материалов;
- использование методов математического моделирования (в т. ч. авторских моделей) на различных этапах прогнозирования.

Предложенный подход базируется на классических подходах к прогнозированию, дополненных авторским модельного-методическим инструментарием и направлен на разработку, согласование, уточнение прогнозов развития регионального отраслевого комплекса с детализацией отдельных блоков прогноза.

¹ К данным факторам могут быть отнесены общеэкономическая конъюнктура, структурные изменения в экономике, инвестиционная активность в потребляющих товар отраслях, изменение потребностей покупателей, в т. ч. обусловленные научно-техническим прогрессом, социальные факторы, появление новых товарных рынков, изменение уровня цен, показателей кредитной и валютно-финансовой сфер.

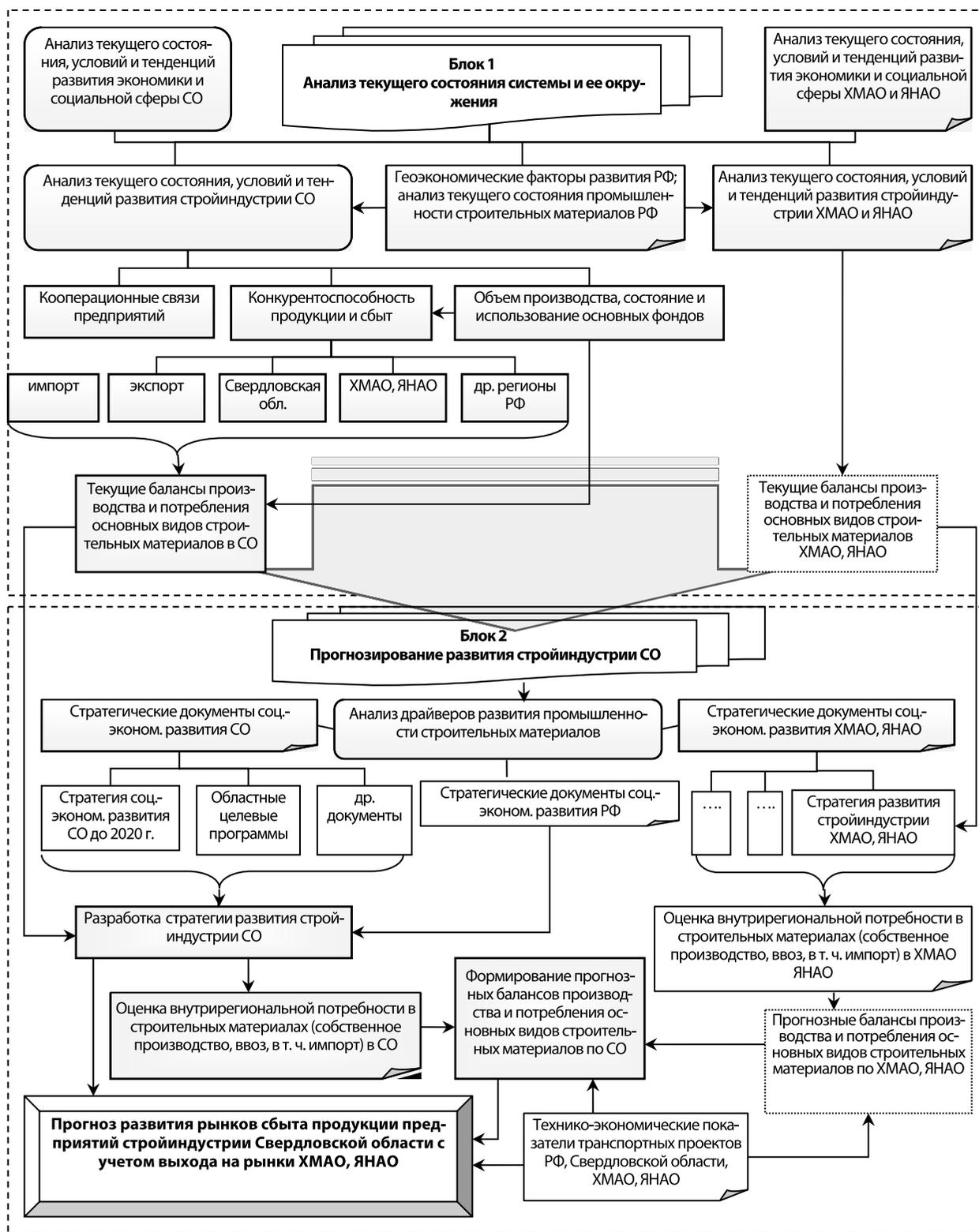


Рис. Модель прогнозирования развития стройиндустрии Свердловской области с оценкой потенциальных рынков сбыта продукции

Исходя из вышесказанного детальный прогноз развития промышленности строительных материалов, а также рынков сбыта ее продукции авторами предлагается проводить на основе укрупненной схемы (рис.) – обобщенной имитационной модели, представленной на ри-

сунке, в которой (на примере Свердловской области) связаны в единое целое процессы анализа и прогнозирования:

– текущего состояния и развития предприятий стройиндустрии регионального строительного комплекса;

— потребности региона в строительных материалах в текущий период и на перспективу в соответствии со стратегией социально-экономического развития региона;

— потребности сопредельных территорий с высоким инвестиционным потенциалом во внешних поставках строительных материалов;

— развития межрегиональных транспортно-логистических связей.

Предложенная схема позволяет структурировать процессы анализа и прогнозирования развития предприятий стройиндустрии регионального строительного комплекса в увязке с прогнозными параметрами социально-экономического развития страны, региона и сопредельных территорий с высоким инвестиционным потенциалом, что позволит выработать стратегию развития отрасли с учетом потребности в ее продукции на региональном и межрегиональном уровне.

Структура предлагаемой имитационной модели отражает основные алгоритмические зависимости процесса прогнозирования, наполняемые экономико-математическим инструментарием, выбор которого зависит от множества факторов, отражающих сущность объекта прогнозирования, цели прогнозирования и необходимой степени детализации получаемых результатов, наличие исходной первичной информации и имеющихся стратегических документов, горизонта планирования и др.

Анализ исследований отечественных и зарубежных авторов [1, 3, 6, 8, 11, 12, 16 и др.] свидетельствует о том, что эффективность прогнозирования развития крупных подсистем экономики, адекватность и достоверность получаемых результатов по большей части зависят не от количества и сложности используемых методов и моделей, а от правильности выбора экономико-математического инструментария и квалификации специалистов, занимающихся прогнозированием. В прогнозировании развития стройиндустрии используются два типа моделей, основанных на агрегированной и дезагрегированной информации соответственно. Кроме того, следует учитывать, что прогнозирование развития таких сложных экономических объектов, как промышленность строительных материалов региона невозможно полностью формализовать из-за множества внутренних и внешних взаимосвязей функционирования и развития всех подсистем, неполноты необходимой исходной информации, нестабильности макроэкономических условий и других факторов.

Предложенный общий подход к прогнозированию может включать в себя различный экономико-математический инструментарий, в основу которого положены балансовые модели различного уровня и детализации¹, адаптированные для регионального строительного комплекса в сочетании с моделями прогнозирования тенденций развития, например, эконометрическими [5]. В качестве исходной информации используются как целевые параметры официальных прогнозных документов, так и первичная статистическая информация, данные министерств, ведомств и хозяйствующих субъектов.

Содержательное описание этапов исследования и применяемых процедур сложно осуществить в абстрактной форме, поэтому предлагается проиллюстрировать предложенный подход на примере конкретных исследований, проведенных Институтом экономики УрО РАН в рамках разработки Концепции формирования Уральского строительного кластера [9] и методической поддержки при формировании правительством Свердловской области Комплексной программы социально-экономического развития северных территорий области на период до 2020 г.

В соответствии с общей структурой имитационной модели в ее первом блоке используются неформализованные процедуры логического, экономического и системного анализа для выявления текущего состояния исследуемой системы и ее окружения. Во втором блоке решаются задачи прогнозирования развития региональной промышленности строительных материалов и рынков сбыта ее продукции.

Блок 1. Анализ текущего состояния системы (промышленность строительных материалов Свердловской области) и ее окружения. Вследствие значительного количества внутренних и внешних взаимосвязей системы данная часть исследования разбита на ряд относительно самостоятельных этапов.

Первый этап — геоэкономические факторы социально-экономического развития РФ и анализ текущего состояния промышленности строительных материалов России, проблемы и тенденции развития отрасли.

Второй этап — анализ динамики развития промышленности строительных материалов Свердловской области. Анализ имеет обоб-

¹ Примером таких моделей могут служить модели, разработанные в Институте экономики для прогнозирования грузопотоков СвЖД. [4, 14].

щенный характер и отражает текущие количественные характеристики системы: общий объем производства продукции, номенклатуру основных видов продукции, состояние основных фондов, загрузку производственных мощностей по видам продукции, основные рынки сбыта, кооперационные связи.

Третий этап — оценка конкурентоспособности продукции предприятий Свердловской области по критериям ассортимента, стоимости продукции, качества продукции, инновационности продукции, транспортных затрат на реализацию продукции и др.

На четвертом этапе на основе проведенного ранее анализа проводится разработка текущих балансов производства и потребления строительных материалов в Свердловской области. При этом рассматриваются только основные (базовые) строительные материалы, изделия и конструкции, которые:

1) влияют на возможность увеличения объемов строительства, в т. ч. жилищного;

2) используются в дальнейшем для производства других строительных материалов, деталей и конструкций более высокой степени переработки.

Особенность разработки балансов заключается в том, что продукцию для нужд строительного комплекса выпускает не только промышленность строительных материалов, но предприятия других видов деятельности, что должно быть отражено в балансе в строке «Производство». В номенклатуре природного сырья, используемого для производства строительных материалов, учитывается продукция предприятий, отнесенных Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД) к разделу «С» — «Добыча полезных ископаемых», в выпуске стекла, керамической плитки, изделий строительной керамики, кирпича, цемента, извести, гипса, изделий из бетона, природного камня, тепло- и звукоизоляционных материалов учитывается продукция предприятий обрабатывающих производств (раздел ОКВЭД «D»). Кроме того, производство строительных материалов осуществляется на предприятиях, отнесенных к другим видам экономической деятельности:

— в металлургическом комплексе — арматура, металлические строительные конструкции и др.;

— в деревообрабатывающем комплексе — деревянные строительные конструкции, фанера, пиломатериалы и др.;

— в химическом комплексе — краски, лаки и др.;

Таблица

**Баланс (форма) производства и потребления
(по видам продукции) в Свердловской области
в 2014 г., тыс. т***

Показатели	Количество
1. Объем производства, всего	
1.1. в т. ч. собственное потребление предприятий стройиндустрии	
2. Сбыт продукции, всего	
в том числе:	
2.1. на территории Свердловской области	
2.2 в ХМАО, ЯНАО	
2.3 в другие регионы РФ	
2.4 экспорт	
3. Внутриобластное потребление, всего	
в том числе:	
3.1 поставки предприятий Свердловской области	
3.2 ввоз из других регионов РФ	
3.3 ввоз из ХМАО, ЯНАО	
3.4 импорт	
Сальдо (+, -)	

* Формируется по данным государственной статотчетности, ведомственной статистики (в частности, Таможенной службы), анкетирования предприятий.

— в целлюлозно-бумажном комплексе — обои, гипсокартон и др.

Результат разработки текущих балансов производства и потребления по видам основных видов строительных материалов в Свердловской области представляется по форме, представленной в таблице.

Пятый этап включает в себя укрупненный анализ состояния, условий и тенденций развития экономики и социальной сферы, текущего состояния, проблем и тенденций развития стройиндустрии сопредельных территорий (ХМАО и ЯНАО) и их потребностей в строительной продукции.

Необходимость выполнения данного этапа объясняется следующим. Как показали исследования [10, с. 97-100], значительное количество строительных материалов, производимых в Свердловской области, вывозится за ее пределы, в основном в Тюменскую область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Так, вывозится до 45 % от объема производства цемента, до 35 % нерудных строительных материалов, до 25 % сборных железобетонных изделий и конструкций, до 15 % стеновых материалов. Учитывая, что

данные регионы имеют высокий инвестиционный потенциал, связанный с реализацией стратегических проектов освоения Арктики и проектами опережающего развития инфраструктуры под освоение новых месторождений, необходимо оценить возможность расширения поставок строительных материалов из Свердловской области в ХМАО и ЯНАО. В связи с вышесказанным крайне важны оценка конкурентоспособности предприятий строительной индустрии, расположенных в Тюменской области, в т. ч. в ХМАО и ЯНАО, определение текущего состояния и условий их развития, а также оценка межрегионального обмена продукцией промышленности строительных материалов, в том числе участие в нем регионов Сибирского федерального округа. Исследование на данном этапе включает в себя несколько направлений:

1. Анализ факторов, влияющих на спрос на строительные материалы: климатические условия, экологическая обстановка, инвестиционная деятельность отраслей специализации и инфраструктурных отраслей в ХМАО и ЯНАО.

2. Определение текущего состояния, проблем и тенденций развития стройиндустрии ХМАО и ЯНАО (анализ технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятий стройиндустрии — объемы выпуска продукции, производственная мощность и ее использование, состояние основных фондов, инвестиции в основной капитал, платежеспособный спрос и т. д.).

3. Определение условий развития и оценка конкурентоспособности предприятий строительной индустрии, включающая:

— наличие сырьевых ресурсов для производства;

— оценку доли предприятий ЯНАО и ХМАО, занимающихся выпуском строительных материалов, на рынке своего региона, оценку ценового и качественного диапазона их продукции, в том числе в сравнении с аналогичной продукцией предприятий, расположенных в Свердловской области, на Юге Тюменской области и регионах Сибирского федерального округа.

4. Разработка и анализ текущих балансов производства и потребления по основным видам строительных материалов в ХМАО и ЯНАО осуществляется аналогично соответствующим балансам Свердловской области.

Блок 2. Анализ основных драйверов развития системы с учетом изменяющихся условий внутренней и внешней среды, разработка региональных стратегий развития промышлен-

ности строительных материалов и прогнозные балансы ввоза и вывоза строительных материалов по Свердловской области, ХМАО и ЯНАО.

Этап 1. Анализ основных драйверов развития системы с учетом изменяющихся условий внутренней и внешней среды. Факторы предстоящих изменений рассматриваются в контексте приоритетов развития, определяемых стратегическими документами различного уровня: федерального, регионального, регионального отраслевого, ведомственными прогнозными документами, планами развития конкретных предприятий.

На федеральном уровне драйверами развития являются приоритеты социально-экономического развития России и проекты в области промышленного, гражданского, транспортного строительства, заложенные в основных стратегических документах развития Российской Федерации:

— Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р;

— Транспортная стратегия РФ на период до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 г. № 1734-р;

— Энергетическая стратегия РФ на период до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства от 13.11.2009 № 1715-р;

— Стратегия развития промышленности строительных материалов и индивидуального домостроения на период до 2020 г., утвержденная приказом Министерства регионального развития РФ от 30 мая 2011 г. № 262;

— Федеральная целевая программа «Жилище» на 2011–2015 гг., утвержденная постановлением Правительства РФ от 17 декабря 2010 г. № 1050 и др.

На региональном уровне драйверами развития выступают стратегии социально-экономического развития субъектов РФ, схемы территориального планирования региона на перспективу и генеральные планы развития городов в составе субъектов РФ, региональные целевые программы и др. В Свердловской области драйвером развития промышленности строительных материалов является комплекс мер по взаимодействию бизнеса, власти, науки в целях производства инновационных видов продукции, предусмотренных в стратегических документах развития Свердловской области:

— Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 г., утвержденная постановлением Прави-

тельства Свердловской области от 27.08.2008 г. № 873-пп;

— Программа развития кооперации в Свердловской области до 2020 года, утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 06.04. 2009 г. № 371-пп;

— Инвестиционная стратегия Свердловской области на период до 2020 г., утвержденная Указом губернатора Свердловской области от 14.11.2012 № 862-УГ;

— Областная целевая программа «Развитие жилищного комплекса Свердловской области» на 2011–2015 гг. (подпрограмма «Развитие производственной базы строительного комплекса Свердловской области»);

— Государственная программа Свердловской области «Реализация основных направлений государственной политики в строительном комплексе Свердловской области до 2020 г.», утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 24.10.2013 г. № 1296-пп.

— Программа развития промышленности Свердловской области на период до 2020 года;

— Государственная программа Свердловской области «Развитие транспорта, дорожного хозяйства, связи и информационных технологий Свердловской области до 2020 г.», утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 29.10. 2013 г. № 1331-пп;

— Концепция кластерного развития Свердловской области до 2020 г. и др. документы.

Этап 2. На основе полученных результатов ранее проведенного исследования, разрабатываются стратегии развития стройиндустрии регионов, в составе которой определяются цели и задачи развития отрасли, выделяются приоритеты, проводится оценка ввода новых мощностей по производству строительных материалов, исходя из данных производственных и инвестиционных программ предприятий стройиндустрии рассматриваемых регионов.

Этап 3. Определение потребности в строительных материалах основных потребителей продукции — предприятий и организаций, расположенных в Свердловской области и на территории сопредельных регионов с высоким инвестиционным потенциалом (ХМАО и ЯНАО).

Алгоритм определения объема потребности в строительных материалах в разрезе основных сфер экономики Свердловской области, ХМАО и ЯНАО основан на учете средне- и долгосрочных планов строительства (промышленного, энергетического, транспортного, гражданского) в данных регионах. При этом учи-

тываются общенациональные приоритеты и геоэкономические факторы развития, определяемые стратегическими документами развития Российской Федерации на средне- и долгосрочную перспективу. В качестве исходных данных для оценки объемов производства и потребления строительных материалов принимаются показатели инновационной деятельности (объемы и структура инвестиций в основные фонды, объемы работ, выполненных по виду деятельности «строительство» (подрядные работы), объемы и структура вводимых в эксплуатацию жилых домов). На данном этапе целесообразно использовать методический подход, предлагаемый, например, в Стратегии развития промышленности строительных материалов и индивидуального домостроения РФ на период до 2020 г. [15].

На 4-м этапе на базе текущих балансов с учетом стратегий социально-экономического развития регионов и стратегических документов развития промышленности строительных материалов на этих территориях осуществляется разработка прогнозных балансов ввоза и вывоза и внутрирегионального потребления строительных материалов для Свердловской области, ХМАО и ЯНАО.

Полученные перспективные балансы позволяют выработать прогноз развития рынков сбыта продукции предприятий стройиндустрии Свердловской области с учетом расширения своего присутствия на рынках строительной продукции ХМАО и ЯНАО. При этом следует учитывать, что увеличение объемов производства, изменение номенклатуры выпускаемой продукции и расширение рынков сбыта с изменением схем поставок продукции должны согласовываться с прогнозными пропускными и провозными способностями имеющихся транспортных сетей, а также реализацией перспективных транспортных проектов РФ, Свердловской области и сопредельных регионов. В связи с чем разработанные с использованием предложенной модели перспективные балансы должны быть увязаны с проектами развития транспортно-логистической инфраструктуры смежных регионов, в частности, проектами, включенными в ТЛС «Северный путь». Данная транспортно-логистическая система призвана обеспечить формирование инфраструктуры для транспортировки строительных материалов в северные районы за счет реализации ряда мероприятий на севере Свердловской области и сопредельных регионов, предусматривающих увеличение пропускных и провозных способностей

железнодорожной, порта Сергино, развитие водных путей, создание логистических центров и др.

Идея рассматриваемой схемы не предусматривает получение единственного конечного результата. В зависимости от целей исследования, периода планирования, глубины проработки прогноза результатом может быть концепция, стратегия либо другой прогнозный документ. На каждом этапе анализа и прогнозирования возможен возврат к предыдущим этапам при возникновении необходимости корректировки полученных прогнозов развития предприятий стройиндустрии. Необходимость корректировки может быть обусловлена изменением потребностей хозяйства регионов и их социальной сферы с учетом колебаний внутренней и внешней среды. Применение предлагаемого подхода будет способствовать:

— снижению неопределенности в развитии регионального строительного комплекса;

— повышению согласованности получаемых прогнозов с прогнозными параметрами социально-экономического развития региона и смежных отраслей;

— повышению обоснованности получаемых прогнозов, в том числе в части расширения рынков сбыта;

— повышению эффективности принимаемых управленческих решений на всех уровнях управления.

Адаптивность модели к изменениям среды и трансформации базовых концепций, стратегий, программ определяется ее вариативностью, то есть возможностью на каждом этапе выбрать наиболее оптимальные варианты развития событий, предусмотреть разработку институциональных форм и оценить риски достижения запланированных результатов.

Список источников

1. Акулова И. И. Прогнозирование развития регионального строительного комплекса : дисс. ... д-ра экон. наук. — СПб.: СПбГИЭУ, 2007. — 370 с.
2. Афанасьева О. Е. Применение регрессионного анализа для прогнозирования развития строительного комплекса Калининградского региона // Инновационная экономика и промышленная политика региона (Экопром-2010). Труды Международной научно-практической конференции. Т. 1. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. — 645 с.
3. Березин А. О. Теория и методология территориальной организации регионального инвестиционно-строительного комплекса : дисс. ... д-ра экон. наук. — СПб., 2011.
4. Гимади И. Э., Добродей В. В., Матушкина Н. А. Моделирование транспортного комплекса в системе межотраслевых и межрегиональных связей УрФО [депонированная рукопись ИНИОН РАН 13.04.2006 № 59700]. — Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2006. — 134 с.
5. Добродей В. В., Матушкина Н. А., Максимов А. Д. Прогнозирование спроса на электроэнергию как основа разработки региональной стратегии. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2006. — 50 с.
6. Захарова А. В. Отечественный опыт прогнозирования социально-экономического развития // Балтийский экономический журнал. — 2010. — Вып. 1 (3). — С. 29-39.
7. Каменецкий М. И. Строительный комплекс как фактор перспективного развития национальной экономики // Проблемы прогнозирования. — 2013. — № 3.
8. Кобринский Н. Е., Кузьмин В. И. Точность экономико-математических моделей. — М.: Финансы и статистика, 1981. — 255 с.
9. Концепция и практика формирования Уральского строительного кластера / Лаврикова Ю. Г., Котлярова С. Н., Чумерин Ю. Н., Девятых Я. Ю. — Екатеринбург, Институт экономики УрО РАН, 2013. — 140 с.
10. Лаврикова Ю. Г., Котлярова С. Н. Развитие рынков сбыта промышленной продукции Свердловской области в условиях ВТО // Известия Уральского государственного горного университета. — 2013. — № 4.
11. Математическое моделирование экономических процессов / Под ред. Е. Г. Белоусова, Ю. Н. Черемных, Х. Кёрта, К. Отто. — М.: Издательство МГУ, 1990. — 232 с.
12. Модели и механизмы регионального управления / Айзензон С. Е., Баркалов С. А., Бурков В. Н., Леонтьев С. В.; под общей ред. С. В. Леонтьева. — М.: ИКГ, 2004. — 370 с.
13. О мерах по развитию строительного комплекса в Российской Федерации. Протокол совещания у Председателя Правительства Российской Федерации В. В. Путина от 25 апр. 2011 г. № ВП-П9-23, пп. 3, 4, 9 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
14. Прогноз грузопотоков в зоне хозяйствования Свердловской железной дороги во взаимосвязи с перспективами развития Уральского региона и сопредельных территорий. Отчет о НИР. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. — 2005 г. — 371 с.
15. Стратегия развития промышленности строительных материалов и индивидуального домостроения на период до 2020 года», утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 мая 2011 г. № 262. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

16. *Яковец Ю.* Методы прогноза развития экономики остаются в заточении как прежде их автор // Промышленные ведомости. — 2002. — № 3.

УДК 332:14

Ключевые слова: промышленность строительных материалов, прогноз, рынки сбыта, строительный комплекс региона