

ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕСРОЧНЫХ ПЕРСПЕКТИВ ПРОИЗВОДСТВА КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В РОССИИ

БУДАНОВ Игорь Анатольевич, доктор экономических наук, профессор,
budanov@esfor.ru, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН,
Москва, Россия
ORCID: 0000-0002-5617-2114; ResearcherID: AAX-2242-2021

В статье рассмотрены проблемы принятия решений по развитию комплекса конструкционных материалов. Показаны особенности удовлетворения потребностей экономики в материалах в 2000-е годы. Особое внимание уделено изменениям на глобальном рынке и специфике процессов в экономике РФ. Отмечено, что переход к оценке перспектив компаний, занятых производством конструкционных материалов, на основе динамики вложенных средств, активов бизнеса позволяет урегулировать конфликты участников рынка по поводу доходов, устранить различия в привлекательности отечественной и зарубежной экономической среды. Предложены направления совершенствования механизмов государственного регулирования процессов отраслевого развития.

Ключевые слова: конструкционные материалы, активы компаний, условия развития, отрасле-вое прогнозирование, ресурсное обеспечение, движущие силы рынка, институциональные ограничения развития.

DOI: 10.47711/0868-6351-192-42-51.

Наличие развитого комплекса конструкционных материалов (ККМ) на протяжении столетий является важнейшим преимуществом стран, доминирующих в глобальной экономике [1; 2]. Россия входит в число крупнейших в мире производителей традиционных и новейших материалов. Актуальным является вопрос их эффективного использования. Перед ККМ России на прогнозный период основной целевой установкой может стать поддержание надежного ресурсного обеспечения экономики страны. Достижение данной цели предполагает решение задач обеспечения доступности материалов для различных групп потребителей, поддержание системы качественного совершенствования материалов и углубления степени их переработки. Задачи трудные, и на их масштабность указывают многочисленные проблемы производства и потребления конструкционных материалов 2000-х г., низкая эффективность системы рыночных взаимодействий. В связи с этим отметим следующие моменты.

– В структуре производства на долю продукции углубленной переработки приходится менее 25% выпускаемых конструкционных материалов, менее 1% составляют высокотехнологичные виды материалов (спецстали, конструкционные пластмассы, композиционные материалы на основе древесного сырья). На протяжении 2000-2010-х гг. проблемы совершенствования качества материалов усугублялись, что приводило к использованию мер административного воздействия (ограничения на экспорт необработанного сырья и простейших материалов).

– Региональная доступность материалов связана с особенностями размещения производства и транзакционными издержками. Если региональная специфика производства, как правило, определяется наличием сырьевых баз, то причин региональной дифференциации потребления материалов значительно больше. В результате, на долю 7 регионов РФ, занимающих 3,5% территории страны, приходится свыше 60% общего объема потребления металла в стране. Для сравнения: 35 регионов (42% территории страны и 20% населения) потребляют около 3% металла [3].

– Возможности эффективного использования материалов зависят от уровня их цены. В настоящее время существует значительная (в 1,5 раза и более) вариация в

ценах на материалы по территории России. Статистика констатирует, что на протяжении 2000-х гг. рыночные цены на отдельные материалы в 1,5-2 раза превышают затраты на их производство. Различие цен производства и потребления по относительно простым водопроводным трубам на 30% выше, чем по трубам для нефтяной и газовой промышленности. В России ограничена доступность простейших материалов внутриотраслевого назначения, пользующихся повышенным спросом на глобальном рынке (экспортируется до 90% их товарного выпуска) [4]. Эффекты ценовой дискриминации периодически вызывают бурную реакцию руководства страны.

Основная трудность связана с низким интересом владельцев бизнеса к развитию отечественного рынка материалов [5]. Важно, что это происходит не из-за доходности, а из-за привлекательности других направлений вложения средств (см. таблицу).

Многие инвестиционные решения 2000-х гг. были направлены не на устранение диспропорций отечественного рынка конструкционных материалов, а на их «усиление» (модернизация производства под экспортные поставки) [6], что порождало рост государственного вмешательства в приоритеты химической промышленности, лесопромышленного комплекса (ЛПК).

Таблица

Прирост инвестиций в основной капитал
и финансовых вложений за 2017-2020 гг., млрд. руб.

Вид экономической деятельности	Прирост инвестиций в основной капитал	Прирост финансовых вложений, всего	В том числе	
			долгосрочные	краткосрочные
Обработка древесины и производство изделий из дерева	-3,1	126,6	-1,5	128
Производство: химических веществ и химических продуктов	83,5	2293,5	389,1	1904
резинových и пластмассовых изделий	5,9	224,0	-25,7	250
прочей неметаллической минеральной продукции	20,8	488,9	16,9	472
металлургическое	104,4	4919,5	740,1	4179
готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	3,0	979,9	-12,6	993
Итого комплекс конструкционных материалов	214,5	9032,5	1106,2	7926,2

Источник: расчеты автора по данным Росстата, ЕМИСС.

Суммарные финансовые вложения предприятий ККМ в 2020 г. превысили 16,7 трлн. руб., из них долгосрочные составили 1,8 трлн. руб., в то время как инвестиции в основной капитал – только 1,2 трлн. руб.

Наблюдается «неявный» отказ владельцев компаний от наращивания инвестиций в увеличение добавленной стоимости, повышение качества выпускаемой продукции. Компании предпочитают концентрировать усилия всех служб предприятий на экономии средств. Это общероссийская ситуация с мотивами инвестиционной деятельности. По сравнению с 2000 г. значительно снизилось стремление компаний к увеличению производственных мощностей (с 42 до 35%), к созданию новых рабочих мест (с 30 до 22%). Если лидерство в мотивах инвестирования остается за заменой изношенной техники (рост с 64% в 2016 г. до 68%), то следующие позиции занимают экономия энергоресурсов (рост с 36 до 40%) и снижение себестоимости продукции (рост с 37 до 40%)¹.

¹ Российский статистический ежегодник. 2020. Стат. сб. М.: Росстат, 2020. 700 с.

В настоящее время управленческие решения остаются ситуационными, зависящими от политических событий, конъюнктуры глобальных рынков. С конца 1980-х годов внутрироссийская цель была одна – заработать на конструкционных материалах. В отношении целевых установок развития страны и участия в их достижении предприятий КKM сохраняется неопределенность [7]. Неопределенность экономической ситуации лидирует в ответах бизнеса на вопрос о факторах, ограничивающих инвестиционную деятельность в стране (рост с 32 до 64% в 2019 г.).

По итогам 2015-2020 гг. (инвестиционный спад в отраслях и рост дивидендных выплат), становится очевидной необходимость радикальных преобразований экономической политики [7-10]. Требуется системный переход от «попыток» государственного регулирования процессов на товарном рынке (который, по факту, находится под управлением глобального рынка) к управлению активами, находящимися на территории России. Применительно к КKM это означает смену экономических приоритетов развития: с ориентации производства на прибыль к ориентации на приумножение капитала [11-13]. Особо подчеркнем, что бизнес не видит проблем со спросом (только 22% опрошенных указывают данный фактор ограничения инвестиционной деятельности) или с доходностью инвестиций (ограничение только для 24% опрошенных). Всех волнует только будущее вложенных средств (и не только за рубежом). Предстоит «передача» активов, что определяет повышенный интерес к их состоянию [14; 15]. Исключительно высокая цена решаемого вопроса (триллионы долларов) отодвигает на второй план показатели текущей доходности производства (десятки миллиардов долларов) и эффективности использования ресурсов. Принципиально меняется мотивационная основа принятия долгосрочных управленческих решений. При всей важности динамики инвестиций в основной капитал (оценка в рамках затратного метода) не менее значимую роль играет общественное признание ценности вложенных средств. Среди важнейших характеристик активов на прогнозный период особый интерес вызывает все, что связано с социальными требованиями, включая экологические (климатические) эффекты, качество рабочих мест [16; 17].

Рассмотрим базовые предпосылки роста стоимости активов КKM России. Ключевую роль при оценке активов играет их востребованность в будущем. Интерес к предприятиям КKM в РФ не снижается более 30 лет, и их ценность за этот период значительно возросла [18; 19]. В первый мировой рейтинг привлекательности компаний для трудоустройства (Words Best Employers, Forbes, 2017 г.) в ТОП-500 вошли 4 российских компании, лучшей из которых была названа ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК) (214-е место). При всей условности оценок Forbes и различных рейтингов инвестиционной привлекательности компаний, не вызывает сомнений тот факт, что компании, работающие на рынке конструкционных материалов, обладают ценными активами. Так, в 2019 г. капитализация крупнейшей в мире металлургической компании ArcelorMittal составляла 15,7 млрд. долл. при выпуске 97,3 млн. т стали, а ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (НЛМК) – 15,9 млрд. долл. (15,6 млн. т стали, 21-е место в мире)². Это скорее исключение из правил, так как цена многих отечественных бизнесов остается на уровне цены возможной утилизации имущества на металлолом.

При оценке перспектив отраслей КKM важно учитывать тот факт, что экономический рост в России носит материалоемкий характер. По ключевым видам конструкционных материалов (черные металлы, пластмассы, продукция ЛПК) рост их потребления в 2000-2010 гг. опережал темпы роста ВВП [20]. В 2010-2019 гг. при

² 2020 World Steel in Figures Available at: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/World-Steel-in-Figures.html> (accessed: 10.12.2021). Как НЛМК стал дороже ArcelorMittal. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/06/05/803400-nlmc> (дата обращения: 10.12.2021).

росте ВВП на 10,8% индекс промышленного производства составил 126,4%³. В этот период наблюдалось увеличение выпуска традиционных материалов: лесоматериалов обработанных – с 21,9 до 30 млн. куб. м, пластмасс в первичных формах – с 4,96 до 8,7 млн. т. Объем производства ряда материалов увеличивался двухзначными темпами (пластиковые плиты, трубы).

Анализ указывает на особенности материального обеспечения экономики в 1990-2020-е гг. с использованием ресурсов глобального рынка, что повлияло на динамику спроса на материалы. По формальному показателю видимого потребления стали металлоемкость ВВП за 2014-2000 гг. возросла всего на 7%. Корректный расчет показывает, что затраты металла с учетом чистого импорта готовых изделий из него и металлосодержащей продукции в расчете на единицу ВВП увеличились на 43% [21]. В период 2015-2020 гг. наблюдалось сокращение импорта материалов, что снижало интегральную материалоемкость производства при стабильной металлоемкости ВВП, оцениваемой по данным об отечественных поставках. Особо подчеркнем, что рост металлоемкости ВВП в 2005-2007 гг. на 12% свидетельствовал о нормализации использования металла в стране, повышении эффективности. Падение металлоемкости ВВП РФ на 21% в период 2007-2009 гг. означало наличие кризиса в системе обращения металлопродукции. За 1990-2020-е годы особо резко снизилась расчетная металлоемкость ВВП по востребованным на глобальном рынке металлам (никель, кобальт, медь, редкоземельные металлы и др.). Нет повода гордиться тем, что в России металлоемкость ВВП по потреблению алюминия, свинца или никеля ниже, чем в США или Китае (начиная с 2005 г.). В данном случае параметр не отражает эффективность использования ресурсов в стране, а является показателем «отсталости». И задача заключается в ликвидации отставания путем увеличения потребления ресурсов, а не в попытках их «экономии» любой ценой.

В настоящее время уровень производства основных конструкционных материалов на душу населения незначительно отличается от среднемировых значений, но по уровню их использования Россия уступает показателям стран-лидеров. В РФ потребление стали – 280 кг/чел. в год, что на 30% превышает среднемировой уровень. Россия уступает по этому показателю Германии (418 кг/чел., 2019 г.), Японии (498 кг/чел.), увеличивает отставание от Китая (с 1,7 раза в 2010 г. до 2,1 раза в 2019 г.), Южной Кореи (в 3,5 раза в 2019 г.) [22]. Причина смены стран-лидеров в мире заключается в изменении уровня эффективности использования материалов, в величине придания им добавленной стоимости [3; 23; 24]. На прогнозный период важнейшая задача заключается в повышении эффективности использования материалов, в том числе активно экспортируемых из страны. Если руководствоваться данными о внешнеторговых поставках, то в металлургии ценность продукции надо увеличить на 40-45%, в деревообрабатывающей промышленности – на 60-80%. в производстве конструкционных пластмасс – в 1,8 раза.

Существующая в России ситуация с производством и потреблением конструкционных материалов получает отражение в результатах макроэкономических прогнозов, выполняемых аналитическими центрами и директивными органами. Вне кризисных сценариев наиболее вероятным остается сохранение 3-процентного (параметры 2010-х годов) среднегодового роста спроса на прогнозный период и увеличение мирового производства базовых конструкционных материалов в 1,5-1,75 раза к 2040 г. Не исключено и ускорение процессов глобальной индустриализации за счет расширения списка новых индустриальных стран.

³ Период 2020-2021 гг. не является показательным из-за пандемии COVID-19, сопровождавшейся экономическим спадом.

Мобилизация резервов роста в РФ предполагает увеличение коэффициентов использования мощностей по производству ряда материалов, в частности, лесоматериалов (56-57% уровень загрузки мощностей в 2017-2019 гг.), цемента (52-54%), готовых изделий из металла⁴. Расширенное вовлечение в производство материалов, выпускаемых в данных секторах, в краткосрочной перспективе (до 2024-2025 гг.) предусматривается в рамках национальных проектов и федеральных программ⁵. При сохранении пропорций 2010-х годов предполагаемое освоение 8,3 млрд. долл. инвестиций потребует около 1 млн. т металла в различных формах, в том числе в виде импортного оборудования [20]. В отдаленной перспективе (2030-2040 гг.) потребуется придание материалам качественно новых свойств с целью получения общесистемных эффектов. Потенциал роста стоимостных объемов экспорта при выходе на среднемировой уровень цен составляет почти 2 раза, а при выходе на параметры стран-лидеров – 2,5 раза. В свою очередь, от эффективности производства и использования материалов зависят и результаты развития страны в целом.

В процессе прогнозного обоснования следует учитывать как наличие глобальных предпосылок «неправильного развития», так и отечественную специфику формирования и удовлетворения потребностей в конструкционных материалах. В XXI в. на рынке конструкционных материалов нарушенной оказалась связь рыночных (цены) и производственных (выпуск) процессов, снизилась результативность мер экономического регулирования [3; 25; 26]. Принципиальное значение имеет корректная оценка процессов, наблюдаемых на глобальном рынке конструкционных материалов.

На протяжении более 300 лет наблюдалась достаточно устойчивая тенденция снижения относительной стоимости конструкционных материалов и расширения масштабов их вовлечения в народнохозяйственное использование. Это обеспечивало успех мировой экономики [1; 2]. С 2004 г. происходил ускоренный рост цен на конструкционные материалы (от 4 до 12 раз). На фоне этого проходила компания по ликвидации «избыточных мощностей» и формировались ограничения по доступу к материалам (протекционизм, ограничения на вывоз ресурсов). Противоречия постепенно нарастали и перешли в явную форму в 2007 г., продолжая обостряться до настоящего времени (нарушение установленных правил и смена центров принятия решений).

Управленческий кризис на рынке конструкционных материалов возник не из-за ошибок систем регулирования, а стал закономерным результатом их развития. Это логичная попытка удержания статус-кво транснациональными компаниями (ТНК) в условиях распространения компетенций по производству современных материалов по всему миру. Так, в мире в 1970-1990-е годы потребление стали на душу населения снизилось на 18%. Доля металлопродукции, поставляемой на экспорт, в общем объеме реализации металла возросла с 26,8% (1990 г.) до 39,2% (2000 г.)⁶. Крупнейшая в мировой металлургии компания ArcelorMittal была сформирована не инвестиционно-производственным способом, а путем скупки активов. Цены на рынке диктуются биржами и имеют мало отношения к реальному состоянию производства или потребления материалов в мире. Многие сегменты рынка конструкционных материалов стали «рынками посредников», так как тенденции на них регулируются трейдерами, торговой политикой.

Активное вмешательство государства в процессы на рынке конструкционных материалов и в деятельность доминирующих компаний в 2010-е годы характерно для большинства стран мира. По данным EUROFER, в ЕС 60% поставок металлопродукции по импорту идет в рамках специальных соглашений (антидемпинговых мер) и

⁴ Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. сб. М.: Росстат, 2020. 700 с.

⁵ Национальные проекты России. URL: [национальные проекты.рф](https://naциональные.рф) (дата обращения: 10.12.2021).

⁶ 2020 World Steel in Figures URL: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/World-Steel-in-Figures.html> (accessed: 10.12.2021).

свыше 30% – по внутрикорпоративным соглашениям. Межправительственные соглашения обеспечивают укрепление ресурсных баз США, КНР, Японии и стран ЕС. Властный ресурс становится составной частью товарных контрактов, заключаемых ТНК, а также действующих систем рейтинговых оценок надежности вложения средств. Производственные изменения в отраслях КKM все чаще становятся результатом процессов на финансовом рынке, социально-политических процессов, и все реже наблюдается реакция бизнеса на экономические факторы⁷. Сформирован глобальный рынок, при котором внутренние «рыночные законы» в отдельных странах или не действуют, или действуют с большими искажениями.

Российская специфика становится источником появления многих, на первый взгляд, парадоксальных явлений, например, когда улучшение конъюнктуры глобального рынка сопровождалось ухудшением конъюнктуры на отечественном рынке конструкционных материалов. Парадокс современной системы производства и использования конструкционных материалов в РФ заключается в том, что «узкими» местами в ее развитии являются не низкодоходные производства, а высокодоходные и сверхзагруженные мощности по выпуску высоколиквидной продукции (заготовок, слябов, штрипса). Огромное число предприятий (около 30% в металлургии, 35-45% в ЛПК и производстве строительных материалов) на протяжении длительного времени и вне зависимости от рыночной конъюнктуры работают с убытками⁸.

В процессе развития отечественного рынка образовались конфликтные зоны распределения доходов (рентабельность у производителей материалов в 3-4 раза выше, чем у их потребителей), ограничивающие рост спроса на материалы и объемы их производства. Не вызывает сомнений, что наблюдаемые на отечественном рынке экономические явления (цены, спрос, предложение и т.п.) не сводятся к отношениям между производителем и потребителем [4; 10; 18]. Несовпадение структуры производства и потребления конструкционных материалов на отечественном рынке приобрело устойчивый характер.

Институциональные особенности ведения бизнеса в КKM предполагают его развитие с ориентацией на процессы в глобальной экономике и со специфическим отношением к решению макроэкономических задач страны [27-29]. Макроэкономические и корпоративные факторы в 2000-2010 гг. сформировали целостную систему поддержания стабильности как альтернативу механизму инвестиционного решения возникающих проблем. На рынке конструкционных материалов цены играют важнейшую роль. За 2000-е годы спрос на металлопродукцию на отечественном рынке увеличился почти в 10 раз (с 5,1 до 49 млрд. долл.), а отечественные поставки в тоннаже увеличились примерно на 15%. Объем рынка металла за 2010-2020 гг. увеличился примерно в 1,35 раза в стоимостном выражении, но при этом сократился в натуральном выражении. Показательны события после девальвации рубля в 2014 г. как попытка государственного стимулирования отечественного производства. Эффективность экспорта повысилась, но за прошедший период прирост экспорта (на 5 млн. т) был обеспечен изъятием ресурсов с отечественного рынка и незначительно повлиял на прирост металлургического производства (на 1 млн. т), при этом снизилась инвестиционная привлекательность отрасли [3]. Таким образом, в России путь к позитивному среднесрочному развитию отраслей КKM будет определяться не только макроэкономическими факторами, но и решением проблем управления активами компаний. Они имеют особую институциональную природу и предполагают

⁷ Глобальная сила оказалась слабее силы аборигенов. URL: <https://rusmet.ru/globalnaya-sila-okazalas-slabee-sily-aborigenov> (дата обращения: 30.04.2021).

⁸ Финансы России. 2020. Стат. сб. М.: Росстат, 2020. 380 с.

институциональное решение в период 2022-2040 гг. Подход к наблюдаемым явлениям с позиций управления активами компаний устраняет противоречия, возникающие при согласовании спроса и предложения на товарном рынке (рисунок).

Очень важно осознать, что обществу для осуществления социального развития от предприятий КKM требуется не прибыль и даже не высокий уровень оплаты работников, а доступные материалы, бизнесу же требуется приумножение богатства.

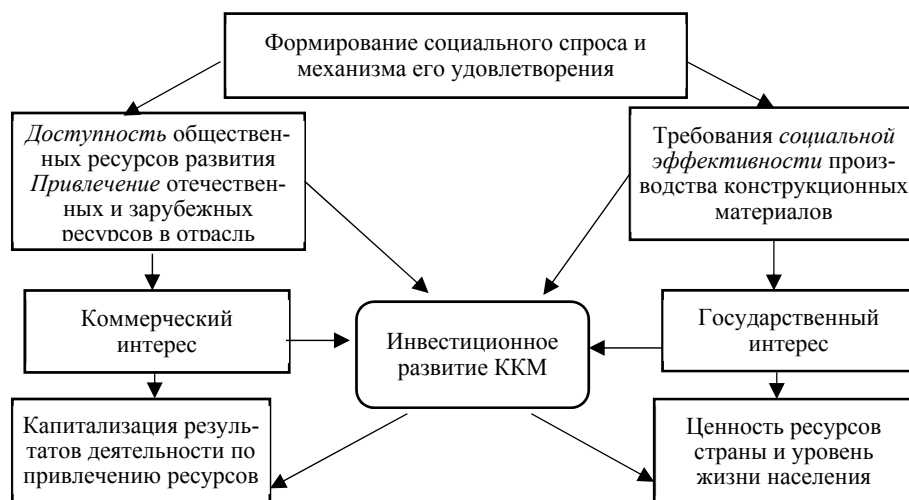


Рисунок. Основные прогнозные процессы, определяющие приоритеты развития КKM

Источник: составлено автором.

Стимулирование инвестиционного развития возможно за счет расширения кредитных линий под реализацию инвестиционных проектов. Возможна и более жесткая схема, включающая стадию контроля над подготовкой проектных решений и последующие рекомендации по их реализации.

Основу инвестиционного развития КKM должно обеспечивать реинвестирование капитала. Требуется переход к системе возврата вложенного капитала через механизм амортизации, при прогрессивном обложении средств, не направляемых на инвестиции в основной капитал. Государство способно обеспечить изъятие «нетрудовых» доходов, т.е. сверхприбылей, не связанных с результатами, полученными от инвестирования.

Развитие отраслей КKM предполагает переход от отдельных проектов к комплексным инвестиционным решениям проблем согласования спроса и предложения материалов, охватывающим крупные производственные системы, в которых возникают конфликты интересов, риски оппозиционного поведения бизнеса. Плата за участие в кооперации будет возрастать по мере усложнения рыночных отношений. Повышение эффективности отечественного рынка строительных материалов предполагает снижение транзакционных издержек, изъятие посреднической ренты. От государства требуются условия, обеспечивающие рост доверия в системе. Это достигается путем повышения барьеров входа на рынок, создания предпосылок для модернизации системы на основе новых участников. Принятие управления и рисков в проектах народнохозяйственного значения должны брать на себя государственные структуры.

Работающей воспроизводственной систему делает общественное признание ценности вкладываемых в ее развитие средств. В настоящее время инвестиции и дивиденды не по-

лучают адекватного отражения в изменении уровня капитализации компаний, производящих конструкционные материалы. Это затрудняет поиск средств для реализации крупномасштабных проектов в России, ограничивает возможности привлечения частных инвестиций. Решение финансовых проблем в прогнозном периоде предполагает признание ценности создаваемых мощностей со стороны государства, а в дальнейшем – и общества.

Ситуация, когда изменения в материалах меняют облик экономики в целом, наиболее вероятна в период до 2040 г. Именно подход с точки зрения долгосрочной ценности активов позволяет связывать конъюнктурные интересы бизнеса и его стратегические перспективы. Это определяет интерес к участию в создании новых технологических укладов производителей традиционных материалов.

Экономическое соревнование в мире идет не по поводу того, у кого больше камней, песка, глины, дерева и тому подобного. Гораздо важнее – кто может сделать из них лучшие конструкционные материалы, построить на их основе материальные условия жизни людей. Таким образом, привлекательность вложений в производство материалов становится основой решения задач наполнения ресурсами народнохозяйственных программ.

Литература / References

1. Anchishkin A.I. *Science, Technology and the Economy*. M.: Progress Publishers, 1987. 319 p.
2. Беккерт М. Железо. Факты и легенды / Пер. с нем. М.: Металлургия, 1984. 232 с. [Bekkert M. *Iron. Facts and Legends*. Translated from German. M.: Metallurgiya, 1984. 232 p. (In Russ.)].
3. Budanov I.A. *Management of the Development of Metallurgy and the Global Metal Market // Studies on Russian Economic Development*. 2020. Vol. 31. No. 6. Pp. 663-673. URL: <https://doi.org/10.1134/S1075700720060039>
4. Ильин В.А. Частный капитал и национальные интересы. На примере собственников металлургических корпораций // Вестник Российской академии наук. 2013. № 7. С. 579-586. [Il'in V.A. *Private Capital and National Interests. On the Example of the Owners of Metallurgical Corporations // Vestnik Rossiiskoi Akademii Nauk*. 2013. No. 7. Pp. 579-586 (In Russ.)].
5. Pachina T.M., Pochivalova G.P. *The Extraterritoriality of the Capital of Raw-Material Corporations: The Regional Aspect // Studies on Russian Economic Development*. 2005. Vol. 16. No. 5. Pp. 487-494.
6. Буданов И.А. Роль административных и рыночных отношений в развитии металлургии // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. М.: МАКС Пресс, 2018. С. 210-235. [Budanov I.A. *The Role of Administrative and Market Relations in the Development of Metallurgy // Scientific Works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences*. M.: MAKS Press, 2018. Pp. 210-235. (In Russ.)].
7. Budanov I.A. *Working out social guidelines for the industry development of metallurgy // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2021. Vol. 14. No. 5. Pp. 85-99. DOI: 10.15838/esc.2021.5.77.5.
8. Модернизация промышленности и развитие высокотехнологичных производств в контексте «зеленого» роста / Под ред. Б.Н. Порфирьева. М.: Научный консультант, 2017. 434 с. [Modernization of Industry and Development of High-tech Industries in the Context of "Green" Growth / Ed. by B.N. Porfir'ev. M.: Nauchnyi konsultant, 2017. 434 p. (In Russ.)].
9. Потенциал и перспективы развития лесопромышленного комплекса северного региона: монография / Под науч. рук. чл.-корр. РАН, д.э.н., проф. В.А. Ильина, д.э.н., проф. Т.В. Усковой. Вологда: ВолНЦ РАН, 2021. 197 с. [Potential and Prospects of Development of the Timber Industry Complex of the Northern Region: Monograph / Ed. by V.A. Il'in, T.V. Uskova. Vologda: VolRC RAS, 2021. 197 p. (In Russ.)].
10. Шварц Е.А., Шматков Н.М. Мифы и проблемы реформирования лесного хозяйства России // Общественные науки и современность. 2020. № 3. С. 35-53. [Shvarts E.A., Shmatkov N.M. *Myths and Problems of Forestry Reform in Russia // Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. 2020. No. 3. Pp. 35-53. (In Russ.)].
11. Королев В.А., Мамонтов С.А. О подходах к оценке собственником компании инвестиционной эффективности его персональной деятельности по управлению бизнесом // Корпоративные финансы. 2011. № 4. С. 40-53. [Korolev V.A., Mamontov S.A. *About Approaches to the Assessment by the Owner of the Company of the Investment Efficiency of his Personal Business Management Activities // Korporativnye finansy*. 2011. No. 4. Pp. 40-53. (In Russ.)].
12. Калинин О.И. Формирование механизма управления промышленным предприятием на основе оценки его деловой репутации: дис. докт. экон. наук. М.: НИТУ МИСИС, 2019. 40 с. [Kalinskii O.I. *Formation of an Industrial Enterprise Management Mechanism used on the Assessment of its Business Reputation: Doct. Sci. (Econ.) diss.* M.: MISIS, 2019. 40 p. (In Russ.)].
13. Порфирьев Б.Н. Устойчивое развитие, климат и экономический рост: стратегические вызовы и решения для России. Санкт-Петербург: СПбГУИ, 2020. 40 с. [Porfir'ev B.N. *Sustainable Development, Climate and Economic Growth: Strategic Challenges and Solutions for Russia*. Saint-Petersburg: SPbUHSS, 2020. 40 p. (In Russ.)].
14. Трансформация структуры экономики: механизмы и управление: монография / Под науч. ред. А.А. Широова. М.: МАКС Пресс, 2018. 264 с. [Transformation of the Structure of the Economy: Mechanisms and Management: Monograph / Ed. by A.A. Shirov. M.: MAKS Press, 2018. 264 p. (In Russ.)].
15. Pappé Y.S., Antonenko N.S. *Private and public sectors in Russian large-scale business: Dynamics of the ratio in the «long 2000s» // Studies on Russian Economic Development*. 2014. Vol. 25. No. 1. Pp. 16-24. URL: <https://doi.org/10.1134/S1075700714010110>
16. Посткризисное восстановление экономики и основные направления прогноза социально-экономического развития России на период до 2035 г.: научный доклад / Под ред. члена-корр. РАН А.А. Широова. М.: Наука,

2020. 152 с. DOI 10.47711/sr1-2020. [Post-crisis Economic Recovery and the Main Directions of the Socio-economic Development Forecast of Russia for the Period up to 2035: Scientific report / Ed. by A.A. Shirov. M.: Nauka, 2020. 152 p. (In Russ.)].
17. Polman P., Winston A. The Net Positive Manifesto // *Harvard Business Review*. September–October 2021. URL: <https://hbr.org/2021/09/the-net-positive-manifesto> (accessed: 07.10.2021).
 18. Ильин В.А., Поварова А.И., Сычев М.Ф. Влияние интересов собственников металлургических корпораций на социально-экономическое развитие. Вологда: ВолНЦ РАН, 2012. 102 с. [Ilin V.A., Povarova A.I., Sychev M.F. Influence of Metallurgical Corporations Owners' Interests on Socio-economic Development. Volodga: VolRC RAS, 2012. 102 p. (In Russ.)].
 19. Лугачева Л.И., Мусатова М.М. Консолидация и вертикальная интеграция компаний черной металлургии // ЭКО. 2012. № 8. С. 97-113. [Lugacheva L.I., Musatova M.M. Consolidation and Vertical Integration of Ferrous Metallurgy Companies // ECO. 2012. No. 8. Pp. 97-113. (In Russ.)].
 20. Буданов И.А., Устинов В.С. Особенности исследования экономики с использованием показателей металлопотребления // ЭКО. 2020. № 8. С. 87-109. [Budanov I.A., Ustinov V.S. (2020). Some Aspects of Economic Research Using Indicators of Metal Consumption // ECO. 2020. No. 8. Pp. 87-109. (In Russ.)].
 21. Устинов В.С. Взаимосвязи качественных и количественных изменений в системе оборота металла // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. М.: МАКС Пресс, 2019. С. 174-191. URL: https://doi.org/10.29003/m816.sp_ief_ras2019/174-191 [Ustinov V.S. Interrelations of Qualitative and Quantitative Changes in the System of Metal Turnover // Scientific works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. M.: MAKS Press, 2019. Pp. 174-191. (In Russ.)].
 22. Устинов В.С. Потребление стали и структурные изменения в системе оборота металла // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. М.: МАКС Пресс, 2020. С. 327-347. [Ustinov V.S. Steel Consumption and Structural Changes in the Metal Turnover System // Scientific works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. M.: MAKS Press, 2020. Pp. 327-347. (In Russ.)].
 23. Гнидченко А.А. Динамика отраслевой структуры российского экспорта: оценка перспектив по критерию конкурентоспособности: дис. к.э.н. М.: ИНИП РАН, 2015. 28 с. [Gnidchenko A.A. Dynamics of the Sectoral Structure of Russian Exports: Assessment of Prospects by the Criterion of Competitiveness: Cand.Sci. (Econ.) diss. M.: IEF RAS, 2015. 28 p. (In Russ.)].
 24. Структурно-инвестиционная политика в целях обеспечения экономического роста в России: монография / Под науч. ред. акад. В.В. Ивантера. М.: Научный консультант, 2017. 196 с. [Structural and Investment Policy in Order to Ensure Economic Growth in Russia: Monograph / Ed. by V.V. Ivanter. M.: Nauchnyi Konsul'tant, 2017. 196 p. (In Russ.)].
 25. Meadows D., et al. Limits to Growth. The 30-Year Update. Chelsea Green Publishing, 2004. 368 p.
 26. Tirole J. The Theory of Industrial Organization. Cambridge: The MIT Press, 1988. 496 p.
 27. Полтерович В.М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 2. С. 3-20. [Polterovich V.M. Institutional Traps and Economic Reforms // Ekonomika i Matematicheskie Metody. 1999. Vol. 35. No. 2. Pp. 3-20. (In Russ.)].
 28. Яременко Ю.В. Теория и методология исследования многоуровневой экономики. Избранные труды в трех книгах. Кн. 1. М.: Наука, 2000. 400 с. [Yaremenko Yu.V. Theory and Methodology of Multilevel Economics Research. Selected Works in Three Books. Book 1. M.: Nauka, 2000. 400 p. (In Russ.)].
 29. Яременко Ю.В. Об экономике / Отв. ред. В.В. Ивантер. М.: МАКС Пресс, 2015. 272 с. [Yaremenko Yu.V. About the Economy / Ed. by V.V. Ivanter. M.: MAKS Press, 2015. 272 p. (In Russ.)].



Статья поступила 13.12.2021; Статья принята к публикации 23.12.2021

Для цитирования: И.А. Буданов. Особенности среднесрочных перспектив производства конструкционных материалов в России // Проблемы прогнозирования. 2022. № 3(192). С. 42-51.

DOI: 10.47711/0868-6351-192-42-51.

Summary

FEATURES OF THE MEDIUM TERM OUTLOOK FOR THE PRODUCTION OF STRUCTURAL MATERIALS IN RUSSIA

I.A. BUDANOV, Doct. Sci. (Econ.), Professor, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0002-5617-2114. ResearcherID: AAX-2242-2021

Abstract: The article deals with the problems of decision-making on the development of a complex of structural materials. The features of meeting the needs of the economy in materials in the 2000s are shown. Particular attention is paid to changes in the global market and the specifics of processes in the Russian economy. It is noted that the transition to assessing the prospects of companies engaged in the production of structural materials, based on the dynamics of invested funds, business assets, makes it possible to resolve conflicts of market participants regarding income, eliminate differences in the attractiveness of the domestic and foreign economic environment. Directions for improving the tools of state regulation of the processes of sectoral development are proposed.

Keywords: construction materials, company assets, development conditions, industry forecasting, resource provision, market drivers, institutional development constraints.

Received 13.12.2021. Accepted 23.12.2021.

For citation: *I.A. Budanov*. Features of the Medium Term Outlook for the Production of Structural Materials in Russia // *Studies on Russian Economic Development*. 2022. Vol. 33. No. 3. Pp. 267-273. DOI: 10.1134/S1075700722030029.