

6. Моделирование производственно-инвестиционной деятельности фирмы / Г. Виноградов [и др.]. — М. : ЮНИТИ, 2002.
Modelirovanie proizvodstvenno-investitsionnoy deyatel'nosti firmy / G. Vinogradov [i dr.]. — M. : YUNITI, 2002.
7. Чикишева, Н. М. Применение теории инвестиционного портфеля / Н. М. Чикишева. — СПб. : СПбУЭФ, 2006.
Chikisheva, N. M. Primenenie teorii investitsionnogo portfelya / N. M. Chikisheva. — SPb. : SPbUEF, 2006.
8. Перминова, И. Е. Об одном подходе к визуализации многовариантных сценарных прогнозов основных экономических показателей производственного предприятия / И. Е. Перминова // Цифровая трансформация. — 2018. — № 2. — С. 22–28.
Perminova, I. E. Ob odnom podkhode k vizualizatsii mnogovariantnykh stsenarnykh prognozov osnovnykh ekonomicheskikh pokazateley proizvodstvennogo predpriyatiya / I. E. Perminova // Tsifrovaya transformatsiya. — 2018. — № 2. — S. 22–28.

Статья поступила в редакцию 06.11.2018 г.

УДК 338.1

A. Mishchenko
BSEU (Minsk)

FACTORS OF ECONOMIC GROWTH OF THE CONSTRUCTION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

The construction industry is a strategic and income-generating industry of any economy. The problem of economic growth in construction is relevant and is currently being discussed at the state level. The model of balanced economic growth of the construction industry will make it possible to determine the growth factors and predict the growth of the industry. The value added of the construction industry is a key indicator of economic growth of the sector.

Keywords: value added; factors of economic growth; construction; economic and mathematical model.

A. C. Мищенко
БГЭУ (Минск)

ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Строительный комплекс является стратегическим и доходообразующим комплексом любой экономики. Проблема экономического роста в строительстве является актуальной и обсуждается на государственном уровне в настоящее время. Модель сбалансированного экономического роста строительного комплекса позволит определить факторы роста и спрогнозировать рост комплекса. Добавленная стоимость строительного комплекса является ключевым индикатором роста комплекса.

Ключевые слова: добавленная стоимость; строительный комплекс; экономико-математическая модель; факторы экономического роста.

Стратегическим и доходообразующим комплексом любой экономики является строительный комплекс. Инвестируя в строительство, в экономике создаются рабочие места: на одно рабочее место в строительстве создается еще шесть в смежных отраслях. Строительный комплекс, потребляя продукцию, работы и услуги многих смежных от-

раслей и аккумулируя большинство инвестиций в основной капитал, является конечным участником в создании цепочек добавленной стоимости.

Экономический рост строительного комплекса вызывает мультипликативный экономический рост в целом по стране и создает условия для реализации социально-экономических приоритетов развития экономики.

Цель исследования: охарактеризовать строительный комплекс Республики Беларусь и показать его отличительные особенности, исследовать факторы роста и сформулировать основные направления экономического роста строительного комплекса Республики Беларусь.

Характеристика строительного комплекса. В структуре ВВП Республики Беларусь строительство составляло около 10 %, однако в 2016 г. произошло резкое снижение до 5,7 %, а в 2018 г. планируется спад до 5,0 %.

Резкое снижение экономического роста в строительстве влияет на замедление роста экономики в целом, вместе с тем стагнация в строительном комплексе тесно взаимосвязана с кризисными явлениями в смежных отраслях.

Кризис строительства вызывает рост безработицы, снижение инвестиций в основной капитал, замедление обновления основных производственных фондов, сокращение количества введенных зданий жилого фонда в эксплуатацию и, как следствие, увеличение цен на жилье, а также другие последствия, дестабилизирующие развитие экономики [1, с. 215].

Специфика строительного комплекса определяется субъектными отношениями и системой ценообразования. Понимание механизма взаимодействия субъектов строительства поможет выявить «узкие места», проследить процесс создания добавленной стоимости и вливания инвестиций, что в конечном счете влияет на благосостояние комплекса, т.е. на его экономический рост.

На рис. 1 укрупненно представлен механизм взаимодействия субъектов строительного комплекса.

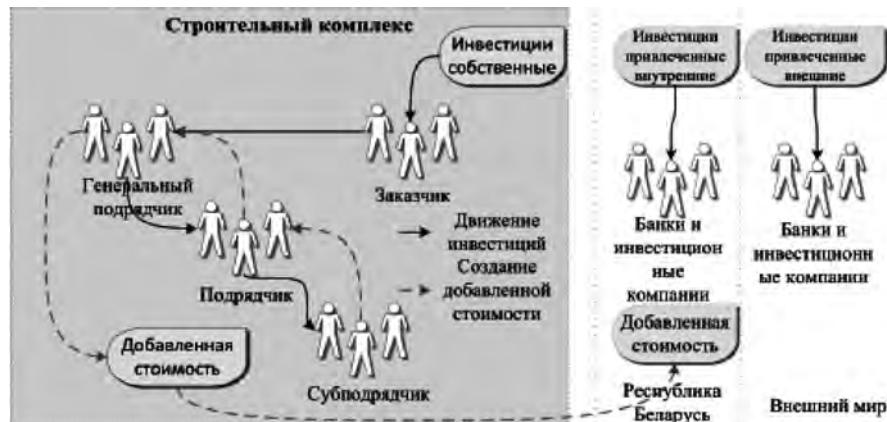


Рис. 1. Механизм взаимодействия субъектов строительного комплекса

Источник: разработано автором.

Законом Республики Беларусь от 05.07.2004 г. № 300-З (ред. от 18.07.2016 г.) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» определены субъекты строительства: заказчик и подрядчик. На практике подрядчик может выступать в роли генерального подрядчика или субподрядчика.

Вливание денежных средств в отрасль происходит в виде инвестиций: иностранных, государственных или собственных. Привлечение инвестиций напрямую зависит от инвестиционной привлекательности страны. В связи с чем на строительство в первую очередь реагирует экономический спад в стране и может служить его индикатором.

Инвестиции предоставляет заказчик проекта, в качестве которого выступают иностранные и национальные, частные и государственные организации.

Генеральный подрядчик выступает основным исполнителем проекта и выполняет часть работ, в которых непосредственно специализируется, а оставшийся объем работ передает на выполнение подрядчику, который в свою очередь передает часть работ субподрядчику. Таким образом, в процессе строительства исполнителями одного проекта могут выступать множество организаций. Такая специализация работ, с одной стороны, позволяет получить большую добавленную стоимость, а с другой стороны, создает завышенную стоимость строительства. Добавленную стоимость создает каждый исполнитель в цепочке подрядчиков [2].

Ценообразование в строительстве строится на основе торгов. Заказчик на бирже размещает заказ, а генеральные подрядчики предоставляют свои конкурсные предложения. Далее заказчик выбирает исполнителя, предоставившего наиболее конкурентную стоимость, качество работ и сроки ее выполнения. При выборе подрядчика генеральному подрядчику необходимо также организовать торги, а подрядчику для выбора субподрядчика соответственно [3].

Динамика численности строительных организаций, в том числе по формам собственности, представлена в табл. 1.

Таблица 1. Число организаций строительства по формам собственности

Год	Количество строительных организаций, ед.	Из общего числа по формам собственности, ед.		
		государственная	частная	иностранные
2014	11 351	456	10 601	294
2015	10 173	418	9501	254
2016	9515	388	8859	268

Источник: составлено автором на основе [4, 5].

Из таблицы видно, что в период с 2014 по 2016 г. число строительных организаций уменьшилось и составило 9515 единиц. Причем наблюдается тенденция по снижению государственных организаций и увеличению иностранных. Число иностранных компаний в 2016 г. составило 268. Структура строительных организаций в 2016 г. следующая: 4,1 % государственной собственности, 93,1 % частной, 2,8 % иностранные организации [6].

Система выбора исполнителя проекта на основе торгов и низкая доля государственных строительных организаций может свидетельствовать о развитых рыночных механизмах в строительстве, однако ситуация в отрасли несколько иная [7].

Зачастую заказчиком проекта выступает государство и строительство объекта осуществляется за счет средств государственного бюджета, а в качестве генерального подрядчика выступает государственная организация (строительный трест), частные организации выступают в роли субподрядчиков. В связи с чем рыночная конкуренция в отрасли как таковая отсутствует: в роли исполнителя и заказчика выступает государство.

Увеличение числа частных организаций, выступающих в роли генерального подрядчика, позволит развить рыночный механизм в строительном комплексе, увеличить добавленную стоимость и качество работ. Также можно ожидать высвобождение работ-

ников, поскольку в государственных организациях возможна скрытая безработица. Вместе с сокращением рабочих мест и неизменном объеме выполненных работ можно ожидать увеличения производительности труда [8].

Для принятия управленческих решений на уровне отрасли целесообразно иметь информацию о цепочке создания добавленной стоимости и объеме выполненных работ по организациям в разрезе форм собственности: государственная, частная и иностранная и в разрезе субъектов: генеральный подрядчик, подрядчик и субподрядчик [9].

В связи с чем считаем важным дополнить сборник «Инвестиции и строительство» соответствующей информацией.

Стратегия развития строительства в Беларусь. Направления совершенствования строительного комплекса описаны в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года (далее — Стратегия). Основной целью строительного комплекса является наиболее полное удовлетворение потребности населения и народного хозяйства в высоко эффективной строительной продукции, успешно конкурирующей на внутреннем и внешних рынках [10].

Планируется, что повышение объема подрядных, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ за 2006–2010 гг. возрастет на 10–13 %, за 2011–2020 гг. — до 13–19 % [11].

Стратегия действенная только в том случае, если есть программа ее реализации. Так, программа социально-экономического развития до 2020 года (далее — Программа) утверждает, что основными задачами развития строительного комплекса являются повышение качества строительства и снижение его сметной стоимости, рост экспорта строительных услуг. Снижение себестоимости работ планируется за счет увеличения доли использования отечественных сырья и материалов в строительстве к 2020 г. до 85 % [12].

Стратегия и программа социально-экономического развития задают направления для развития видов деятельности. Далее соответствующие министерства разрабатывают конкретные концепции и программы реализации намеченных действий. Для строительного комплекса утверждена Концепция развития строительного комплекса Республики Беларусь на 2011–2020 годы (далее — Концепция).

Основными направлениями развития строительного комплекса согласно Концепции являются:

- внедрение ресурсосберегающих технологий;
- увеличение экспорта строительных работ;
- снижение импорта строительной продукции.

Результатами реализации Концепции должно явиться:

- рост производительности труда в 1,7–1,9 раза;
- снижение материоемкости на 5 %;
- увеличение экспорта работ (услуг) в 1,8–2 раза.

Концепция также устанавливает источники финансирования строительства. Планируется, что структура инвестиций будет следующая: 50 % кредитные ресурсы, 50 % собственные источники. В 2010 г. доля заемных средств превысила 58 %. Рост доли заемных источников финансирования может отрицательно сказаться на платежеспособности организаций и привести к несбалансированному экономическому росту строительства.

В настоящее время Министерством архитектуры и строительства разрабатывается Стратегия развития строительной отрасли Республики Беларусь на 2018–2030 годы (далее — Стратегия строительства).

Таким образом, направления развития строительства на государственном уровне определены в Стратегии и программе социально-экономического развития; на ведомственном уровне — в Концепции, также планируется издание Стратегии строительства.

Факторы роста добавленной стоимости в строительстве. Проблемами экономического роста в строительном комплексе активно занимаются в настоящее время, в том числе и на государственном уровне. Так, на семинаре-совещании о повышении эффективности строительного комплекса 23 ноября 2018 г. Глава Государства потребовал сократить отток квалифицированных кадров, повысить экспорт строительных услуг и заработную плату работников строительства.

Под экономическим ростом в строительстве понимают увеличение объема выполненных работ и добавленной стоимости в исследуемом периоде.

Повышения экономического роста можно добиться за счет различных факторов, в том числе за счет увеличения доли заемных средств, роста импорта строительных материалов. Однако такой рост может привести к дестабилизации экономики в целом. Таким образом, экономический рост должен быть сбалансированным. Понятие сбалансированного экономического роста строительного комплекса в настоящее время в отечественной литературе не описано.

Для определения понятия «сбалансированный экономический рост» необходимо изучить, от каких факторов зависит экономический рост в строительстве.

Так, было исследовано порядка пятнадцати факторов и их влияние на добавленную стоимость в строительстве. Тесная взаимосвязь была обнаружена только по пяти факторам (табл. 2).

Таблица 2. Корреляционный анализ добавленной стоимости

Показатель	Добавленная стоимость, млн дол. (Y)	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
Темп роста инвестиций, направленных на строительство за счет кредитных ресурсов, % (x_1)	0,8731	1				
Темп роста производительности труда, % (x_2)	0,9710	0,8534	1			
Численность, тыс. чел. (x_3)	0,6762	0,8050	0,5367	1		
Сальдо внешней торговли строительными услугами, тыс. дол. (x_4)	-0,6381	-0,7425	-0,6970	-0,4135	1	
Темп роста заработной платы, % (x_5)	0,9072	0,7001	0,9178	0,2952	-0,7065	1

Источник: составлено автором.

Между некоторыми факторами присутствует мультиколлинеарность (коэффициент корреляции между факторами больше 0,70), т.е. факторы влияют не только на добавленную стоимость, но и коррелируют между собой. Например, темп роста производительности труда (фактор x_2) коррелирует с изменением заработной платы (фактор x_5).

Построенная регрессионная модель по факторам представлена в следующем виде:

$$\hat{Y} = 6,15 + 0,08x_1 + 0,27x_2 + 16,83x_3 - 0,1x_4 + 6,63x_5, R^2 = 0,88 \quad (1)$$

$$t_{kp}(2,13) (2,41) (2,71) (2,19) (-2,44) (2,67).$$

Поскольку между факторами существует мультиколлинеарность, модель построена по методу главных компонент:

$$\hat{Y} = 6634,36 - 692,12f_2 + 1797,84f_3 + 1519,94f_4, R^2 = 0,89 \quad (2)$$

$$t_{kp}(48,56) (8,47) (3,93) (3,98).$$

290

Построенная модель пригодна для прогнозирования. Средняя ошибка аппроксимации равна 7,2 %.

При построении уравнений (1) и (2) были использованы данные во временных рядах, включающие 20 наблюдений за 1998–2017 гг.

Из модели следуют выводы:

- при увеличении темпа роста инвестиций, направленных на строительство за счет кредитных ресурсов, на 1 %, добавленная стоимость в строительстве увеличится на 0,08 млн дол.;
- при увеличении темпа роста производительности труда на 1 % добавленная стоимость в строительстве увеличится на 0,27 млн дол.;
- при увеличении численности работников строительного комплекса на 1 тыс. чел., добавленная стоимость в строительстве увеличится на 16,83 млн дол.;
- рост сальдо внешней торговли строительными услугами на 1 дол. сопровождается уменьшением добавленной стоимости в строительстве увеличится на 10 тыс. дол. Такую зависимость можно объяснить, с одной стороны, ростом импорта строительных услуг в условиях строительного бума на внутреннем рынке, и ростом их экспорта в условиях спада на внутреннем рынке;
- рост объемов строительных работ сопровождается ростом произведенной добавленной стоимости и одновременно увеличением фонда заработной платы: ускорение темпа роста средней заработной платы на 1 пп. сопровождается увеличением добавленной стоимости в строительстве на 6,63 млн дол.

Одним из ключевых факторов экономического роста в строительстве является сальдо внешней торговли (рис. 2).

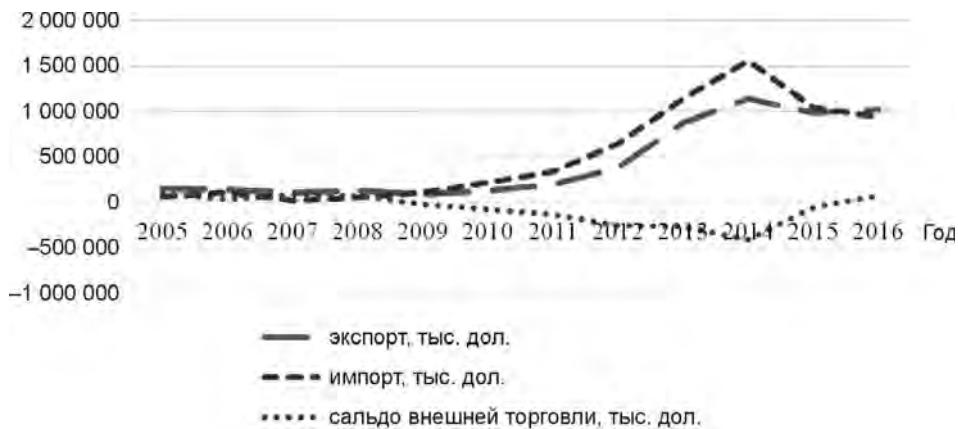


Рис. 2. Сальдо внешней торговли строительными услугами за 2005–2016 гг., тыс. долл. США

Источник: разработано автором.

Сальдо внешней торговли строительными услуги сложилось положительным в период 2005–2008 гг., начиная с 2009 г. сальдо является отрицательным и данная тенденция имеет устойчивый характер в последние годы.

В структуре импорта услуг строительные услуги в 2010 г. составили 5,40 %, а в 2017 г. доля их резко увеличилась, составив 19,20 % (рис. 3). Сложившаяся тенденция в строительстве не соотносится с Концепцией, а также политикой импортозамещения.

На рис. 4 представлена структура экспорта услуг за 2010 и 2017 гг.

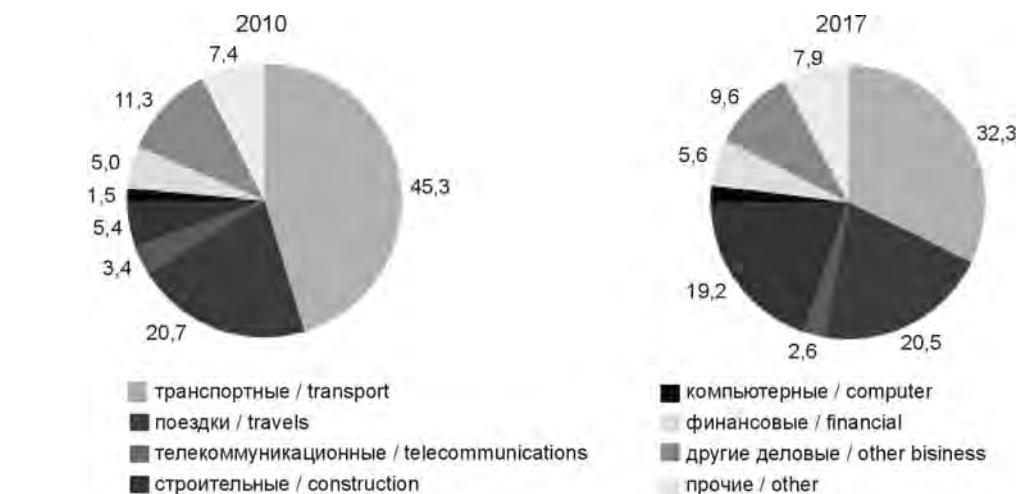


Рис. 3. Структура импорта услуг, %

Источник: разработано автором.

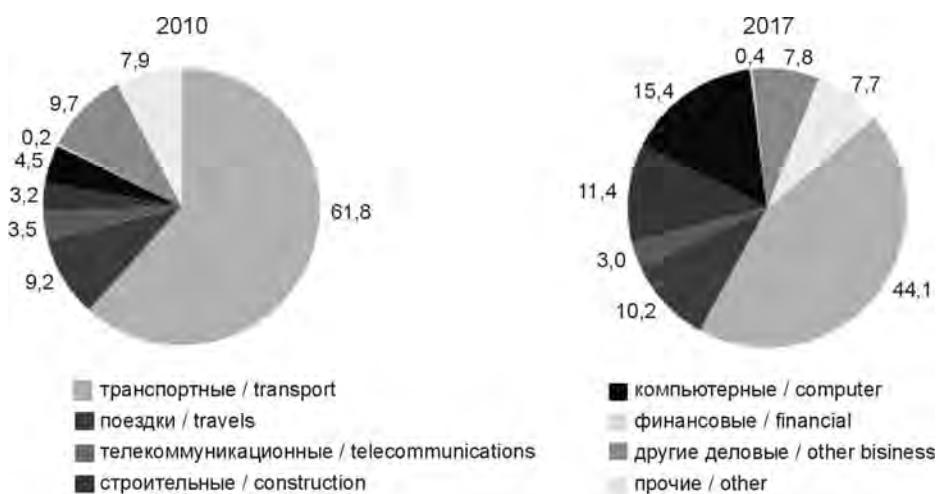


Рис. 4. Структура экспорта услуг, %

Источник: разработано автором.

В структуре экспорта услуг строительные услуги в 2010 г. составили 3,20 %, а в 2017 г. доля их резко увеличилась, составив 11,40 % (см. рис. 3). Такая тенденция может быть следствием упрощения пожарных, санитарных и других норм в строительстве, выход на рынок большего числа частных организаций, введения в действие международных норм строительства.

Таким образом, в направлении выхода на положительное сальдо внешней торговли строительными услугами необходимо развивать оба аспекта: повышение экспорта строительных услуг и снижение импорта строительных услуг, а также снижение импорта зарубежного сырья и материалов.

Важными факторами экономического роста в строительстве также являются темпы роста производительности труда и средней заработной платы [13]. Стоит отметить, что темп роста средней заработной платы имеет ограничение: он не должен превышать темп роста производительности труда (рис. 5).

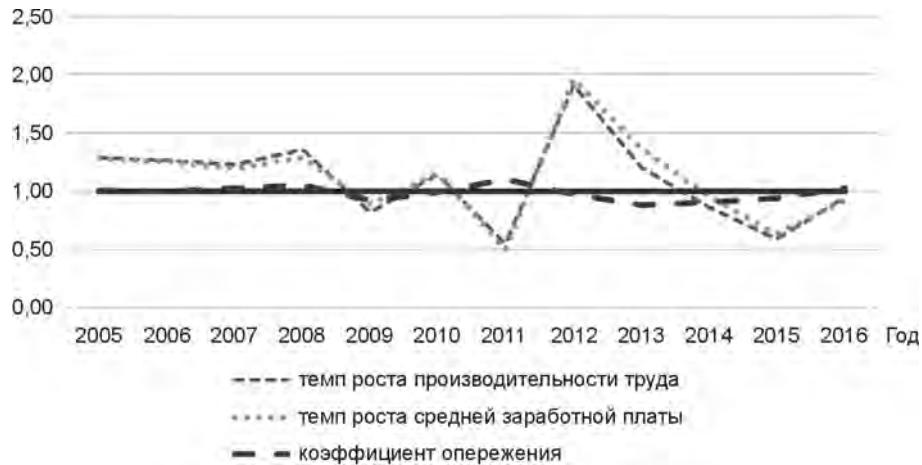


Рис. 5. Сравнение темпов роста производительности труда и средней заработной платы

Источник: разработано автором.

Так, в 2009–2010 гг. и начиная с 2012 г. до 2015 г. темп роста средней заработной платы существенно превышает темп роста производительности труда [14].

В целях сокращения миграции строителей высокой квалификации 11 декабря 2018 г. Минстройархитектуры подготовило проект постановления, которым повышаются цены человека-часа рабочих-строителей четвертого разряда. Такие меры позволяют повысить оплату труда строителей на 30–35 %.

Вместе с сокращением миграции персонала данная мера может привести к несбалансированному экономическому росту строительства, росту инфляции в стране, а также импорта товаров.

В структуре инвестирования строительства должна сокращаться доля бюджетных средств и кредитных ресурсов [15].

Таким образом, сбалансированным экономическим ростом строительного комплекса можно считать стабильный рост объемов выполненных работ и добавленной стоимости строительных услуг вместе с увеличением положительного (или сокращением отрицательного) сальдо платежного баланса, превышением темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы и снижением доли заемных источников финансирования в общем объеме инвестиций, направленных на строительство за исследуемый период.

Представляется важным прогнозирование доли добавленной стоимости строительного комплекса в структуре ВВП. Для анализа доступны данные по доле добавленной стоимости промышленного производства, включая строительство за период существования суворенного белорусского государства. На основе данных построен временной ряд (рис. 6).

На рис. 7 представлено сравнение доли добавленной стоимости промышленного производства, включая строительство, в ВВП по странам: Республика Беларусь, Китай, Франция, Российская Федерация, США.

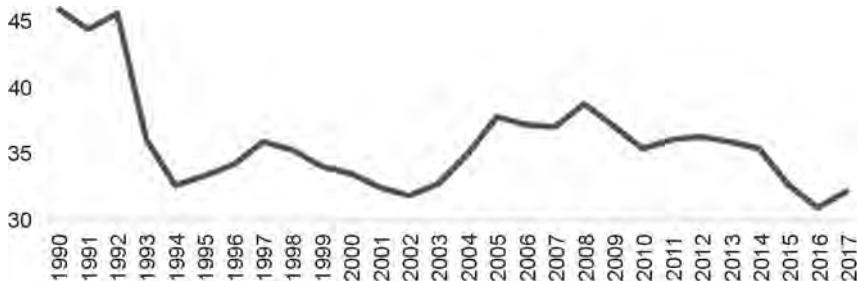


Рис. 6. Временной ряд доли добавленной стоимости промышленного производства, включая строительство, в ВВП Республики Беларусь

Источник: разработано автором.

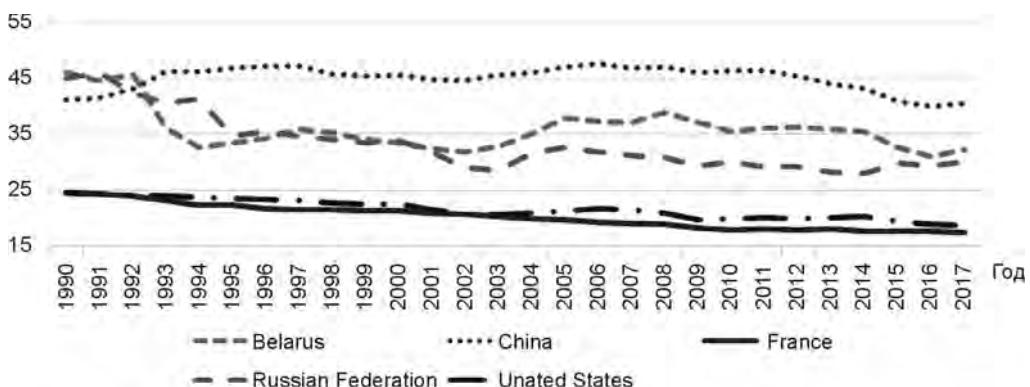


Рис. 7. Сравнение доли добавленной стоимости промышленного производства, включая строительство, в ВВП по странам

Источник: разработано автором.

Так, доля по всем странам имеет нисходящий тренд. Однако стоит отметить, что такой тренд определен снижением доли промышленного производства в связи с переходом к V технологическому укладу. Вместе с тем доля добавленной стоимости строительного комплекса в таких странах, как США, Франция и Китай, остается стабильной, что свидетельствует о стабильном росте экономик стран. Также можно отметить, что доля добавленной стоимости промышленного производства, включая строительство, в Китае находится на уровне 40,00 %, в Беларуси — 33,00 %, Российской Федерации — 32,00 %, США — 17,00 %, Франции — 16,00 %. Это указывает на то, что в США и Франции преобладает продукция, работы, услуги V технологического уклада. В Китае, Беларуси и России только осуществляется переход к экономике, в которой преобладает сфера услуг.

В статье дана характеристика строительного комплекса, описан механизм взаимодействия субъектов, обозначено понятие «сбалансированный экономический рост», исследованы факторы роста и сформулированы основные направления сбалансированного экономического роста строительного комплекса Республики Беларусь, в связи с чем можно сделать следующие выводы:

- для развития строительного механизма считаем целесообразным увеличение числа частных организаций, выступающих в роли генерального подрядчика;

- в целях улучшения статистической информации предлагаем дополнить периодический статистический сборник «Инвестиции и строительство» информацией об объеме выполненных работ в разрезе организаций по формам собственности: государственная, частная, иностранная и в разрезе субъектов проекта: генеральный подрядчик, подрядчик, субподрядчик;
- направления развития строительства на государственном уровне определены в Стратегии и программе социально-экономического развития; на ведомственном уровне — в Концепции, также планируется издание Стратегии строительства;
- основными направлениями развития строительного комплекса до 2020 г. являются: рост экспорта строительных услуг, снижение импорта строительных материалов, внедрение ресурсосберегающих технологий;
- на основе проведенного корреляционно-регрессионного анализа выделены основные факторы, связанные с ростом добавленной стоимости в строительстве, включая: рост инвестиций в строительство; рост производительности труда в строительстве; уменьшение сальдо внешней торговли строительными услугами; рост численности занятых в строительстве;
- для сохранения платежеспособности организаций строительства доля заемных источников финансирования в общем объеме финансирования строительства должна сокращаться;
- автором предложено понятие «сбалансированный экономический рост строительного комплекса».

Перспективы. Дальнейшее исследование будет направлено на разработку экономико-математической модели сбалансированного экономического роста строительного комплекса Республики Беларусь.

Источники

1. *Быков, А. А. Торговля добавленной стоимостью: источники сбалансированного экономического роста : монография / А. А. Быков, О. Д. Колб, Т.В. Хвалько. — Минск : Мисанта, 2017. — 357 с.*
Bykov, A. A. Torgovlya dobavlennoy stoimost'yu: istochniki sbalansirovannogo ekonomicheskogo rosta : monografiya / A. A. Bykov, O. D. Kolb, T.V. Khval'ko. — Minsk : Misanta, 2017. — 357 s.
2. *Bykau, A. Conditions and limitations for growth in construction industry: The empirical evidence from Belarus / A. Bykau, T. Khvalko // Issues in Business Management and Economics. — 2017. — Vol. 5. — P. 37–44.*
2. Bykau, A. Conditions and limitations for growth in construction industry: The empirical evidence from Belarus / A. Bykau, T. Khvalko // Issues in Business Management and Economics. — 2017. — Vol. 5. — P. 37–44.
3. *Ерошеня, Н. А. Экспертная оценка экономического состояния строительной организации / Н. А. Ерошеня // Актуальные проблемы экономики строительства : материалы Респ. науч.-практ. конф., Минск, 30 нояб. — 2 дек. 2011 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова, Л. К. Корбан, Н. Е. Винокурова. — Минск, 2013. — С. 62–69.*
Eroshenya, N. A. Ekspertnaya otsenka ekonomicheskogo sostoyaniya stroitel'noy organizatsii / N. A. Eroshenya // Aktual'nye problemy ekonomiki stroitel'stva : materialy Resp. nauch.-prakt. konf., Minsk, 30 noyab. — 2 dek. 2011 g. / Belorus. nats. tekhn. un-t ; redkol.: O. S. Golubova, L. K. Korban, N. E. Vinokurova. — Minsk, 2013. — S. 62–69.
4. *Инвестиции и строительство в Республике Беларусь, 2017 : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. — Минск, 2017. — 213 с.*
4. Investitsii i stroitel'stvo v Respublike Belarus', 2017 : stat. sb. / Naç. stat. kom. Resp. Belarus' ; redkol.: I. V. Medvedeva (pred.) [i dr.]. — Minsk, 2017. — 213 c.
5. *Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2017 : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: В. И. Зиновский (пред.) [и др.]. — Минск, 2017. — 610 с.*
5. Statisticheskiy ezhегодnik Respubliki Belarus', 2017 : stat. sb. / Naç. stat. kom. Resp. Belarus' ; redkol.: V. I. Zinovskiy (pred.) [i dr.]. — Minsk, 2017. — 610 c.
6. *Мищенко, А. С. Анализ и перспективы развития строительной отрасли Республики Беларусь / А. С. Мищенко // НИРС БГЭУ : сб. науч. ст. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок (пред.) [и др.]. — Минск, 2017. — Вып. 6. — С. 156–160.*
Mishchenko, A. S. Analiz i perspektivy razvitiya stroitel'noy otrassli Respubliki Belarus' / A. S. Mishchenko // NIRSBGEU : sb. nauch. st. / Belorus. gos. ekon. un-t ; redkol.: G. A. Korolenok (pred.) [i dr.]. — Minsk, 2017. — Vyp. 6. — S. 156–160.

7. Sveikauskas, L. Measuring productivity growth in construction / L. Sveikauskas // Monthly Labor Rev. — 2018. — № 1. — P. 6–46.
8. Pheng, L. S. Enhancing construction productivity through organizational learning in the Singapore construction industry / L. S. Pheng, G. Shang, W. K. Foong // Intern. J. of Construction Project Management. — 2016. — Vol. 8, № 1. — P. 71–89.
9. Seppänen, O. Effects of the location-based management system on production rates and productivity / O. Seppänen, J. Evinger, Ch. Mouflard // Construction Management a. Economics. — 2016. — Vol. 32, № 6. — P. 608–624.
10. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года // Экон. бюл. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. — 2015. — № 4. — 100 с.
11. Мищенко, А. С. Планирование роста производительности труда на предприятиях: оценка состояния и направления совершенствования / А. С. Мищенко // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17 мая 2018 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2018. — С. 121–123.
- Mishchenko, A. S. Planirovanie rosta proizvoditel'nosti truda na predpriyatiyah: otsenka sostoyaniya i napravleniya sovershenstvovaniya / A. S. Mishchenko // Ekonomicheskiy rost Respubliki Belarus': globalizatsiya, innovatsionnost', ustoychivost' : materialy XI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Minsk, 17 maya 2018 g. / Belorus. gos. ekon. un-t ; redkol.: V. N. Shimov [i dr.]. — Minsk, 2018. — S. 121–123.*
12. Национальная экономика Беларуси: Потенциалы. Хозяйственные комплексы. Направления развития. Механизмы управления : учеб. пособие / В. Н. Шимов [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Шимова. — Минск : БГЭУ, 2009. — 751 с.
- Natsional'naya ekonomika Belarusi: Potentsialy. Khozyaystvennye kompleksy. Napravleniya razvitiya. Mekhanizmy upravleniya : ucheb. posobie / V. N. Shimov [i dr.] ; pod obshch. red. V. N. Shimova. — Minsk : BGEU, 2009. — 751 s.*
13. Мищенко, А. С. Анализ динамики производительности труда по добавленной стоимости и объему производства / А. С. Мищенко, Е. М. Филипович // Сборник научных статей студентов, магистрантов, аспирантов / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Л. М. Гайдукевич [и др.]. — Минск, 2016. — Вып. 15. — С. 216–218.
- Mishchenko, A. S. Analiz dinamiki proizvoditel'nosti truda po dobavlennoy stoyimosti i ob'emu proizvodstva / A. S. Mishchenko, E. M. Filipovich // Sbornik nauchnykh statey studentov, magistrantov, aspirantov / Belorus. gos. ekon. un-t ; redkol.: L. M. Gaydukevich [i dr.]. — Minsk, 2016. — Vyp. 15. — S. 216–218.*
14. Мищенко, А. С. Производительность труда в строительной отрасли Республики Беларусь: анализ и стратегия роста / А. С. Мищенко, Ю. М. Зеновичик // Науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов и [др.]. — Минск, 2018. — Вып. 11. — С. 168–174.
- Mishchenko, A. S. Proizvoditel'nost' truda v stroitel'noy otrassli Respubliki Belarus': analiz i strategiya rosta / A. S. Mishchenko, Yu. M. Zenovichik // Nauch. tr. / Belorus. gos. ekon. un-t ; redkol.: V. N. Shimov i [dr.]. — Minsk, 2018. — Vyp. 11. — S. 168–174.*
15. Мищенко, А. С. Анализ производительности труда в строительной отрасли Республики Беларусь / А. С. Мищенко // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17 мая 2018 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2018. — С. 142–144.
- Mishchenko, A. S. Analiz proizvoditel'nosti truda v stroitel'noy otrassli Respubliki Belarus' / A. S. Mishchenko // Ekonomicheskiy rost Respubliki Belarus': globalizatsiya, innovatsionnost', ustoychivost' : materialy XI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Minsk, 17 maya 2018 g. / Belorus. gos. ekon. un-t ; redkol.: V. N. Shimov [i dr.]. — Minsk, 2018. — S. 142–144.*

Статья поступила в редакцию 28.12.2018 г.