

УДК 69 : 005.591.6

DOI: 10.26456/2219-1453/2022.2.152–160

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Г.Л. Толкаченко, Г.З. Гасымов

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Цель статьи – акцентировать внимание на вопросах, связанных с финансовым обеспечением реализации инновационных проектов в строительстве. Проанализированы традиционные и специфические формы источников финансирования инноваций в строительстве. Раскрыты некоторые особенности финансового обеспечения инвестиций в строительство, приведен ряд примеров использования новейших технологий, отмечены проблемы, связанные с их внедрением в отрасль. Научная новизна исследования заключается в выявлении причин низкой эффективности стройиндустрии («инновационной медлительности») в России и основных проблем, препятствующих развитию и внедрению инновационных технологий и проектов в строительной сфере.

Ключевые слова: *инвестиции, инновации, инновационная деятельность, инновационные технологии, инновационный проект.*

В связи с нарастающим переходом экономической системы из практической в цифровую плоскость, строительные инновации стали более привлекательными для потенциальных инвесторов. Одной из форм инновационных проектов в строительной отрасли выступает трансформация городов, что позволяет сделать нашу жизнь более комфортной и удобной.

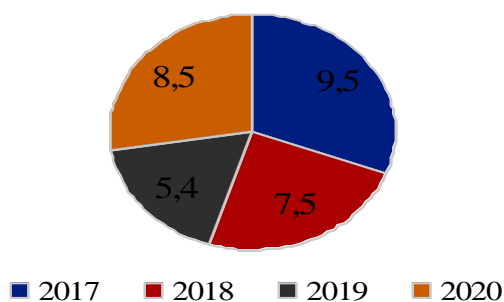
Для привлечения инвестиций в строительную сферу необходимо взаимодействие государства, коммерческих организаций и домохозяйств. Любое привлечение инвестиций в строительную сферу влечет за собой определенные препятствия. Для того чтобы открыть строительный бизнес, требуется подготовить большое количество документов, что является основным препятствием для бизнесмена. Кроме того, наблюдаются значительные пробелы в законодательстве. В среднем за год в России около 40 % коммерческих организаций терпят серьезные убытки от противоправных действий проверяющих органов. Многие молодые специалисты, закончившие российские университеты, уезжают за границу, где им предлагают более высокооплачиваемую работу [1].

В настоящее время руководство страны стало проводить стратегию сбалансированного экономического роста. Однако, для достижения этого роста нужны огромные производственные ресурсы. Необходимо стимулировать инвестиционную активность, в особенности строительных компаний. В условиях современной экономики ускорить

процесс внедрения инноваций можно лишь с привлечением капитала частных инвесторов, вкладов предпринимателей в высокотехнологичные проекты, что является условием для появления инноваций. Поскольку использовать инновации в строительстве можно либо самостоятельно разработав проект и внедрив его, что потребует большого объема инвестиций, либо использовать инновации, разработанные другими компаниями, что намного удешевляет стоимость проекта. Проблема заключается в том, что небольшие строительные компании не могут позволить себе достаточного объема средств на разработку и внедрение инновации, поэтому здесь необходима помощь государства и различных инвестиционных фондов.

Авторами рассмотрен уровень инновационной активности организаций в Российской Федерации по виду экономической деятельности – строительство (рис. 1).

Работы строительные специализированные прочие,
не включенные в другие группировки, %



Р и с . 1 Уровень инновационной активности организаций в Российской Федерации по виду экономической деятельности – строительство, %
Источник: составлено авторами по [4]

На рис. 1 видно, что уровень инновационной активности организаций в строительной отрасли в 2020 г. заметно вырос по сравнению с 2019 г.: с 5,4 % до 8,5 %. Это свидетельствует о том, что организации стали больше использовать инновации в строительстве, благодаря поддержке государства и бизнеса. Это также стало выгодным вложением для бизнеса.

Также рассмотрим статистические данные по удельному весу организаций, осуществляющих технологические инновации по Российской Федерации, что отражено на рис. 2 (см. ниже).

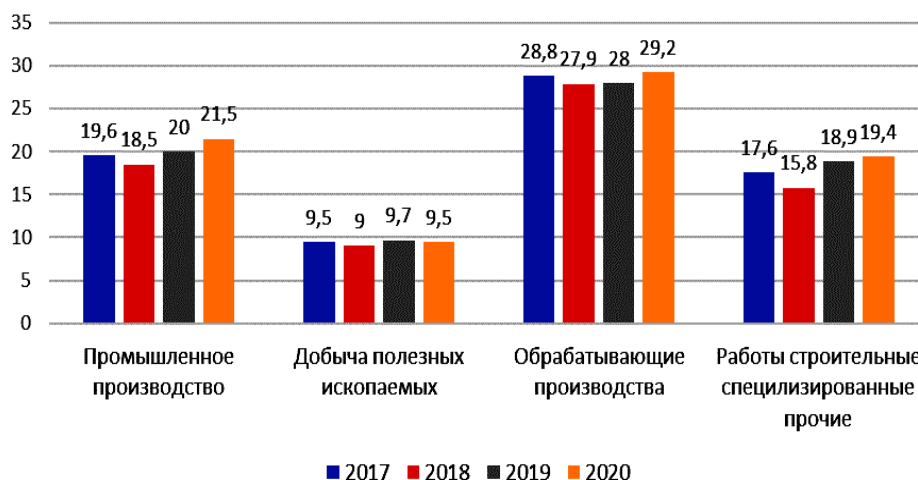


Рис. 2. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в Российской Федерации, %

Источник: составлено авторами по [4]

На рис. 2 видно, что в 2020 г. удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в РФ по строительным работам, увеличился на 0,5 % по сравнению с 2019 годом. Это говорит о том, что несмотря на пандемию, инвестиции в строительные инновации продолжаются. Однако, по сравнению с другими отраслями экономики строительные работы, предполагающие технологические инновации, намного уступают промышленному и обрабатывающему производству.

Также немаловажно рассмотреть долю затрат на инновационную деятельность в общем объеме товаров отгруженных, выполненных работ, оказанных услуг в России и других странах (рис. 3).

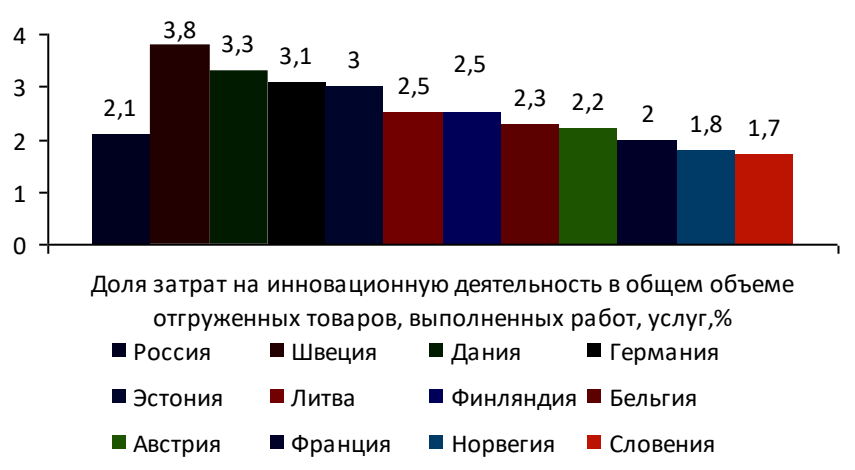


Рис. 3. Доля затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг за 2019 г., %

Источник: составлено авторами по [2]

Как наглядно представлено на рис. 3, доля затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в России в 2019 г. составила 2,1%, что немногим больше, чем у Норвегии и Франции.

Реализация инновационных проектов в строительстве требует выделения определенных финансовых средств. Нужно отметить, что различные компании сталкиваются с проблемой недостаточного финансирования инновационных проектов [3]. Можно выделить три основных препятствия для получения необходимых средств:

- 1) любая инновация представляет собой риск, будущие доходы нельзя спрогнозировать;
- 2) требуется доказать кредитору, что инновационный проект будет доходным, надежным, и в будущем ожидается получение прибыли от вложенных средств;
- 3) руководство строительной фирмы может использовать выделенные инвестором средства на финансирование другого проекта, в связи с чем финансирование нововведения закроется.

Исходя из этого, необходимо рассмотреть источники финансирования инновационной деятельности. Их можно разделить на внутренние и внешние.

К внутренним источникам средств компании относятся:

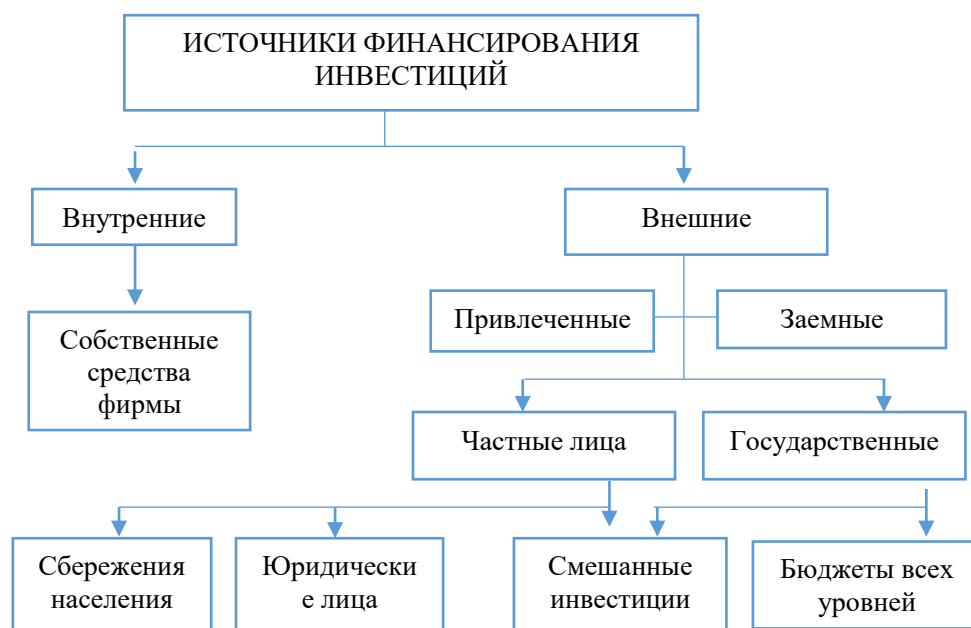
- нераспределенная прибыль, которая остается после выплаты из чистой прибыли дивидендов по акциям. Это в большей степени относится к крупным фирмам, т.к. у небольших фирм недостаточно прибыли, чтобы финансировать инновации;
- имеющиеся у фирмы активы. Крупные фирмы могут увеличить долю собственных средств от реализации новых инновационных проектов и использовать их для других нововведений;
- краткосрочные обязательства. Компания может их увеличить за счет кредиторской задолженности;
- сокращение дебиторской задолженности путем продажи права взыскания [4].

Если рассматривать внешние источники финансирования инноваций в строительстве, то наиболее популярным может стать привлеченные средства в виде венчурного финансирования. Использование венчурного финансирования зависит от стадий жизненного цикла инновационных проектов. Оно, как правило, используется на средней и заключительной стадиях инновационного проекта. На первых стадиях используются средства бизнес-ангелов. Бизнес-ангелы – это частные венчурные инвесторы, обладающие большим капиталом. Они готовы поддержать самый рискованный проект

не только финансово, но и практически. Бизнес-ангелы имеют свою долю в проекте.

Нужно отметить, что бюджетные средства используются лишь на финансирование важных направлений НТП, проведения фундаментальных исследований, формирование целевых бюджетных фондов. В связи с этим строительные организации не могут воспользоваться бюджетным финансированием.

На рис. 4 наглядно показаны источники финансирования инвестиций.



Р и с . 4 Источники финансирования инвестиций
Источник: составлено авторами по [4]

Авторами отмечено, что строительная компания при условии грамотного управления может изыскать собственные финансовые возможности для реализации инновационного проекта. Однако при существенном риске не многие, даже крупные фирмы могут себе позволить финансировать инновации собственными средствами. В связи с этим необходимо рассматривать внешние источники финансирования.

Строительные компании могут получить кредит на финансирование инновационной деятельности. Банки и инвестиционные фонды осуществляют кредитование, которое является специализированным (проектным) и корпоративным. При проектном кредитовании строительная компания получает средства под конкретный проект на основе бизнес-плана, и кредитор полностью контролирует использование выделенных средств. При корпоративном кредитовании банк принимает решение о кредитовании всей фирмы,

что дает возможность фирме самой управлять финансированием проекта. Еще существует форма нецелевого кредитования, в этом случае заемщиком выступает крупная платежеспособная компания.

На рис. 4 представлены этапы финансирования проекта.



Рис. 5 Этапы финансирования проекта

Источник: составлено авторами по [4]

Авторы указывают и на существующие методы финансирования инновационных проектов.

Строительными компаниями используются два отличных друг от друга метода финансирования инновационных проектов – одновременное финансирование всего проекта и поэтапное финансирование.

Поэтапное финансирование пользуется большей популярностью, в связи с тем, что результат каждого этапа непредсказуем. Это позволяет строительным компаниям определить возникающие риски на каждом этапе строительства. Эти риски могут возникнуть на стадии НИОКР, в результате чего открываются новые возможности разрабатываемого продукта или различные сферы его применения, что позволит снизить уровень риска. Этот метод чаще всего используется на

первом этапе строительства. В завершении первого этапа строительства руководство проекта принимает решение с учетом потенциала инновации о дальнейшем продолжении реализации проекта.

Методы и способы финансирования инноваций зависят от того, на какой стадии инновационной деятельности находится организация, внедряющая инновации. Это связано с тем, что величина затрат зависит от стадии разработки инновации. Инвесторы должны принять решение об инвестировании, исходя из своих финансовых возможностей и соотношения между доходностью и риском.

Существует четыре стадии инновационного процесса, представленные на рис. 6.

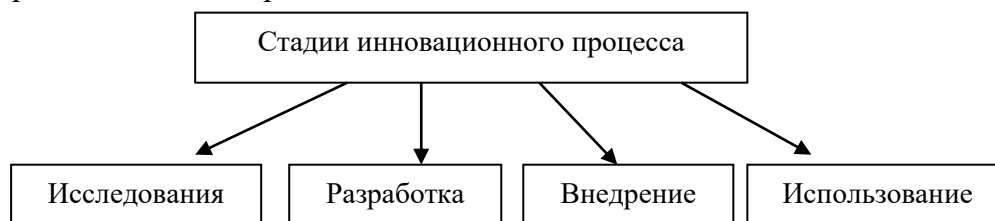


Рис. 6 Стадии инновационного процесса

Источник: составлено автором по [4]

Самой низкозатратной является стадия исследования, так как этим занимаются институты Российской Академии Наук, государственные научные центры, а также различные некоммерческие организации.

На стадии разработок получают патент и различную проектную документацию, здесь существует большая вероятность получения дохода. Полученную разработку можно внедрять, она является рыночным продуктом и используется строительными компаниями, которые внедряют полученные инновации.

На стадии внедрения происходит регулярное производство инновации, это уже капитальные работы. Расходы на инновацию на стадии внедрения составляют 80 % от общего объема расходов. Здесь существует значительный риск, но он не ведет к отказу от строительства для инвесторов, т. к. инновация дошла до стадии внедрения.

На стадии использования происходит продажа полученного продукта потребителю и получение дохода. Здесь не нужны вложения, поскольку нет большого риска.

В связи с тем, что на начальной стадии инновационного процесса есть существенный риск, строительным компаниям приходится надеяться на собственные средства. Но если инновационный проект представляет интерес для общества, то в его финансировании принимает участие государство.

Подводя итог, можно сказать, что для успешной реализации инновационного проекта в строительстве необходимо подобрать

правильные инструменты финансирования, такие как инвестиционное кредитование, бизнес-ангелы, венчурное финансирование, проектное финансирование, выпуск ценных бумаг, исходя из стадии инновационного процесса, доступности источников финансирования, характеристик проекта, сформированности коммерческого спроса на продукт и других факторов. Также для дальнейшего технологического развития России необходимо совершенствовать механизм проектного финансирования в строительстве с учетом потребностей развития регионов и государственной поддержки региональных застройщиков.

Список литературы

1. Инвестиции в России: итоги 2019 года и прогноз на 2020 год от CBRE [Электронный ресурс] URL: <https://www.cre.ru/analytics/78674> (дата обращения:10.11.2021)
2. Индикаторы инновационной деятельности: 2021 : статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. [Электронный ресурс] URL: <https://issek.hse.ru/news/464964322.html> (дата обращения:26.01.2022)
3. Петрова Е.Е. К вопросу об определении классификации понятий и инвестиций//Прогрессивные технологии развития.2017. №11. С.142–144. [Электронный ресурс] URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32253558_63272378 (дата обращения:25.11.2021)
4. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/bKrqC5UD/innov-n14.xls> (дата обращения:10.11.2021)
5. Финансирование инновационного проекта [Электронный ресурс] URL:http://www.fa.ru/org/dpo/vsgu/Documents/uslugi/4.18.7_Лекция%2017%20Инновационные%20технологии%20операционного%20менеджмента.pdf (дата обращения:26.01.2022)

Об авторах:

ТОЛКАЧЕНКО Галина Львовна – кандидат экономических наук, профессор, заведующая кафедрой финансов Института экономики и управления, Тверской государственной университет (170000, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33), e-mail: Tolkachenko.GL@tversu.ru, ORCID 0000-0003-3633-059X, SPIN-код: 7289- 3653.

ГАСЫМОВ Гасым Захидович – аспирант 2 года обучения очной формы направления 38.06.01 «Экономика и управление народным хозяйством. Управление инновациями», Институт экономики и управления, ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет», e-mail: gasym95@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-8283-0387, SPIN-код: 8763-7962.

**FINANCIAL SUPPORT
INNOVATIVE PROJECTS IN CONSTRUCTION**

G.L. Tolkachenko, G.Z. Gasymov

FGBOU VO “Tver State University”, Tver

The purpose of the article is to focus on issues related to financial support when introducing innovative projects in construction. Traditional and specific forms of financing innovations in construction were analyzed. Some features of financial support for investments in innovative construction are disclosed, a number of examples of using the latest technologies are given, and problems associated with their introduction into the industry are noted. The scientific novelty of the study is to identify the reasons for the low efficiency of the construction industry (“innovative slowness”) in Russia and the main problems that impede the development and implementation of innovative technologies and projects in the construction sector.

Keywords: *innovations, innovative activity, innovative technologies, innovative project.*

About the authors:

TOLKACHENKO Galina L'vovna – Head of the Department of Finance, Candidate of Economic Sciences, Professor, FGBOU VO “Tver State University”, Tver (33, Zhelaybova St., Tver, 170000), e-mail: Tolkachenko.GL@tversu.ru

GASYMOV Gasym Zahidovich – postgraduate student of 2 year of full-time education in the direction 38.06.01 “Economics and management of the national economy. Innovation Management”, Institute of Economics and Management, FGBOU VO “Tver State University”, Tver e-mail: gasym95@yandex.ru