

**М. П. Мишкова, Т. В. Кичаева**  
УО «Брестский государственный технический университет»  
г. Брест, Республика Беларусь

**M. P. Mishkova, T. V. Kichaeva**  
Brest State Technical University  
Brest, Republic of Belarus

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

### **MODELING OF FINANCIAL FLOWS IN THE SUPPLY CHAINS OF CONSTRUCTION ORGANIZATIONS**

*Аннотация. Сегодняшняя стадия формирования развития цепей поставок строительного комплекса обуславливается оптимизацией финансовых потоков, а также эффективностью логистических операций. Основой перспективного развития экономики страны и региона, повышения логистического потенциала зависит от формирования и устойчивого развития цепей поставок на основе взаимовыгодного сотрудничества между субъектами цепи.*

*Annotation. The current stage of the formation of the development of supply chains of the construction complex is due to the optimization of financial flows, as well as the efficiency of logistics operations. The basis for the long-term development of the economy of the country and the region, increasing the logistics potential depends on the formation and sustainable development of supply chains based on mutually beneficial cooperation between the subjects of the chain.*

Одним из приоритетов государственной социально-экономической политики Республики Беларусь является ее направленность на повышение показателей эффективности строительного комплекса. Строительство относится к основным отраслям экономики страны, с помощью которых решаются важнейшие задачи обеспечения граждан жильем и социально значимыми объектами, от строительной отрасли зависит развитие производственной и непроизводственной сфер экономики. Вопросами формирования Концепции развития строительного комплекса в республике занимаются подведомственные организации Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь. От эффективности работы строительного комплекса во многом зависит экономический рост экономики страны. На его долю в разные годы приходилось от 10 % до 6 % ВВП [1]. За 2017 год введено в эксплуатацию 3,8 млн м<sup>2</sup> жилья, в сельских населенных пунктах – 1,5 млн м<sup>2</sup> общей площади жилья. За 2018 год введено в эксплуатацию 3,9 млн м<sup>2</sup> жилья, в сельских населенных пунктах – более 1,6 млн м<sup>2</sup> общей площади жилья. В 2018 году рост валовой добавленной стоимости по строительной отрасли составил 4,2 %, удельный вес строительства в структуре ВВП – 5,3 % [2]. Реализована Государственная программа «Строительство жилья» на 2016–2020 годы, которая была направлена на создание условий для удовлетворения потребности в доступном и комфортном жилье. Принят проект программы «Строительство жилья» на 2021–2025 годы.

В 2019 году рост валовой добавленной стоимости по строительной отрасли составил 3,2 %, удельный вес строительства в структуре ВВП – 4,8 % [2]. С января по март 2020 года доля строительного-монтажных работ (СМР) составила 53,8 % от общего объема инвестиций в стране, что означает прирост данного значения на 2,1 % по сравнению с аналогичным периодом 2019 года.

Строительство доступного и комфортного жилья, снижение стоимости и гарантия качества строительства – основные пути развития строительного комплекса, предусмотренные программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. В соответствии с которой главными задачами строительного комплекса и предприятий промышленности строительных материалов являются повышение конкурентоспособности продукции за счет инноваций, которые будут способствовать снижению затрат и росту качества продукции. Продукция предприятий промышленности строительных материалов имеет высокий уровень материалоемкости, материальные затраты составляют максимальную долю в общем составе затрат по выпуску продукции. Требования к управлению финансовыми потоками в цепях поставок имеют прямое отношение к общей структуре затрат и материальным затратам [1]. В модели управления цепями поставок и финансовыми потоками в них, они напрямую связаны с элементом – исходящим потоком.

Структура затрат на производство продукции в промышленности строительных материалов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура затрат на производство продукции в организациях промышленности строительных материалов

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Всего затраты	100	100	100	100	100	100	100
Материальные затраты	72,0	68,8	66,6	70,9	72,4	72,6	72,7
Затраты на оплату труда	12,9	15,6	16,7	15,7	13,8	14,1	13,9
Затраты на социальные нужды	4,4	5,3	5,7	5,4	4,7	4,8	4,8
Амортизация	6,5	6,7	7,6	3,2	4,4	5,3	4,8
Прочие затраты	4,2	3,6	4,0	4,8	4,7	3,2	3,8

Основные проблемы строительного комплекса это:

1. снижение объемов выпускаемой продукции и выполняемых работ;
2. низкий уровень использования инновационных технологий в процессе производства и управления;
3. низкий уровень рентабельности производства и продаж;
4. высокий уровень материальных затрат [3].

Для решения ряда указанных проблем актуально моделирование основных финансовых потоков с использованием ценовой стратегии, основанной на различных вариантах применения систем налогообложения. Достижения максимального по объему входящего финансового потока цепей поставок с наименьшими затратами возможно при внедрении в практику инновационных разработок как для отдельных организаций, так и для цепей поставок в целом [4].

Основными участниками цепей поставок в строительном комплексе являются поставщики ресурсов, производители строительных материалов и конструкций, строительные организации, проектные организации, заказчики, различные посредники, конечные потребители и другие. Участие каждого звена цепей поставок в финансовых потоках строительного комплекса и их эффективность можно оценить посредством приведенных показателей, которые представляют собой финансовое отражение входящих и исходящих потоков.

Управление строительным комплексом путем формирования оптимальных цепей поставок с позиции финансовых потоков позволяет увязать звенья цепи через финансовые и материальные потоки, а также предусмотреть более результативное выполнение функций координации на всех этапах потоковых процессов в цепях поставок. Применение инновационной разработки позволит снизить затраты на каждом участке цепи, а применение различных вариантов экономического обоснования стоимости в соответствии с действующими системами налогообложения позволит увеличить входящие финансовые потоки (выручку) за счет увеличения объемов реализации. Увеличение входящих финансовых потоков и снижение исходящих финансовых потоков повысит эффективность всей цепи и будет выгодно потребителю любого уровня. Для предприятия промышленности строительных материалов таким станет применение нового конструктивного решения.



Рисунок 1 – Моделирования финансовых потоков организаций строительного комплекса

В результате реализации мероприятий по внедрению использования в строительстве инновационных разработок заинтересованные стороны получают:

1) государство: социально-экономический эффект за счёт снижения стоимости строительства, увеличения объёмов строительства и, в соответствии с этим, повышения объёмов продаж в сопутствующих строительству сферах деятельности и создания дополнительных рабочих мест;

2) предприятия промышленности строительных материалов – прибыль, как основной источник эффективности финансовых потоков в цепях поставок организаций строительного комплекса в целом и промышленности строительных материалов в частности;

3) строительный комплекс – увеличение доли качественных отечественных строительных материалов, используемых при строительстве объектов в стране. В соответствии с Директивой 8 от 04 марта 2019 года к 2021 году для обеспечения конкурентоспособности строительного комплекса доля отечественной строительной продукции, используемой при строительстве объектов в республике должна составлять 85 % [3].

4) цепи поставок получают – увеличение эффективности;

5) конечный потребитель снижение затрат на приобретение объекта строительства, экономию финансовых ресурсов с возможностью их преобразования в чистый финансовый поток.

### Литература

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 24.10.2021.

2. Регионы Республики Беларусь: социально-экономические показатели: стат. сб. : в 2 т. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2020. – Т. 1. – 756 с.

3. Регионы Республики Беларусь: социально-экономические показатели: стат. сб. : в 2 т. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2020. – Т. 2. – 581 с.

4. Об утверждении объемов строительства жилья: постановление Совета Министров Республики Беларусь № 969 от 31.12.2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 24.09.2021.

5. О некоторых вопросах регулирования цен (тарифов) в Республике Беларусь: указ Президента Республики Беларусь от 25.02.2011 г. № 72 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 24.03.2020.

**И. А. Кулакова, Л. О. Кулаков**

УО «Брестский государственный технический университет»  
г. Брест, Республика Беларусь

**I. A. Kulakova, L. O. Kulakou**

Brest state technical University  
Brest, Republic of Belarus

## **АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

## **ANALYSIS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AUTOMOTIVE TRANSPORT IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

*Аннотация. Роль транспорта в экономике Республики Беларусь, учитывая ее географическое расположение, сложно переоценить. Статья посвящена изучению вопросов развития современного автомобильного транспорта в стране, анализу проблем и тенденций, сложившихся в отрасли.*