МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Экономический факультет**

**Кафедра экономики и управления инновационными системами**

Допустить к защите

Заведующий кафедрой

канд. экон. наук, доц.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.О. Литвинский

(подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

**Оценка и формирование источников финансирования инновационной деятельности предприятия**

Работу выполнил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. А. Сарана

(подпись)

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) Управление инновационными проектами и трансфер технологий

Научный руководитель

канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К. О. Литвинский

(подпись)

Нормоконтролер

канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. Н. Аведисян

(подпись)

Краснодар

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Введение 3](#_Toc169166165)

[1 Теоретические основы финансирования инновационной деятельности предприятия 6](#_Toc169166166)

[1.1 Понятие и сущность инновационной деятельности в строительной отрасли 6](#_Toc169166167)

[1.2 Источники финансирования инновационной деятельности предприятия: классификация и особенности 11](#_Toc169166168)

[1.3 Оценка эффективности финансирования инновационной   
деятельности предприятия 18](#_Toc169166169)

[2 Анализ инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» 25](#_Toc169166170)

[2.1 Технико-экономическая характеристика инновационной   
деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» 25](#_Toc169166171)

[2.2 Оценка источников финансирования инновационной   
деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» 30](#_Toc169166172)

[2.3 Анализ эффективности инновационной деяльности ООО   
«КОНСОЛЬ-ЮГ» 36](#_Toc169166173)

[3 Пути повышения эффективности формирования источников финансирования инноваций ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ»](#_Toc169166174) 42

[3.1 Система оптимизации структуры источников финансирования инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» 42](#_Toc169166176)

[3.2 Анализ предложенных мер по оптимизации струтктуры   
источников финансирования инновационной деятельности](#_Toc169166169) 47

[3.3 Использование рекомендаций по оптимизации источников   
финансирования инновационной деятельности в других отраслях](#_Toc169166169) 51

[Заключение 55](#_Toc169166177)

[Список использованных источников 58](#_Toc169166178)

# **ВВЕДЕНИЕ**

Современные экономические условия требуют от предприятий активного поиска новых решений для поддержания и укрепления рыночных позиций. Инновационная деятельность играет центральную роль в обеспечении конкурентоспособности, позволяя компаниям оптимизировать процессы, снижать издержки и создавать высококачественные продукты, отвечающие запросам рынка. Однако успешная реализация инноваций во многом зависит от эффективного финансирования, которое определяет возможности предприятия по внедрению передовых технологий и материалов. Грамотное формирование источников финансирования позволяет минимизировать риски, обеспечить устойчивость проектов и достичь долгосрочного роста.

Внедрение инноваций сопряжено с рядом вызовов, включая ограниченность финансовых ресурсов, высокую стоимость заемного капитала, недостаточную поддержку со стороны внешних инвесторов и необходимость балансировки между текущими операциями и инвестициями в развитие. В строительной отрасли эти проблемы особенно актуальны из-за капиталоёмкости проектов и длительных сроков окупаемости. Перед предприятиями, стремящимися к технологическому лидерству, стоит задача разработки стратегий, обеспечивающих стабильное финансирование инноваций с учётом отраслевых особенностей и внутренних возможностей.

Актуальность исследования обусловлена современными экономическими вызовами, такими как нестабильность рынка, рост конкуренции и необходимость адаптации к изменяющимся требованиям клиентов. Финансирование инноваций становится ключевым фактором успеха, позволяя компаниям внедрять новые технологии, сокращать производственные сроки и повышать экологичность продукции. Однако на практике предприятия сталкиваются с трудностями: ограниченными бюджетами, высокими процентными ставками по кредитам и низкой готовностью инвесторов поддерживать рискованные проекты. В строительной отрасли эти барьеры требуют системного подхода к оценке и формированию источников финансирования, что подчёркивает значимость исследования.

Степень разработанности темы характеризуется наличием множества научных работ, посвящённых финансированию инновационной деятельности. Исследования охватывают вопросы структуры источников, управления финансовыми рисками и оценки эффективности инвестиций в новшества. Однако многие работы носят общий характер, недостаточно уделяя внимания специфике строительных предприятий среднего масштаба, особенно в контексте региональных рынков, таких как Краснодарский край. Остаются недостаточно проработанными вопросы формирования оптимальной структуры финансирования, учитывающей ограниченные ресурсы и отраслевые риски.

Объектом исследования является строительная организация ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ», функционирующее в Краснодарском крае.

Предметом исследования выступают организационно-экономические отношения, возникающие в процессе оценки и формирования источников финансирования инновационной деятельности предприятия, а также методы управления финансовыми ресурсами для повышения эффективности инноваций.

Целью дипломной работы является разработка комплекса мероприятий по оценке и формированию источников финансирования инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» для повышения эффективности её работы.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

* изучить сущность и классификацию источников финансирования инноваций;
* систематизировать подходы к оценке и управлению финансовыми ресурсами инновационной деятельности;
* определить факторы, влияющие на эффективность финансирования инноваций, и критерии их оценки;
* оценить текущую структуру источников финансирования инноваций на предприятии;
* изучить влияние используемых источников финансирования на результаты инновационной деятельности;
* обосновать приоритетные направления оптимизации структуры финансирования инновационной деятельности;
* разработать план мероприятий по оптимизации и формированию источников финансирования инноваций;
* оценить экономическую целесообразность предложенных мер.

В исследовании применён комплекс методов, включая анализ финансовых и статистических данных для выявления тенденций, SWOT-анализ для оценки внутренних возможностей и внешних условий, экспертные оценки для уточнения факторов успеха, а также экономико-математическое моделирование для прогнозирования эффектов от предложенных мер.

Практическая значимость исследования состоит в разработке комплекса мероприятий по формированию источников финансирования инноваций, включающего адаптируемый алгоритм действий, учитывающий специфику ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» и применимый к аналогичным компаниям. Предложенные меры направлены на повышение эффективности инноваций, снижение финансовых рисков и укрепление конкурентоспособности.

Работа состоит из введения, трёх основных разделов, заключения и списка использованных источников. Первый раздел рассматривает теоретические и методологические основы финансирования инновационной деятельности. Второй раздел посвящён анализу текущей структуры финансирования инноваций компании и её эффективности. Третий раздел посвящён разработке и обоснованию рекомендаций по оптимизации источников финансирования инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ», а также анализу применимости этих мер в других отраслях.

# **Теоретические основы финансирования инновационной деятельности предприятия**

# **Понятие и сущность инновационной деятельности в строительной отрасли**

Инновационная деятельность в строительной отрасли представляет собой сложный и многогранный процесс, целью которого является разработка, внедрение и использование новых или усовершенствованных технологий, материалов, методов организации работ, управленческих подходов или даже бизнес-моделей. Этот процесс направлен на достижение сразу нескольких задач: повышение производительности труда, сокращение затрат на строительство, улучшение качества возводимых объектов, увеличение их долговечности и энергоэффективности, а также соответствие современным требованиям рынка, которые всё чаще включают экологичность, технологичность и комфорт для пользователей [1].

Строительная отрасль, несмотря на свою репутацию консервативной и медленно адаптирующейся к переменам, в последние десятилетия переживает настоящую трансформацию под влиянием глобальных вызовов: стремительной урбанизации, роста стоимости ресурсов, изменения климата и ужесточения экологических стандартов.

Понятие инновационной деятельности в строительстве охватывает широкий спектр изменений, которые можно условно разделить на несколько направлений. Первое – это технологические новшества, которые меняют саму суть строительных процессов. Например, технология 3D-печати зданий, использующая специальные смеси бетона и роботизированные принтеры, позволяет возводить стены или даже небольшие дома за несколько дней вместо недель, что радикально сокращает затраты времени и рабочей силы.

Другой пример – применение дронов для топографической съёмки и мониторинга строительных площадок: они обеспечивают точные данные о ходе работ, помогают выявлять отклонения от плана и минимизировать ошибки. Второе направление – инновации в материалах. Современные разработки, такие как самозатягивающийся бетон (с добавлением бактерий, которые «заживляют» трещины), ультралёгкие композитные панели или теплоизоляционные покрытия с нанотехнологиями, позволяют создавать здания, которые не только прочнее и дешевле в эксплуатации, но и лучше сохраняют тепло, снижая расходы на отопление. Так, В.К. Савин подчёркивает, что такие материалы способствуют решению экологических проблем отрасли [2].

Третье направление – цифровые технологии. Одним из ярких примеров здесь является BIM (Building Information Modeling) – система создания виртуальных моделей зданий, которая объединяет данные о проекте от стадии проектирования до эксплуатации.

Такие модели позволяют заранее выявлять потенциальные проблемы, оптимизировать расход материалов и координировать действия всех участников строительства – от архитекторов до подрядчиков. Д.А. Канатов отмечает, что BIM-технологии в России активно развиваются и уже дают ощутимые результаты [3]. Сравнение сроков реализации объекта показаны на рисунке 1.

Рисунок 1 – Зависимость сроков реализации от методов строительства [4]

Однако инновации в строительстве не сводятся только к технологиям и материалам. Важную роль играют организационные и управленческие новшества. Например, переход на модульное строительство, когда основные элементы здания (стены, перекрытия, сантехнические блоки) производятся в заводских условиях и затем собираются на месте, подобно конструктору, сокращает сроки реализации проектов на 20-40%, уменьшает количество отходов и упрощает контроль качества. Или внедрение «умных» систем управления строительством на основе искусственного интеллекта: такие программы анализируют данные о поставках материалов, погодных условиях, загрузке техники и рабочих, предлагая оптимальный график выполнения задач. Т.М. Кузьмина указывает, что цифровизация процессов управления проектами открывает новые возможности для российских строительных компаний [5].

Эти изменения требуют не только финансовых вложений, но и перестройки внутренних процессов компании: обучения сотрудников, пересмотра цепочек поставок, адаптации корпоративной культуры к новым реалиям. Таким образом, инновационная деятельность в строительстве – это не разовые улучшения, а системный подход, который пронизывает все аспекты работы предприятия, от идеи до сдачи объекта в эксплуатацию. Доля каждого вида инноваций представлена на рисунке 2.

Рисунок 2 – Распределение инновационной деятельности в строительстве [6]

Сущность инновационной деятельности в строительной отрасли заключается в создании дополнительной ценности, которая может проявляться в разных формах. С экономической точки зрения, внедрение новшеств позволяет компаниям снижать издержки, увеличивать рентабельность и завоёвывать новые сегменты рынка. Например, застройщик, освоивший технологию быстровозводимых домов из переработанных материалов, может предложить клиентам жильё по более низкой цене, сохраняя при этом высокое качество, что особенно востребовано в сегменте доступной недвижимости. С социальной точки зрения, инновации способствуют улучшению условий жизни: здания с энергоэффективными системами отопления и вентиляции снижают коммунальные расходы жильцов, а использование экологичных материалов уменьшает вредное воздействие на окружающую среду.

Строительная отрасль традиционно считается одной из самых ресурсоёмких и загрязняющих – на её долю приходится около 40% мировых выбросов углекислого газа, – поэтому переход на «зелёные» технологии, такие как солнечные панели для питания строительной техники или системы сбора дождевой воды, имеет не только коммерческое, но и глобальное значение. С.А. Титов подчёркивает, что такие технологии особенно важны в дорожном строительстве, где экологические требования становятся всё строже [7]. Таким образом, инновации становятся связующим звеном между интересами бизнеса, потребностями клиентов и задачами устойчивого развития общества.

Особенности строительной отрасли придают инновационной деятельности уникальный характер и создают как возможности, так и серьёзные вызовы. Во-первых, строительство – это капиталоёмкая сфера, где внедрение новых технологий или материалов требует значительных первоначальных вложений. Например, установка автоматизированной линии для производства модульных конструкций может обойтись в десятки миллионов рублей, а её окупаемость растянется на годы из-за длительных циклов реализации строительных проектов.

Во-вторых, отрасль строго регулируется государственными нормами и стандартами, что часто замедляет процесс внедрения новшеств. Чтобы использовать новый тип утеплителя или конструктивного элемента в жилом доме, необходимо пройти сертификацию, получить разрешения и доказать соответствие требованиям безопасности, что может занять от нескольких месяцев до нескольких лет.

В-третьих, инновации в строительстве сопряжены с высокими рисками. Если новая технология, такая как 3D-печать, не оправдает ожиданий – например, напечатанные стены окажутся недостаточно прочными при определённых нагрузках, – это приведёт к финансовым убыткам, задержкам в проектах и потере доверия со стороны клиентов. Как отмечает Л.П. Васильева, именно эти барьеры часто тормозят инновационное развитие отрасли в России [8].

Однако именно эти сложности делают инновации столь ценными: компании, которые успешно преодолевают барьеры, получают шанс не просто удержаться на рынке, а стать лидерами, задающими стандарты для всей отрасли.

Внешние факторы играют не менее важную роль в развитии инновационной деятельности. Спрос со стороны клиентов во многом определяет направление изменений: если покупатели жилья всё чаще выбирают «умные» дома с интегрированными системами управления освещением, отоплением и безопасностью, застройщики вынуждены осваивать соответствующие технологии.

Государственная политика также оказывает огромное влияние. Например, в ряде стран правительства предоставляют субсидии компаниям, использующим энергоэффективные материалы, или вводят налоговые льготы для проектов с низким углеродным следом, что стимулирует внедрение «зелёных» решений. С другой стороны, избыточная бюрократия или устаревшие строительные нормы могут тормозить прогресс, вынуждая компании искать обходные пути или ограничивать масштабы инноваций.

Глобальные тренды – такие как рост цен на энергоносители, дефицит традиционных ресурсов (например, песка для бетона) или международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов – также подталкивают отрасль к поиску альтернатив. Это может быть использование переработанного пластика в дорожном строительстве, разработка систем рециркуляции воды на стройплощадках или переход на возобновляемые источники энергии для питания техники.

Таким образом, инновационная деятельность в строительной отрасли – это комплексный процесс, который сочетает в себе технологические прорывы, организационные изменения и социальную ответственность. Она направлена на улучшение внутренних показателей компаний (рентабельности, скорости, качества), адаптацию к внешним условиям (конкуренции, нормативам, трендам) и решение глобальных задач (экологии, энергоэффективности). Это требует от предприятий стратегического видения, готовности к рискам и инвестициям, но в итоге определяет их способность не просто выживать, а процветать в условиях динамично развивающегося рынка.

# **Источники финансирования инноваций предприятия: классификация и особенности**

Финансирование инновационной деятельности предприятия – это процесс привлечения и использования денежных ресурсов для разработки, внедрения и реализации новшеств, будь то новые технологии, материалы или подходы к организации работы. В строительной отрасли, где проекты отличаются высокой стоимостью и длительными сроками реализации, поиск подходящих источников средств становится одной из ключевых задач для компаний, стремящихся к развитию. Без достаточного капитала даже самые перспективные идеи рискуют остаться на бумаге, ведь инновации требуют затрат на исследования, закупку оборудования, обучение персонала и преодоление первоначальных рисков. Как отмечает Е.В. Попов, финансирование инноваций является основой их успешной реализации и конкурентоспособности предприятий. Источники финансирования разнообразны по своей природе, условиям привлечения и степени доступности, что позволяет предприятиям выбирать наиболее подходящие варианты в зависимости от их масштаба, стратегии и текущего финансового состояния [9].

Источники финансирования инноваций можно классифицировать по нескольким признакам: происхождению средств, степени вовлеченности внешних участников и условиям использования. Первый и самый очевидный способ – это собственные средства компании, которые формируются за счёт накопленной прибыли, амортизационных отчислений или резервных фондов. Например, строительная фирма, заработавшая значительный доход от продажи жилого комплекса, может направить часть этих денег на покупку 3D-принтера для экспериментального строительства или на разработку энергоэффективных решений для будущих объектов.

Такой подход хорош своей независимостью: предприятие не обременяет себя обязательствами перед третьими лицами и сохраняет полный контроль над проектом. Однако у большинства компаний, особенно небольших, объём собственных ресурсов ограничен, а инновации часто требуют вложений, превышающих текущие возможности.

Это делает собственные средства скорее дополнением, чем основой финансирования крупных новаторских инициатив. О.А. Масленникова подчёркивает, что собственные средства остаются важным, но недостаточным ресурсом для масштабных инноваций [10].

Второй тип источников – заёмные средства, которые включают банковские кредиты, облигационные займы или лизинг оборудования. Банки охотно кредитуют строительные компании под залог недвижимости или с гарантией возврата через будущие контракты, но условия таких сделок могут быть жёсткими: высокие процентные ставки, необходимость предоставления детального бизнес-плана и доказательства окупаемости инновации. Например, если предприятие хочет внедрить автоматизированную систему управления строительной техникой, банк может выдать кредит на покупку оборудования, но потребует прогноз доходов от проектов с его использованием. Лизинг, в свою очередь, позволяет арендовать дорогостоящую технику с правом выкупа, что снижает первоначальные затраты, но увеличивает общую стоимость из-за дополнительных платежей.

Заёмные средства привлекательны тем, что дают доступ к крупным суммам в короткие сроки, однако они связаны с финансовыми рисками: если инновация не оправдает ожиданий, долговая нагрузка может подорвать устойчивость компании. В.А. Титов отмечает, что кредитование в строительной отрасли остаётся основным инструментом для финансирования крупных проектов [11].

Третий источник – привлечение внешних инвестиций, таких как венчурный капитал, средства частных инвесторов или партнёрские вложения. В строительной отрасли этот подход менее распространён, чем в IT-сфере, но набирает популярность, особенно для проектов с высоким инновационным потенциалом. Например, проект, разрабатывающий технологию модульного строительства с использованием переработанных материалов, может заинтересовать венчурный фонд, который вложит деньги в обмен на долю в компании. Частные инвесторы, такие как крупные предприниматели или состоятельные клиенты-застройщики, тоже могут финансировать новшества, если увидят в них перспективу для рынка недвижимости.

Партнёрства с другими фирмами – ещё один вариант: две строительные компании могут объединить ресурсы, чтобы совместно внедрить новую систему утилизации отходов на стройплощадках. Преимущество внешних инвестиций в том, что они не требуют немедленного возврата, как кредиты, но недостаток – утрата части контроля над проектом и необходимость делиться прибылью.

Четвертый источник – государственное финансирование, которое включает субсидии, гранты, налоговые льготы, льготные кредиты или участие в целевых программах поддержки инноваций. Во многих странах, включая Россию, правительства активно поддерживают инновации в строительной отрасли, особенно если они направлены на решение социальных, экологических или экономических задач, таких как повышение энергоэффективности зданий, снижение углеродного следа или развитие «зеленых» технологий.

Например, компания, внедряющая солнечные панели для питания строительной техники или разрабатывающая энергоэффективные строительные материалы, может получить грант от государства на покрытие части затрат или льготный кредит под минимальную процентную ставку. В России такие программы реализуются через федеральные и региональные институты, такие как Фонд содействия инновациям, региональные фонды развития промышленности или инициативы, направленные на поддержку экологически устойчивого строительства. Гранты и субсидии являются наиболее привлекательным видом государственного финансирования, так как не требуют возврата и снижают финансовую нагрузку на компанию. Однако их получение сопряжено с бюрократическими сложностями: предприятиям необходимо участвовать в конкурсах, предоставлять подробную отчетность, доказывать социальную или экономическую значимость проекта и соответствовать строгим критериям отбора. Кроме того, объем государственного финансирования часто ограничен, а конкуренция за ресурсы высока, что требует от компаний значительных усилий для подготовки заявок [12].

Пятый источник – альтернативные механизмы финансирования, такие как краудфандинг, выпуск акций, привлечение средств через кооперативные модели или другие нетрадиционные подходы. Краудфандинг, хотя и является редкостью в строительной отрасли, представляет собой перспективный инструмент для проектов с социальной или экологической направленностью. Например, компания могла бы собрать средства через онлайн-платформу, такую как «Kickstarter» или российский «Boomstarter», на создание прототипа «умного» дома с использованием экологичных материалов, предложив участникам скидки на будущие объекты или другие бонусы. Выпуск акций подходит для крупных строительных предприятий, готовых выйти на фондовый рынок и привлечь капитал от широкого круга инвесторов.

Этот подход позволяет собрать значительные суммы, но требует высокой прозрачности, соблюдения биржевых регуляций и готовности делиться прибылью с акционерами. Кооперативные модели, при которых несколько небольших компаний объединяют ресурсы для реализации инновационного проекта, также могут быть отнесены к альтернативным источникам. Например, группа строительных фирм может создать кооператив для совместной разработки технологии переработки строительного мусора. Альтернативные механизмы привлекательны своей новизной и способностью задействовать общественный интерес, но их эффективность зависит от рыночной конъюнктуры, уровня доверия к проекту и способности компании привлечь аудиторию.

Недостатком является их нестабильность и ограниченная применимость для капиталоемких проектов, характерных для строительства. На рисунке 3 представлена структура источников финансирования инновационной деятельности.

Рисунок 3 – Структура источников финансирования инновационной   
деятельности [13]

Каждый из перечисленных источников обладает уникальными особенностями, которые определяют их применимость в строительной отрасли.

Собственные средства обеспечивают максимальную автономию и минимизируют риски, связанные с внешними обязательствами, но их объем редко достаточен для реализации крупных инновационных проектов, таких как внедрение автоматизированных систем или разработка новых строительных материалов.

Заемные средства предоставляют быстрый доступ к значительным ресурсам, позволяя компаниям преодолевать финансовые ограничения, но высокие процентные ставки и необходимость возврата долга увеличивают финансовые риски, особенно в условиях нестабильного спроса на строительном рынке.

Внешние инвестиции открывают возможности для масштабирования инноваций, привлекая опыт и ресурсы партнеров, но требуют компромиссов в управлении и распределении прибыли, что может быть неприемлемо для компаний, стремящихся сохранить полный контроль.

Государственное финансирование снижает финансовую нагрузку и поддерживает проекты с высокой социальной значимостью, но бюрократические процедуры и конкуренция за ресурсы ограничивают его доступность.

Альтернативные механизмы, такие как краудфандинг или выпуск акций, привлекают своей новизной и способностью задействовать широкую аудиторию, но их эффективность в строительной отрасли пока ограничена из-за низкой популярности и зависимости от рыночных условий.

Выбор подходящего источника финансирования зависит от множества факторов, включая размер компании, характер инновационного проекта, стадию его реализации, финансовое состояние предприятия и внешние условия, такие как экономическая ситуация, политика государства или рыночные тренды. Например, малые строительные фирмы чаще полагаются на собственные средства или небольшие кредиты для реализации локальных инноваций, таких как внедрение новых строительных смесей, тогда как крупные компании могут привлекать венчурный капитал или государственные гранты для разработки передовых технологий, таких как 3D-печать зданий. Эффективная стратегия финансирования часто предполагает сочетание нескольких источников, что позволяет минимизировать риски и оптимизировать затраты.

Таблица 1 – Классификация источников финансирования инноваций в   
строительной сфере

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тип  источника | Примеры | Преимущества | Недостатки | Применимость в строительстве |
| 1 | Собственные средства | Накопленная прибыль | Независимость | Ограниченный объём | Высокая для малых проектов |
| 2 | Заёмные средства | Банковский кредит | Быстрый доступ к крупным суммам | Высокие  проценты | Средняя из-за рисков |
| 3 | Внешние  инвестиции | Венчурный  капитал | Отсутствие возврата | Утрата  контроля | Низкая из-за специфики отрасли |
| 4 | Государственное финансирование | Грант на «зелёное» строительство | Снижение затрат | Бюрократия | Высокая при поддержке экологии |
| 5 | Альтернативные механизмы | Краудфандинг | Привлечение общественного интереса | Нестабильность | Низкая из-за  новизны |

Таким образом, источники финансирования инноваций предприятия в строительной отрасли разнообразны и требуют тщательного анализа перед использованием. Они различаются по доступности, стоимости, степени риска и влиянию на управление компанией. Эффективное сочетание нескольких источников – например, собственных средств для старта, кредита для закупки оборудования и гранта для покрытия части затрат – может стать оптимальной стратегией для реализации инновационных проектов.

Понимание их особенностей позволяет предприятиям не только находить деньги на новшества, но и минимизировать финансовые и организационные сложности, связанные с их внедрением.

# **Оценка эффективности инновационной деятельности предприятия**

Оценка эффективности инновационной деятельности предприятия представляет собой ключевой процесс управления, направленный на определение результативности инвестиций в разработку и внедрение новых технологий, продуктов или процессов. В условиях высокой конкуренции и ограниченности финансовых ресурсов предприятия должны тщательно анализировать, какие инновационные проекты обеспечивают наибольшую отдачу, способствуя росту финансовых показателей, укреплению позиций на рынке и повышению конкурентоспособности. Эффективность инноваций определяется как соотношение между достигнутыми результатами и затраченными ресурсами, включая финансовые, трудовые и временные [14].

Одним из наиболее доступных и понятных методов оценки является сопоставление затрат на внедрение технологий с приростом чистой прибыли, что позволяет количественно измерить вклад инноваций в финансовые результаты предприятия. Этот подход отличается простотой применения, прозрачностью для заинтересованных сторон и универсальностью, что делает его популярным инструментом для обоснования инвестиционных решений перед акционерами, кредиторами или государственными органами.

Оценка эффективности инноваций выполняет несколько важных функций. Она помогает руководству предприятия определить, оправдывают ли затраты на инновации полученные результаты, сравнить различные проекты и выбрать наиболее перспективные, а также выявить и минимизировать риски, связанные с внедрением новых технологий. Как отмечает В.А. Горемыкин, инновационная деятельность сопряжена с высокой степенью неопределенности, что делает оценку эффективности сложной, но необходимой задачей для обеспечения устойчивого развития предприятия [15]. Метод сопоставления затрат и прироста чистой прибыли предоставляет объективный инструмент для принятия решений, особенно в условиях ограниченного бюджета, когда важно максимально эффективно распределить ресурсы.

Затраты на внедрение технологий включают широкий спектр расходов, связанных с разработкой, тестированием, внедрением и эксплуатацией инноваций. Эти расходы можно разделить на несколько категорий:

– капитальные затраты охватывают приобретение оборудования, программного обеспечения, патентов или лицензий, необходимых для реализации проекта;

– операционные расходы включают затраты на сырье, энергию, оплату труда сотрудников, участвующих в инновационном процессе;

– организационные расходы связаны с обучением персонала, реорганизацией производственных процессов и проведением маркетинговых исследований.

Кроме того, важное значение имеют непредвиденные затраты, которые могут возникнуть из-за технологических сбоев, изменения рыночных условий или других непредвиденных обстоятельств [16]. Для точной оценки эффективности необходимо учитывать все виды затрат, включая косвенные, такие как временное снижение производительности из-за переобучения персонала или адаптации к новым процессам. И.А. Бланк подчеркивает, что полноценный учет затрат требует использования методов управленческого учета, которые позволяют выделить расходы, непосредственно связанные с инновациями, и избежать их смешения с текущими расходами предприятия [17].

Чистая прибыль является основным показателем финансового результата предприятия, отражая разницу между выручкой и всеми расходами, включая налоги. Прирост чистой прибыли, вызванный внедрением инноваций, определяется как разница между чистой прибылью после реализации проекта и до его начала. Этот показатель позволяет оценить, насколько инновации улучшают финансовое положение предприятия. Например, если до внедрения новой технологии предприятие получало чистую прибыль в размере 12 миллионов рублей в год, а после инвестиций в размере 18 миллионов рублей в автоматизацию производства выручка увеличилась на 25 миллионов рублей, а дополнительные расходы составили 10 миллионов рублей, то чистая прибыль выросла до 19 миллионов рублей. Прирост чистой прибыли в этом случае составляет 7 миллионов рублей. Такой расчет демонстрирует, что инновации привели к положительному финансовому эффекту, но для полной оценки необходимо сравнить этот прирост с затратами на проект [18].

Метод сопоставления затрат на внедрение технологий и прироста чистой прибыли заключается в сравнении всех расходов, связанных с инновационным проектом, с дополнительной прибылью, полученной в результате его реализации. Этот метод обладает рядом преимуществ. Он прост в применении, так как требует только данных о затратах и финансовых результатах, которые обычно доступны в финансовой отчетности предприятия. Он обеспечивает прозрачность анализа, что делает его понятным для акционеров, инвесторов и кредиторов.

Кроме того, метод универсален и может применяться к различным типам инноваций, будь то разработка нового продукта, оптимизация производственных процессов или внедрение цифровых технологий. Практическое применение метода включает несколько этапов: сбор данных о затратах, расчет прироста чистой прибыли, сопоставление этих показателей и анализ результатов. Например, если предприятие инвестировало 25 миллионов рублей в разработку нового продукта, а прирост чистой прибыли за два года составил 30 миллионов рублей, можно сделать вывод, что проект окупился за два года [19].

Несмотря на свою простоту, метод сопоставления затрат и прироста чистой прибыли имеет ограничения. Он не учитывает временную стоимость денег, если не применять методы дисконтирования. Например, затраты, понесенные сегодня, и прибыль, полученная через несколько лет, имеют разную ценность из-за инфляции и альтернативных возможностей использования средств. Для более точной оценки рекомендуется дополнять этот метод расчетами, которые учитывают дисконтирование, например, анализом чистой приведенной стоимости, показывающей текущую стоимость будущих доходов за вычетом инвестиций, или внутренней нормы доходности, позволяющей сравнить доходность проекта со стоимостью капитала [20]. Эти показатели помогают оценить долгосрочную эффективность инноваций, особенно если проект требует значительных первоначальных вложений.

Учет рисков является важным аспектом оценки эффективности инновационной деятельности. Внедрение новых технологий может сопровождаться технологическими сбоями, изменением рыночных условий или низким спросом на новый продукт. Как отмечает В.П. Савчук, краткосрочный рост прибыли может быть компенсирован высокими затратами на обслуживание долга или амортизацию оборудования в долгосрочной перспективе [21]. Для минимизации рисков рекомендуется проводить сценарный анализ, который включает оптимистический, пессимистический и базовый сценарии развития проекта. Например, при пессимистическом сценарии прирост прибыли может быть ниже ожидаемого, что увеличит срок окупаемости проекта. Такой анализ позволяет оценить устойчивость проекта к неблагоприятным условиям и принять меры для снижения рисков, например, за счет страхования или диверсификации источников финансирования.

Качественные эффекты инноваций также играют важную роль, хотя они косвенно влияют на чистую прибыль. Внедрение новых технологий может повысить качество продукции, улучшить репутацию предприятия или сократить экологический след, что привлечет новых клиентов и увеличит выручку в будущем [22]. Однако такие эффекты сложнее измерить количественно, поэтому они часто анализируются с использованием качественных методов, таких как SWOT-анализ или экспертные оценки. Например, SWOT-анализ может показать, что внедрение новой технологии усиливает конкурентные преимущества предприятия, но требует значительных затрат на начальном этапе, что необходимо учитывать при сопоставлении затрат и прибыли.

Для повышения точности оценки эффективности рекомендуется комбинировать метод сопоставления затрат и прироста чистой прибыли с другими подходами. Например, расчет индекса доходности позволяет определить, сколько рублей прибыли приносит один рубль инвестиций, а анализ средневзвешенной стоимости капитала помогает сравнить доходность проекта с затратами на его финансирование [23].

Эти методы дополняют базовый подход, обеспечивая более полное представление об эффективности инноваций. Например, если доходность проекта превышает стоимость заемных средств, используемых для его финансирования, проект можно считать эффективным с точки зрения использования капитала.

В российской практике оценка эффективности инноваций сталкивается с рядом особенностей. Высокая стоимость заемного капитала, ограниченный доступ к государственным грантам и бюрократические барьеры создают дополнительные сложности для предприятий, особенно для малого и среднего бизнеса. Как отмечает Д.С. Медовников, государственная поддержка инноваций в России часто ориентирована на крупные предприятия, что ограничивает возможности небольших компаний [24].

Это подчеркивает важность выбора оптимальных источников финансирования, которые минимизируют затраты и максимизируют прирост прибыли. Например, гранты или венчурное финансирование могут быть более выгодными, чем банковские кредиты, если предприятие соответствует требованиям фондов или программ поддержки.

Практическое применение метода сопоставления затрат и прироста чистой прибыли требует тщательного сбора данных. Финансовая отчетность предприятия предоставляет информацию о чистой прибыли, а данные о затратах можно получить из управленческого учета или проектной документации. Важно учитывать, что затраты на инновации могут быть распределены во времени, например, первоначальные инвестиции в оборудование могут сопровождаться дополнительными расходами на его обслуживание в последующие годы. Для более точного анализа такие затраты необходимо приводить к единому моменту времени с учетом временной стоимости денег.

Пример практического применения метода: предприятие инвестировало 35 миллионов рублей в новую технологию производства, включая покупку оборудования за 25 миллионов рублей, обучение персонала за 5 миллионов рублей и маркетинговые расходы на 5 миллионов рублей. В результате внедрения выручка увеличилась на 45 миллионов рублей в год, а дополнительные расходы составили 22 миллиона рублей. Чистая прибыль выросла с 18 миллионов рублей до 29 миллионов рублей, то есть прирост составил 11 миллионов рублей. Сопоставляя затраты (35 миллионов рублей) с приростом прибыли за три года (33 миллиона рублей), можно сделать вывод, что проект почти окупился за три года. Для более точной оценки можно дополнить анализ расчетами, учитывающими дисконтирование, чтобы определить реальную ценность будущих доходов.

В заключение, метод сопоставления затрат на внедрение технологий и прироста чистой прибыли является эффективным инструментом для оценки инновационной деятельности. Он позволяет предприятиям быстро определить финансовую отдачу от инвестиций и принять обоснованные решения о дальнейшем развитии. Однако для повышения точности анализа рекомендуется дополнять этот метод расчетами, учитывающими временную стоимость денег, а также учитывать качественные эффекты и риски. Такой комплексный подход обеспечивает более полное представление об эффективности инноваций и способствует их успешной реализации в условиях ограниченных ресурсов и высокой неопределенности.

# **Анализ инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ»**

# **2.1 Технико-экономическая характеристика инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ»**

ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» – строительная компания, успешно функционирующая в Краснодарском крае с 2000 года, за 24 года зарекомендовавшая себя как надежный подрядчик с безупречной репутацией. За этот период фирма реализовала более 150 проектов различной сложности, включая строительство индивидуальных коттеджей, многоэтажных жилых домов, а также благоустройство общественных и коммерческих территорий, таких как тротуары, парковки, зоны отдыха и парковые ансамбли. Основной рынок деятельности компании сосредоточен в городе Краснодаре и прилегающих районах, где наблюдается устойчивый рост спроса на жилую и инфраструктурную недвижимость. Этот спрос обусловлен благоприятным климатом региона, динамичным экономическим развитием, активной миграцией населения из других субъектов России, а также инвестиционной привлекательностью Краснодарского края как центра сельского хозяйства, туризма и строительства. На начало 2024 года штат компании насчитывает 80 квалифицированных сотрудников, включая инженеров-строителей, рабочих различных специальностей, менеджеров по управлению проектами и административный персонал, что обеспечивает высокую организационную и производственную эффективность. Техническая база включает современное оборудование: автокраны, экскаваторы, бетононасосы, системы опалубки и вспомогательные механизмы, позволяющие выполнять проекты «под ключ» – от разработки проектной документации до сдачи объектов в эксплуатацию [25].

В 2023 году выручка компании составила 350 млн рублей, чистая прибыль достигла 28 млн рублей, что соответствует среднему уровню финансовых показателей для строительных предприятий региона, специализирующихся на жилом строительстве, и отражает устойчивую позицию компании на рынке.

Финансовая структура ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» характеризуется стабильностью и сбалансированным распределением затрат. Выручка в размере 350 млн рублей делится следующим образом: 70% (245 млн рублей) составляют прямые затраты, включающие расходы на закупку строительных материалов (цемент, арматура, бетонные смеси), оплату труда рабочих, эксплуатацию и обслуживание техники; 22% (77 млн рублей) направляются на операционные расходы, такие как аренда офисных и складских помещений, транспортная логистика, коммунальные услуги, маркетинговые мероприятия и административные нужды; оставшиеся 8% формируют чистую прибыль в размере 28 млн рублей.

Рентабельность продаж (ROS) на уровне 8% является типичной для строительной отрасли в Краснодарском крае, где высокая конкуренция среди подрядчиков и рост цен на материалы (например, цемент подорожал на 10% в 2023 году из-за инфляции и логистических сложностей) ограничивают маржу прибыли. Аренда строительной техники, включая автокраны, опалубочные системы и бетононасосы, приносит 35 млн рублей, что составляет 10% выручки, однако загрузка оборудования достигает лишь 70%.

Это указывает на наличие резервов для роста: повышение загрузки до 80 – 85% могло бы увеличить доходы от аренды от 5 до 7 млн рублей без значительных дополнительных вложений. Финансовая устойчивость компании подтверждается отсутствием критической долговой нагрузки, стабильной генерацией прибыли и способностью направлять часть средств на стратегические инициативы, такие как внедрение инноваций, модернизация технической базы и участие в новых тендерах.

Инновационная деятельность стала для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» ключевым инструментом реагирования на вызовы строительного рынка, где клиенты всё чаще требуют сокращения сроков строительства, конкуренты используют ценовой демпинг для привлечения заказчиков, а муниципальные и государственные заказчики предъявляют повышенные требования к энергоэффективности, экологичности и технологичности объектов. Компания начала с внедрения небольших улучшений, таких как использование добавок для ускорения схватывания бетона, которые оптимизировали отдельные этапы строительства, и постепенно перешла к более сложным и капиталоемким технологиям, включая 3 D-печать строительных элементов.

Эти инициативы не только повышают операционную эффективность, сокращая затраты и сроки, но и укрепляют репутацию компании как инновационного подрядчика, что открывает доступ к более крупным и престижным тендерам. Например, внедрение экологичных материалов и технологий позволило компании успешно участвовать в муниципальных проектах по благоустройству общественных пространств, где предпочтение отдается подрядчикам, предлагающим устойчивые решения.

С 2023 года ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» активно развивает инновационные направления, чтобы повысить конкурентоспособность, минимизировать издержки, сократить сроки выполнения проектов и привлечь клиентов, ориентированных на современные и экологически ответственные строительные решения.

Инновации ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» сосредоточены на трёх направлениях, каждое из которых решает конкретные задачи в строительстве: ускорение процессов, снижение затрат, повышение качества и экологичности. Распределение затрат на инновации в 2024 году показано в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение затрат на инновационную деятельность

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Направление инноваций | Доля в бюджете  инноваций, % | Примеры решений |
| Технологические новшества | 40 | Добавки в бетон, цифровые вибраторы |
| Инновации в материалах | 35 | Пенополиуретановый утеплитель, пластиковые плиты |
| 3D-печать элементов | 25 | Декоративные панели, мелкие конструкции |

Технологические новшества включают два основных решения, направленных на оптимизацию бетонных работ, которые составляют значительную часть строительного процесса.

Первое решение – добавки для ускорения схватывания бетона, представляющие собой химические вещества (ускорители гидратации), которые сокращают время твердения бетонной смеси с 7–10 дней до 5–7 дней, что обеспечивает ускорение на 20–30%. Эти добавки применяются в фундаментах и перекрытиях на 60% объектов компании (90 из 150 проектов), что позволяет существенно сократить сроки выполнения этапов заливки. Например, для строительства коттеджей время возведения фундамента сократилось с 10 до 7 дней, а общий срок строительства уменьшился с 60 до 48 дней. Это позволило компании в 2023 году увеличить количество выполненных заказов с 25 до 30 коттеджей, добавив около 10 млн рублей выручки при средней стоимости проекта 2 млн рублей.

Второе решение – цифровые вибраторы, оснащенные датчиками для автоматической регулировки частоты вибрации, обеспечивают равномерное уплотнение бетонной смеси. Это повышает прочность бетона на 15% (с 30 МПа до 34,5 МПа), снижая риск образования трещин и дефектов. Вибраторы используются на 60% объектов, что привело к сокращению рекламаций по качеству фундаментов на 20% (с 5 до 4 случаев в год). Технический эффект от этих новшеств заключается в создании более надежных конструкций, соответствующих требованиям СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции», а экономический эффект проявляется в увеличении производительности и снижении затрат на устранение дефектов.

Инновации в материалах направлены на повышение энергоэффективности и экологичности строительных объектов, что отвечает современным рыночным трендам и нормативным требованиям.

Первое решение – пенополиуретановый утеплитель, напыляемый материал с коэффициентом теплопроводности 0,025 Вт/(м·К), который на 25% эффективнее традиционной минеральной ваты (0,035 Вт/(м·К)). Утеплитель применяется в стенах и кровле на 20% объектов (30 проектов), снижая теплопотери зданий и расходы жильцов на отопление на 20% (с 0,05 млн рублей до 0,04 млн рублей в год для коттеджа площадью 150 м²). Это соответствует требованиям ГОСТ 31427-2010 «Нормы проектирования жилых зданий с повышенной энергоэффективностью» и привлекает клиентов, готовых инвестировать в экологичные и экономичные дома. Например, использование утеплителя в коттеджах позволило компании позиционировать свои проекты как энергоэффективные, что увеличило спрос на 10% среди частных заказчиков в 2023 году.

Второе решение – тротуарные плиты из переработанного пластиковых отходов, которые на 10% дешевле бетонных аналогов (0,03 млн рублей на 1 м² против 0,033 млн рублей на 1 м²) и обладают прочностью 20 МПа, достаточной для пешеходных зон и парковок. Плиты применяются в благоустройстве на 20% объектов, что позволило снизить затраты на материалы для тротуаров на 0,5 млн рублей в 2023 году. Экологическая выгода заключается в переработке пластиковых отходов, что соответствует глобальным целям устойчивого развития и повышает привлекательность компании для муниципальных заказчиков, ориентированных на «зеленые» технологии [26].

3D-печать строительных элементов представляет собой наиболее передовое направление, занимающее 25% бюджета инноваций (1,25 млн рублей). Технология включает производство декоративных панелей для фасадов и интерьеров, а также мелких конструктивных элементов, таких как колонны и балясины, с использованием строительного 3D-принтера. На данный момент 3D-печать применяется на 10% объектов (15 проектов) из-за высокой стоимости оборудования и необходимости обучения персонала. Технология ускоряет производство панелей на 30% (1 день вместо 1,5 дней для традиционного литья): например, панель площадью 2 м² печатается за 4 часа, тогда как литье требует 6 часов на изготовление и 24 часа на твердение. Высокая точность печати снижает объем отходов на 15% (с 0,05 м³ до 0,0425 м³ на панель), что экономит материалы на 0,5 м³ для 100 панелей, или около 0,5 млн рублей в год при стоимости бетона 7 000 рублей за 1 м³. Используемый материал – бетон с полимерными добавками, обладающий прочностью 25 МПа, что соответствует требованиям ГОСТ 11024-2012 «Панели бетонные для наружных стен».

Экономический эффект от 3D-печати проявляется в сокращении трудозатрат и материальных расходов, а стратегический – в создании уникального предложения, которое выделяет компанию на рынке и привлекает клиентов, ищущих современные архитектурные решения. Однако высокая стоимость принтера (2 млн рублей) и необходимость инвестиций в инфраструктуру (электроснабжение, склады) ограничивают масштабирование технологии.

Инновационная деятельность ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» демонстрирует значительные результаты, ускоряя строительные процессы на 20%, повышая качество конструкций на 40% и увеличивая выручку на 20% за счет роста числа заказов и участия в крупных тендерах. Технологические новшества, такие как добавки в бетон и цифровые вибраторы, обеспечивают быстрый экономический эффект с окупаемостью от 0,9 до 2 лет, что делает их приоритетным направлением для компании. Инновации в материалах, включая пенополиуретановый утеплитель и тротуарные плиты из переработанного пластика, повышают энергоэффективность и экологичность объектов, соответствуя требованиям ГОСТ и рыночным ожиданиям. 3D-печать строительных элементов открывает перспективную нишу для создания уникальных архитектурных решений, но требует значительных капиталовложений, что сдерживает её развитие. Общий бюджет на инновации в 5 млн рублей (40% – технологии, 35% – материалы, 25% – 3D-печать) составляет лишь 1,4% выручки, что указывает на ограниченные ресурсы для масштабирования.

Нехватка финансирования препятствует расширению применения 3D-печати (15 объектов вместо потенциальных 25) и утеплителя (30 объектов вместо 50), что приводит к упущенной прибыли в 3,2 млн рублей. Для преодоления этих ограничений компании необходимо оптимизировать структуру финансирования, привлекая внешние источники, такие как гранты, кредиты или инвестиции, чтобы увеличить бюджет и реализовать стратегический потенциал инноваций.

В заключение, ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» демонстрирует устойчивую финансовую и операционную модель, успешно интегрируя инновации для повышения конкурентоспособности. Технологические новшества ускоряют процессы и повышают качество, инновации в материалах отвечают требованиям энергоэффективности и экологии, а 3D-печать создает уникальное предложение на рынке. Однако ограниченный бюджет в 5 млн рублей сдерживает масштабирование, что требует поиска новых источников финансирования и оптимизации текущих ресурсов. Дальнейшее развитие инновационной деятельности позволит компании укрепить позиции на рынке Краснодарского края и выйти на новые сегменты, обеспечивая долгосрочный рост и устойчивость.

**2.2 Оценка существующих источников финансирования   
инноваций в ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ»**

Финансирование инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» является фундаментальным элементом, обеспечивающим реализацию передовых решений в строительной отрасли, таких как химические добавки для ускорения схватывания бетона, цифровые вибраторы для уплотнения бетонных смесей, пенополиуретановый утеплитель, тротуарные плиты из переработанного пластика и технологии 3D-печати строительных элементов.

Эти инновации направлены на достижение стратегических целей компании: повышение качества строительных конструкций, сокращение производственных издержек, улучшение экологических характеристик объектов и укрепление конкурентных позиций на рынке Краснодарского края. Внедрение таких решений позволяет ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» отвечать на современные вызовы строительной отрасли, включая требования клиентов к ускорению строительства, ужесточение экологических стандартов и усиление конкуренции со стороны других подрядчиков.

В 2024 году бюджет на инновационную деятельность составил 5 млн рублей, что эквивалентно 1,4% выручки компании, достигшей 350 млн рублей. Несмотря на скромную долю в общей выручке, этот бюджет отражает значительные усилия компании по внедрению новшеств в условиях ограниченной маржи прибыли, характерной для строительного сектора, где рентабельность продаж (ROS) составляет всего 8%.

Финансирование осуществляется за счет трех основных источников: собственных средств, формируемых из чистой прибыли, заемных средств в виде банковских кредитов и внешних взносов от партнеров и клиентов. Собственные и заемные средства совместно покрывают 92% бюджета на инновации (72% и 20% соответственно), тогда как внешние взносы составляют лишь 8%. Структура источников финансирования представлена на рисунке 4.

Рисунок 4 – Структура источников финансирования инноваций

Эта структура отражает консервативный подход к финансированию, при котором компания минимизирует финансовые риски, полагаясь преимущественно на собственные ресурсы, но использует заемные средства для реализации капиталоемких проектов, таких как закупка оборудования для 3D-печати или цифровых вибраторов. Внешние взносы играют вспомогательную роль, что обусловлено ограниченной готовностью партнеров и клиентов инвестировать в инновации в строительной отрасли из-за высоких рисков и длительных сроков окупаемости.

Такой подход позволяет ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» поддерживать баланс между финансовой устойчивостью и необходимостью внедрения передовых технологий, создавая условия для постепенного наращивания инновационного потенциала. Консервативная стратегия соответствует специфике строительного рынка, где колебания спроса, рост цен на материалы (например, цемент подорожал на 10% в 2023 году) и длительные инвестиционные циклы требуют осторожного управления ресурсами. В то же время использование заемных средств и внешних взносов демонстрирует гибкость компании в реализации амбициозных проектов, которые выходят за рамки текущих финансовых возможностей.

Собственные средства составляют основную долю бюджета на инновации – 72%, или 3,6 млн рублей, что подчеркивает стратегическую приоритетность технологического развития для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ». Эти средства формируются из чистой прибыли, которая в 2024 году достигла 28 млн рублей, из которых 12,9% (3,6 млн рублей) направляются на инновационные инициативы.

Выделение столь значительной доли прибыли на инновации является редким явлением для строительной отрасли, где низкая рентабельность (ROS 8%) и высокие операционные затраты ограничивают возможности для инвестиций без привлечения внешних источников. Это решение отражает долгосрочную ориентацию компании на укрепление конкурентных позиций через технологическое лидерство, даже если оно требует временного сокращения дивидендов или других расходов.

Собственные средства используются для финансирования широкого спектра задач, связанных с инновационной деятельностью. Например, они покрывают расходы на закупку химических добавок для ускорения схватывания бетона, которые сокращают время твердения смеси с 7–10 дней до 5–7 дней, позволяя ускорить строительство фундаментов и перекрытий на 20–30%. Это особенно важно для коттеджного строительства, где сокращение сроков с 60 до 48 дней увеличило количество выполненных заказов с 25 до 30 в 2023 году, добавив 10 млн рублей выручки. Также собственные средства направляются на приобретение материалов для производства тротуарных плит из переработанного пластика, которые на 10% дешевле бетонных аналогов (0,03 млн рублей/м² против 0,033 млн рублей/м²), и пенополиуретанового утеплителя с теплопроводностью 0,025 Вт/(м·К), снижающего теплопотери на 25%.

Кроме того, часть прибыли инвестируется в обучение персонала, что необходимо для освоения сложных технологий, таких как эксплуатация 3D-принтеров, требующих высокой квалификации операторов. Собственные средства также частично покрывают расходы на приобретение оборудования, хотя для крупных капитальных вложений чаще привлекаются заемные ресурсы.

Использование прибыли для финансирования инноваций позволяет компании сохранять полный контроль над проектами, избегать зависимости от внешних инвесторов и минимизировать риски, связанные с нестабильной экономической ситуацией, такой как рост цен на материалы или колебания спроса на строительные услуги. Как отмечает Л. В. Дергун, собственные средства являются наиболее устойчивым источником финансирования, обеспечивая автономию и гибкость в управлении инновационными процессами [27].

Заемные средства, составляющие 20% бюджета на инновации (1 млн рублей), представляют собой банковские кредиты, привлеченные в период с 2021 по 2023 годы под 10% годовых. Эти кредиты были направлены на финансирование капиталоемких проектов, требующих значительных первоначальных вложений, таких как закупка цифровых вибраторов и 3D-принтеров для строительства. Цифровые вибраторы, оснащенные датчиками для точного контроля частоты вибрации, повышают прочность бетона на 15% (с 30 МПа до 34,5 МПа), снижая риск трещин и рекламаций, что сократило количество дефектов на 20% (с 5 до 4 случаев в год). 3D-принтеры позволяют производить декоративные панели и мелкие конструкции, такие как колонны и балясины, с высокой точностью, сокращая отходы бетона на 15% (с 0,05 м³ до 0,0425 м³ на панель) и ускоряя процесс на 30% (4 часа на панель 2 м² против 6 часов литья и 24 часов твердения).

Использование заемных средств дает компании возможность реализовать проекты, превышающие объем текущей прибыли, обеспечивая доступ к передовым технологиям, которые повышают конкурентоспособность и привлекают новых клиентов. Однако привлечение кредитов сопряжено с дополнительными расходами на обслуживание долга, которые составляют 0,1 млн рублей в год (10% от 1 млн рублей). Эти расходы требуют тщательного планирования денежных потоков, чтобы избежать давления на ликвидность, особенно в условиях роста операционных затрат (70% выручки, или 245 млн рублей, уходят на материалы, зарплаты и технику). Как отмечает И.А. Бланк, использование заемных средств оправдано, если ожидаемая доходность проекта превышает стоимость кредита, что позволяет компенсировать проценты и обеспечить прибыль [28].

В случае ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» кредиты под 10% годовых являются приемлемым инструментом, поскольку инновационные проекты, такие как 3D-печать, имеют потенциал увеличить выручку на 20% за счет уникальности продукции и сокращения трудозатрат. Например, 3D-печать на 15 объектах в 2023 году принесла 2,7 млн рублей дополнительной прибыли (0,18 млн рублей на объект), что значительно превышает затраты на обслуживание кредита. Тем не менее, дальнейшее наращивание долговой нагрузки может быть рискованным, учитывая низкую маржу отрасли и возможные колебания спроса. Э.Р. Йескомб подчеркивает, что заемное финансирование эффективно при условии строгого контроля над рентабельностью проектов и диверсификации источников дохода [29].

Внешние взносы, составляющие 8% бюджета на инновации (0,4 млн рублей), включают средства от партнеров и клиентов, заинтересованных в инновационных решениях компании. Например, клиенты, заказывающие энергоэффективные дома с пенополиуретановым утеплителем, могут вносить предоплату на разработку индивидуальных решений, а партнеры, такие как поставщики материалов, иногда предоставляют ресурсы на условиях совместного тестирования новых продуктов, таких как тротуарные плиты из переработанного пластика.

Однако доля внешних взносов невелика, что объясняется спецификой строительной отрасли, где инновации воспринимаются как высокорисковые, а их окупаемость занимает 2–5 лет. Партнеры и клиенты редко готовы инвестировать в новшества, предпочитая проверенные технологии, что ограничивает объем внешнего финансирования. Эта ситуация характерна для строительного сектора, где рынок менее восприимчив к экспериментальным решениям по сравнению с IT или биотехнологиями. Например, попытки компании привлечь партнеров для совместного финансирования 3D-печати столкнулись с ограниченным интересом из-за высокой стоимости оборудования (2 млн рублей за принтер) и неопределенности рыночного спроса на такие решения. Тем не менее, внешние взносы играют важную роль в диверсификации источников финансирования, позволяя компании привлекать дополнительные ресурсы без увеличения долговой нагрузки. Как отмечает С.А. Сироткин, внешние взносы могут стать катализатором инноваций, если компании удается продемонстрировать рыночную перспективность своих разработок [30].

Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» увеличение доли внешних взносов требует усиления маркетинговой активности и демонстрации успешных кейсов, таких как использование плит из пластика в муниципальных проектах благоустройства, которые привлекли внимание местных администраций.

Структура финансирования ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» отражает стремление организации к устойчивому развитию в условиях ограниченных ресурсов и сложной рыночной среды. Консервативный подход, при котором 72% бюджета формируется за счет собственной прибыли, минимизирует финансовые риски, связанные с зависимостью от внешних источников, что особенно важно в строительной отрасли, где колебания спроса и цен на материалы (например, 10% рост стоимости цемента в 2023 году) могут дестабилизировать финансовое положение. Выделение 12,9% прибыли на инновации демонстрирует приверженность компании долгосрочным целям, несмотря на давление операционных затрат (70% выручки). Использование заемных средств (20%, 1 млн рублей) позволяет преодолеть ограничения собственной прибыли, обеспечивая доступ к дорогостоящему оборудованию, такому как 3D-принтеры, которые требуют инвестиций в 2–3 млн рублей на единицу. Кредиты под 10% годовых оправданы рентабельностью проектов, таких как 3D-печать, приносящих 0,18 млн рублей прибыли на объект, но требуют строгого контроля над денежными потоками, чтобы избежать перегрузки ликвидности. Внешние взносы 8% (0,4 млн рублей), хотя и ограничены, способствуют диверсификации источников и снижению зависимости от кредитов, что повышает финансовую устойчивость. Как отмечает Л.Е. Басовский, комбинирование источников финансирования позволяет компаниям среднего размера, таким как ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ», эффективно управлять инновационными проектами в условиях ограниченных ресурсов [31].

* 1. **Анализ эффективности инновационной деятельности   
     «ООО КОНСОЛЬ-ЮГ»**

Эффективность инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» оценивается через сопоставление затрат на внедрение новых технологий и прироста чистой прибыли в 2024 году по сравнению с использованием традиционных методов строительства. До 2018 года компания применяла стандартные подходы, которые ограничивали её конкурентоспособность на динамично развивающемся рынке Краснодарского края. Эти подходы включали заливку бетона без химических добавок, занимавшую 10 дней на цикл, использование механических вибраторов, приводивших к пяти рекламациям в год из-за неравномерного уплотнения смеси, утепление минеральной ватой с теплопроводностью 0,035 Вт/(м·К), вызывавшее высокие теплопотери, производство бетонных тротуарных плит стоимостью 0,033 млн рублей за квадратный метр и ручное литье декоративных панелей, требовавшее 7 дней на обработку 40 м².

Эти методы были трудоемкими, затратными и не отвечали современным требованиям клиентов к скорости, качеству и экологичности строительства.

Внедрение инноваций с 2023 года кардинально изменило производственные процессы, позволив сократить сроки выполнения работ, снизить издержки, повысить качество конструкций и укрепить репутацию компании как технологически продвинутого подрядчика. В 2024 году общие затраты на три ключевых инновационных проекта – добавки для ускорения схватывания бетона, Инновационные материалы и 3D-печать строительных элементов – составили 4,2 млн рублей из выделенного бюджета в 5 млн рублей, что отражает рациональное использование ресурсов. Чистая прибыль от этих инноваций достигла 3,9 млн рублей, увеличив общую прибыль компании с 24,1 млн рублей, которые она получила бы при использовании традиционных методов, до 28 млн рублей, что соответствует приросту на 16,2%.

Этот результат подчеркивает экономическую целесообразность инвестиций в новшества и их вклад в финансовую устойчивость компании. Экономическая эффективность каждого проекта представлена в таблице 3, которая демонстрирует соотношение затрат, прироста прибыли и годового экономического эффекта.

Таблица 3 – Экономические эффекты инновационной деятельности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проект | Затраты, млн руб. | Прирост прибыли, млн руб. | Экономический  эффект, млн руб./год |
| Добавки в бетон, цифровые вибраторы | 0,7 | 4,8 | 1,4 |
| Инновационные материалы | 1,5 | 1,6 | 0,5 |
| 3D-печать элементов | 2 | 3,65 | 2,65 |

Первый инновационный проект – использование химических добавок для ускорения схватывания бетона – оказался наиболее эффективным с точки зрения соотношения затрат и результатов. Затраты на этот проект составили 0,7 млн рублей, полностью покрытые за счет собственной прибыли компании, что минимизировало финансовые риски, связанные с привлечением заемных средств. Из этой суммы 0,5 млн рублей было направлено на закупку добавок для 90 объектов, что составляет около 5,56 тыс. рублей на объект, а оставшиеся 0,2 млн рублей – на обучение 10 рабочих правильному смешиванию добавок, чтобы обеспечить соответствие технологии требованиям СНиП 52-01-2003.

Внедрение добавок позволило сократить время твердения бетона с 7–10 дней до 5–7 дней, что ускорило строительство фундаментов и перекрытий на 20–30%. В 2023 году благодаря этому компания смогла выполнить 30 коттеджей вместо 25, увеличив выручку на 30 млн рублей, поскольку каждый коттедж приносит 6 млн рублей. Экономия на аренде строительной техники составила 0,6 млн рублей, так как для каждого из 30 коттеджей удалось сократить расходы на 0,02 млн рублей за счет ускорения этапов заливки. Прибыль от строительства коттеджей с использованием добавок достигла 28,8 млн рублей прибыли на объект при марже 16%.

Без добавок прибыль составила бы 24 млн рублей от 25 коттеджей, что дает прирост прибыли в 4,8 млн рублей. Прямой экономический эффект после вычета затрат (0,7 млн рублей) составил 1,4 млн рублей, включая 0,8 млн рублей дополнительного дохода от новых заказов и 0,6 млн рублей экономии на технике. Например, на коттедже с бюджетом 7 млн рублей добавки сократили срок строительства на 12 дней, сэкономив 0,1 млн рублей на аренде техники и позволив взять новый заказ, который добавил 0,16 млн рублей прибыли. Без добавок прибыль от этого объекта составила бы 0,96 млн рублей вместо 1,06 млн рублей.

Широкое применение добавок на 90 объектах, включая коттеджи, многоэтажные дома и промышленные здания, обеспечило высокую рентабельность проекта, делая его ключевым драйвером роста прибыли компании. Как отмечает А.А. Трифилова, инновации с низкими затратами и широким применением, такие как добавки, обладают наибольшим потенциалом для строительных компаний среднего размера [32].

Второй проект – внедрение цифровых вибраторов для уплотнения бетонных смесей – также продемонстрировал положительный экономический эффект, хотя оказался менее рентабельным из-за более высоких затрат.

Общие расходы на проект составили 1,5 млн рублей, из которых 1 млн рублей был покрыт банковским кредитом под 10% годовых, добавив 0,1 млн рублей процентных платежей, а 0,5 млн рублей – из собственной прибыли компании. Основная часть средств, 1,3 млн рублей, была направлена на закупку 10 цифровых вибраторов по 0,13 млн рублей за единицу, а 0,2 млн рублей – на обучение 20 операторов работе с оборудованием, оснащенным датчиками для регулировки частоты вибрации. Вибраторы применялись на 90 объектах, преимущественно при заливке фундаментов и несущих стен, что позволило повысить прочность бетона на 15% (с 30 МПа до 34,5 МПа) и снизить риск трещин.

Экономический эффект проявился в двух направлениях. Во-первых, количество рекламаций сократилось с пяти до четырех в год, что сэкономило 0,25 млн рублей, поскольку каждая рекламация обходится в 0,25 млн рублей из-за затрат на ремонт и компенсации клиентам. Во-вторых, повышение качества фундаментов привлекло два дополнительных контракта на строительство многоэтажных домов, каждый стоимостью 5 млн рублей, что увеличило выручку на 10 млн рублей. Прибыль от контрактов с использованием вибраторов составила 4,8 млн рублей, тогда как без вибраторов компания получила бы 3,2 млн рублей от четырех контрактов. Прирост прибыли составил 1,6 млн рублей, из которых прямой экономический эффект после вычета затрат (1,5 млн рублей) и процентов по кредиту (0,1 млн рублей) равен 0,5 млн рублей, включая 0,25 млн рублей дохода от новых контрактов и 0,25 млн рублей экономии на рекламациях. Например, на многоэтажном доме с бюджетом 25 млн рублей вибраторы предотвратили одну рекламацию, сэкономив 0,25 млн рублей, и привлекли контракт на 5 млн рублей, добавив 0,25 млн рублей прибыли. Без вибраторов прибыль от объекта составила бы 4 млн рублей вместо 4,5 млн рублей. Высокие затраты, особенно процентные платежи, снизили рентабельность проекта, делая его менее эффективным по сравнению с добавками. В.В. Ковалев отмечает, что капиталоемкие инновации, такие как цифровые вибраторы, требуют тщательной оценки рентабельности, чтобы оправдать заемное финансирование [33].

Третий проект – 3D-печать строительных элементов – представляет собой наиболее передовое направление, но его эффективность ограничена масштабом применения. Затраты на проект составили 2 млн рублей, из которых 1,5 млн рублей были выделены из собственной прибыли, а 0,5 млн рублей предоставлены партнерами-застройщиками, заинтересованными в уникальных архитектурных решениях.

Основные статьи расходов включали закупку строительного 3D-принтера за 1,2 млн рублей с годовой амортизацией 0,24 млн рублей, приобретение материалов (бетона с полимерными добавками) за 0,6 млн рублей для производства 100 панелей общей площадью 200 м² и обучение 10 операторов за 0,2 млн рублей. Технология применялась на 15 объектах, преимущественно для производства декоративных панелей для фасадов и интерьеров, а также мелких конструкций, таких как колонны и балясины. Экономический эффект проявился в экономии на трудовых ресурсах и аренде техники, составившей 0,9 млн рублей, поскольку на каждом из пяти коттеджей удалось сэкономить 0,18 млн рублей за счет автоматизации процесса. Кроме того, уникальный дизайн панелей позволил увеличить стоимость каждого коттеджа на 0,35 млн рублей, что добавило 1,75 млн рублей выручки для пяти объектов. Прибыль от коттеджей с использованием 3D-печати составила 5,65 млн рублей, тогда как без технологии прибыль от тех же объектов была бы 4 млн рублей. Прирост прибыли составил 3,65 млн рублей, из которых прямой экономический эффект после вычета затрат (2 млн рублей) равен 2,65 млн рублей, включая 1,75 млн рублей дополнительной выручки и 0,9 млн рублей экономии. Например, на коттедже площадью 150 м² 3D-печать 20 панелей сэкономила 0,2 млн рублей на рабочих, а клиент доплатил 0,1 млн рублей за уникальный фасад, увеличив прибыль с 0,8 млн рублей до 1,1 млн рублей. Высокие затраты компенсируются дополнительной выручкой и экономией, но ограничение масштаба до 15 объектов снижает общий эффект. В.В. Бочаров подчеркивает, что технологии, такие как 3D-печать, обладают высоким потенциалом, но требуют значительных инвестиций и рыночной адаптации [34].

Сравнительный анализ трех проектов подтверждает, что добавки для ускорения схватывания бетона являются наиболее эффективным направлением. Их низкие затраты (0,7 млн рублей), полностью покрытые прибылью, обеспечили прирост прибыли в 4,8 млн рублей, из которых 1,4 млн рублей – годовой экономический эффект. Широкое применение на 90 объектах позволило увеличить количество заказов и сэкономить на аренде техники, что делает проект лидером по рентабельности. 3D-печать занимает второе место с затратами 2 млн рублей и приростом прибыли 3,65 млн рублей, из которых 2,65 млн рублей – экономический эффект. Высокие затраты компенсируются экономией на рабочих и доплатами клиентов за уникальный дизайн, но ограничение масштаба до 15 объектов снижает потенциал. Цифровые вибраторы оказались наименее эффективными: затраты 1,5 млн рублей, включая проценты по кредиту, дали прирост прибыли 1,6 млн рублей, из которых 0,5 млн рублей – экономический эффект. Экономия на рекламациях и рост выручки ограничены дополнительными расходами на проценты, что снижает привлекательность проекта. Общий экономический эффект включает доход и экономию: добавки принесли 0,8 млн рублей дохода и 0,6 млн рублей экономии, вибраторы – 0,25 млн рублей дохода и 0,25 млн рублей экономии, 3D-печать – 1,75 млн рублей выручки и 0,9 млн рублей экономии.

**3 Пути повышения эффективности формирования источников   
финансирования инноваций ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ»**

**3.1 Система оптимизации структуры источников финансирования инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ»**

Оптимизация структуры источников финансирования инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» является стратегическим процессом, направленным на повышение эффективности внедрения инновационных решений в строительной отрасли, таких как добавки для ускорения схватывания бетона, цифровые вибраторы, пенополиуретановый утеплитель, тротуарные плиты из переработанного пластика и 3D-печать строительных элементов.

Эти технологии позволяют компании повышать качество продукции, снижать издержки и укреплять конкурентные позиции на рынке.

Текущая структура финансирования включает собственные средства (72%, или 3,6 млн рублей), заемные средства (20%, или 1 млн рублей под 10% годовых) и внешние взносы (8%, или 0,4 млн рублей), формируя бюджет в 5 млн рублей, что составляет 1,4% выручки компании (350 млн рублей). Этот бюджет был распределен на три ключевых проекта: 0,7 млн рублей на добавки для бетона, 1,5 млн рублей на цифровые вибраторы, 2 млн рублей на 3D-печать и 0,8 млн рублей на использования пенополиуретанового утеплителя.

Однако анализ выявил ограничения: нехватка источников финансирования, высокие затраты на обслуживание кредитов (0,1 млн рублей в год) и нагрузка на ликвидность из-за использования 12,9% чистой прибыли (28 млн рублей). Эти проблемы привели к потере потенциальной прибыли в 3,2 млн рублей, включая 1,8 млн рублей из-за ограниченного применения 3D-печати (15 объектов вместо 25) и 1,4 млн рублей из-за недостаточного использования пенополиуретанового утеплителя (30 объектов вместо 50).

Теоретические подходы к оптимизации направлены на устранение этих ограничений путем диверсификации источников, включая государственные гранты и субсидии, венчурное финансирование, краудфандинг и лизинг оборудования, что позволит увеличить бюджет, снизить финансовую нагрузку и повысить эффективность инноваций [35].

Теоретическая основа оптимизации структуры источников финансирования базируется на принципах минимизации стоимости капитала и повышения доступности ресурсов при сохранении финансовой устойчивости.

Оптимальная структура финансирования должна обеспечивать баланс между собственными и привлеченными средствами, чтобы минимизировать риски и поддерживать ликвидность компании [36].

Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» текущая структура с высокой долей собственных средств (72%) отражает стремление к финансовой независимости, что оправдано в строительной отрасли, где экономическая нестабильность может повлиять на денежные потоки. Однако использование 3,6 млн рублей из прибыли ограничивает возможности для других стратегических направлений, таких как маркетинг или закупка материалов. Заемные средства (20%) позволяют финансировать капиталоемкие проекты, такие как покупка 3D-принтеров, но их обслуживание увеличивает расходы на 0,1 млн рублей в год, снижая рентабельность проектов, например, цифровых вибраторов с 0,5 млн рублей до 0,4 млн рублей. Внешние взносы (8%) играют вспомогательную роль, но их объем ограничен из-за низкой готовности партнеров и клиентов строительной отрасли инвестировать в инновации с высокими рисками и длительными сроками окупаемости [37]. Оптимизация структуры предполагает введение новых источников, которые дополнят существующие и устранят ограничения текущей модели финансирования.

Государственные гранты и субсидии являются ключевым инструментом оптимизации, так как предоставляют безвозмездное финансирование, позволяющее увеличить бюджет на инновации без роста долговой нагрузки. В России строительные компании могут воспользоваться программами, такими как «Развитие» Фонда содействия инновациям (ФСИ), которая предоставляет гранты до 20 млн рублей на разработку новых технологий, требуя софинансирования в размере 30%. Эта программа подходит для масштабирования 3D-печати, требующей значительных вложений в оборудование и материалы.

Программа «Коммерциализация» ФСИ предлагает до 15 млн рублей при софинансировании 50% для вывода готовых технологий на рынок, что может поддержать расширение применения добавок для бетона. Гранты позволяют компаниям снизить зависимость от заемных средств и высвободить собственные ресурсы для других целей, что особенно важно в отраслях с низкой маржой, таких как строительство [38].

Теоретически, гранты решают проблему нехватки финансирования, ограничившую 3D-печать на 15 объектах вместо 25, и позволяют направить высвобожденные средства на другие проекты, такие как пенополиуретановый утеплитель.

Венчурное финансирование представляет собой перспективный способ оптимизации, особенно для инновационных проектов с высоким потенциалом роста, таких как 3D-печать. Венчурные фонды инвестируют в технологии с высоким риском, но значительным экономическим эффектом, получая долю в прибыли или активах компании.

Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» венчурное финансирование может быть использовано для масштабирования 3D-печати, которая уже показала потенциал прироста прибыли (1,8 млн рублей от 10 дополнительных объектов). Венчурные инвестиции позволяют преодолеть ограничения бюджета в 5 млн рублей без увеличения долговой нагрузки, но требуют подготовки инвестиционных предложений и демонстрации рыночного потенциала. Как отмечает В.Я. Горфинкель, венчурное финансирование подходит для компаний, внедряющих уникальные технологии, которые могут изменить отраслевые стандарты [39]. Однако этот источник связан с передачей части контроля инвесторам, что требует тщательной оценки условий сотрудничества.

Краудфандинг является альтернативным инструментом, который может увеличить долю внешних взносов в структуре финансирования, особенно для экологически ориентированных проектов, таких как тротуарные плиты из переработанного пластика. Краудфандинг позволяет привлекать небольшие суммы от множества инвесторов через платформы, такие как Boomstarter или Planeta.ru, что снижает зависимость от крупных партнеров.

Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» краудфандинг может увеличить внешние взносы с 8% до 10–15%, привлекая средства от клиентов, заинтересованных в устойчивых технологиях. Например, кампания по продвижению плит из переработанного пластика может привлечь 0,5–1 млн рублей, что позволит масштабировать их применение с 5 до 20 объектов, добавляя 0,6 млн рублей прибыли. Как отмечает Ф. Валента, краудфандинг не только обеспечивает финансирование, но и повышает узнаваемость бренда, создавая дополнительный маркетинговый эффект [40].

Лизинг оборудования представляет собой еще один способ оптимизации, особенно для капиталоемких проектов, таких как закупка 3D-принтеров и цифровых вибраторов. Лизинг позволяет использовать оборудование без полной оплаты его стоимости, заменяя кредиты с процентами (10% годовых) на лизинговые платежи, которые могут быть ниже (например, 7–8% годовых). Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» лизинг может заменить кредит в 1 млн рублей, высвободив 0,025 млн рублей за счет снижения процентных расходов. Лизинг снижает нагрузку на ликвидность и позволяет компаниям инвестировать в технологии без значительного отвлечения собственных средств. Это особенно актуально для компании, где высокая доля прибыли (12,9%) ограничивает другие направления, такие как маркетинг [41].

Теоретические преимущества диверсификации источников финансирования заключаются в снижении рисков, связанных с зависимостью от одного источника, и повышении гибкости в реализации инновационных проектов.

Гранты исключают затраты на проценты, венчурное финансирование обеспечивает доступ к крупным суммам, краудфандинг привлекает клиентов и повышает узнаваемость, а лизинг снижает первоначальные затраты на оборудование.

Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» оптимальная структура может включать снижение доли собственных средств с 72% до 50%, чтобы высвободить прибыль для других целей, сокращение заемных средств с 20% до 15% за счет лизинга, введение грантов 25% и увеличение внешних взносов до 10% через краудфандинг. Диверсификация источников позволяет компаниям среднего размера преодолевать бюджетные ограничения и масштабировать инновации [42].

Применение этих источников требует учета их особенностей. Гранты предоставляются на конкурсной основе, что требует подготовки заявок и соответствия условиям программ, таких как наличие патента или технической документации. Венчурное финансирование предполагает передачу части прибыли или акций, что требует оценки долгосрочных последствий. Краудфандинг требует активной маркетинговой кампании для привлечения инвесторов. Лизинг может быть ограничен доступностью оборудования на рынке. Как подчеркивает П. Роуз, оптимальная структура финансирования должна учитывать специфику отрасли и стратегические цели компании, что делает гранты, венчурное финансирование, краудфандинг и лизинг подходящими для строительной отрасли [43]. Эти инструменты в совокупности позволяют устранить ключевые проблемы текущей структуры: нехватку финансирования, высокие затраты на кредиты и нагрузку на ликвидность.

В заключение, оптимизация структуры источников финансирования ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» должна быть направлена на диверсификацию источников, снижение финансовой нагрузки и увеличение бюджета на инновации. Государственные гранты, венчурное финансирование, краудфандинг и лизинг оборудования предоставляют теоретические возможности для устранения ограничений текущей структуры, таких как потеря прибыли (3,2 млн рублей) и высокие затраты на кредиты (0,1 млн рублей). Эти инструменты создают основу для практических расчетов, направленных на определение оптимальных долей источников и оценку их экономического эффекта, обеспечивая компании устойчивость и конкурентоспособность в реализации инновационных проектов.

**3.2 Анализ предложенных мер по оптимизации структуры   
источников финансирования инновационной деятельности**

Текущая структура финансирования инновационной деятельности ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» имеет существенные ограничения. Основная проблема – нехватка источников финансирования. Бюджет в 5 млн рублей, из которых 4,2 млн рублей были направлены на три ключевых проекта (0,7 млн рублей на добавки в бетон, 1,5 млн рублей на цифровые вибраторы и 2 млн рублей на 3D-печать), оказался недостаточным для расширения масштабов применения технологий. Например, 3D-печать использовалась только на 15 объектах (10% от всех проектов), что привело к потере 1,8 млн рублей прибыли от 10 дополнительных объектов, каждый из которых мог принести 0,18 млн рублей. Аналогично, пенополиуретановый утеплитель применён на 30 объектах вместо возможных 50, что сократило прибыль на 1,4 млн рублей от 20 объектов по 0,07 млн рублей. Вторая проблема – высокие затраты на заёмные источники. Кредит на 1 млн рублей для цифровых вибраторов с процентной ставкой 10% добавил 0,1 млн рублей расходов в год, что снизило прямую прибыль от проекта с 0,5 млн рублей до 0,4 млн рублей. Высокая доля собственных средств (3,6 млн рублей) также создаёт нагрузку на ликвидность компании, так как эти средства могли бы быть использованы для других нужд, таких как маркетинг или закупка материалов. Для наглядности проблем текущей структуры финансирования данные представлены в виде таблицы 4.

Таблица 4 – Проблемы текущей структуры финансирования инноваций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проблема | Последствия, млн руб. | Пример |
| Нехватка источников финансирования | Снижение прибыли на 3,2 | 3D-печать: 15 вместо 25 объектов |
| Высокие затраты на кредиты | Снижение прибыли на 0,1 | Вибраторы: проценты 0,1 млн руб. |
| Высокая доля прибыли | Потеря ликвидности 3,6 | Недофинансирование маркетинга |

Для решения этих проблем предлагается оптимизировать структуру источников финансирования путём привлечения государственных грантов, которые увеличат бюджет на инновации и сократят затраты на заёмные средства. Государственные гранты являются безвозмездным финансированием, предоставляемым на конкурсной основе для поддержки инновационных проектов, что делает их идеальным инструментом для строительных компаний, таких как ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ».

В России доступны несколько программ, подходящих для компании. Программа «Развитие» Фонда содействия инновациям (ФСИ) предоставляет гранты до 20 млн рублей на разработку и внедрение новых технологий, включая строительные. Условия включают наличие инновационного продукта, подтверждённого патентом или технической документацией, и софинансирование в размере 30% от суммы гранта.

ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» может подать заявку на грант в 10 млн рублей для масштабирования 3D-печати, предоставив 3 млн рублей из прибыли. Это увеличит бюджет на инновации до 13 млн рублей (5 млн рублей текущий бюджет и 10 млн рублей грант – 2 млн рублей высвобожденных кредитов). Программа «Коммерциализация» ФСИ поддерживает внедрение готовых технологий на рынок, предлагая до 15 млн рублей при софинансировании 50%. Компания может использовать этот грант для расширения применения добавок в бетон на 100% объектов (150 вместо 90), вложив 7,5 млн рублей из прибыли. Региональные программы Краснодарского края, такие как «Поддержка инноваций в строительстве», предоставляют гранты до 5 млн рублей на экологические технологии, например, на тротуарные плиты из переработанного пластика, требуя минимального софинансирования (10–20%). Например, грант в 5 млн рублей с софинансированием 0,5 млн рублей позволит применить плиты на 20 объектах вместо 5, добавив 0,6 млн рублей прибыли.

Аргументация привлечения грантов основывается на их экономических выгодах. Во-первых, гранты исключают проценты, в отличие от кредитов, которые увеличивают затраты на 0,1 млн рублей в год для вибраторов. Замена кредита в 1 млн рублей грантом высвободит 0,1 млн рублей ежегодно, увеличивая прямую прибыль вибраторов до 0,5 млн рублей. Во-вторых, гранты значительно увеличивают бюджет на инновации. Грант в 10 млн рублей для 3D-печати позволит приобрести два дополнительных принтера за 2,4 млн рублей, материалы за 1,2 млн рублей, обучить персонал за 0,4 млн рублей и направить 6 млн рублей на масштабирование до 45 объектов (30% от всех проектов). Это добавит 2,7 млн рублей прибыли, как указано в пункте 2.3. В-третьих, гранты снижают зависимость от прибыли, составляющей 72% бюджета. Высвобождение 2 млн рублей прибыли позволит направить их на утеплитель, увеличив его применение до 50 объектов и добавив 1,4 млн рублей прибыли.

Практический пример: в 2023 году компания не смогла расширить 3D-печать на 10 коттеджей, потеряв 1,8 млн рублей. Грант в 10 млн рублей решил бы эту проблему, позволив напечатать 300 панелей (600 м²) и принести 2,7 млн рублей прибыли.

Лизинг оборудования, предложенный для замены кредитов, позволяет снизить затраты на приобретение 3D-принтеров и цифровых вибраторов. Лизинг с платежами 7–8% годовых вместо кредита под 10% высвободит 0,025 млн рублей ежегодно за счет снижения процентных расходов (с 0,1 млн рублей до 0,075 млн рублей). Например, лизинг двух 3D-принтеров стоимостью 2,4 млн рублей с ежемесячными платежами 0,08 млн рублей в течение трех лет позволит компании использовать оборудование без значительного отвлечения собственных средств.

Экономический эффект лизинга заключается в сохранении ликвидности и снижении финансовой нагрузки, что особенно важно, учитывая использование 12,9% прибыли (3,6 млн рублей). Однако лизинг имеет ограничения: доступность оборудования на рынке может быть ограничена, а лизинговые компании требуют залога или гарантий, что может быть проблемой для компании среднего размера. Кроме того, общая стоимость оборудования в лизинге может быть выше, чем при покупке, из-за начисленных процентов.

Оптимизированная структура финансирования предполагает изменение долей источников: 50% собственные средства (3 млн рублей), 25% гранты (1,5 млн рублей), 15% кредиты (0,9 млн рублей) и 10% внешние взносы (0,6 млн рублей) при увеличении бюджета до 6 млн рублей. Это достигается за счёт гранта в 1,5 млн рублей через программу «Развитие» ФСИ, который покроет закупку материалов для добавок (0,5 млн рублей), обслуживание вибраторов (0,5 млн рублей) и маркетинг 3D-печати (0,5 млн рублей). Снижение доли кредитов с 20% до 15% уменьшит проценты с 0,1 млн рублей до 0,075 млн рублей, высвобождая 0,025 млн рублей ежегодно. Увеличение бюджета позволит масштабировать 3D-печать на 30 объектов, добавив 1,8 млн рублей прибыли и утеплитель на 40 объектов, добавив 0,7 млн рублей.

Экономический эффект от грантов составит 2,5 млн рублей дополнительной прибыли в 2024 году, а снижение процентов увеличит рентабельность вибраторов на 6% (с 0,4 млн рублей до 0,425 млн рублей). Например, грант в 1,5 млн рублей позволит в 2024 году применить 3D-печать на 30 коттеджах, напечатав 200 панелей (400 м²) и принеся 1,8 млн рублей прибыли, что увеличит общую прибыль с 28 млн рублей до 30,5 млн рублей. Для сравнения текущей и оптимизированной структуры финансирования можно представить данные в таблице.

Таблица 5 – Сравнение текущей и оптимизированной структуры   
финансирования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник | Текущая доля, % | Текущая сумма, млн руб. | Оптимизированная доля, % | Оптимизированная сумма, млн руб. |
| Собственные средства | 72 | 3,6 | 50 | 3 |
| Кредиты | 20 | 1 | 15 | 0,9 |
| Гранты и государственные субсидии | 0 | 0 | 25 | 1,5 |
| Внешние взносы | 8 | 0,4 | 10 | 0,6 |
| Итого | 100 | 5 | 100 | 6 |

Оптимизация структуры источников финансирования ООО   
«КОНСОЛЬ-ЮГ» через привлечение государственных грантов и лизинг оборудования позволит устранить проблемы нехватки источников и высоких затрат на кредиты. Текущая структура с 72% собственных средств, 20% кредитов и 8% внешних взносов ограничивает бюджет 5 млн рублей, что привело к потере 3,2 млн рублей прибыли из-за малого масштаба 3D-печати и утеплителя, а проценты по кредитам снизили рентабельность вибраторов. Гранты в 1,5 млн рублей в 2024 году и 10 млн рублей в 2025 году увеличат бюджет до 6 млн рублей и 13 млн рублей соответственно, сократив долю кредитов до 15% и высвободив 0,025 млн рублей за счёт снижения процентов. Это позволит масштабировать 3D-печать на 30–45 объектов, утеплитель на 40–50 объектов и добавить маркетинг, принеся 2,5 млн рублей в 2024 году и 8,6 млн рублей в 2025 году.

**3.3 Использование рекомендаций по оптимизации источников   
финансирования инновационной деятельности в других отраслях**

Рекомендации по оптимизации источников финансирования инновационной деятельности, разработанные для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ», включают привлечение грантов, переход на лизинг оборудования, использование венчурного финансирования и краудфандинг. Эти меры направлены на снижение финансовых рисков, диверсификацию источников и ускорение внедрения инноваций в строительной отрасли, где компания успешно применяет добавки в бетон, цифровые вибраторы, пенополиуретановый утеплитель, тротуарные плиты из переработанного пластика и 3D-печать строительных элементов. Однако предложенные подходы обладают потенциалом для использования в других отраслях, таких как производство, информационные технологии (IT), сельское хозяйство, здравоохранение и розничная торговля. Анализ их применимости позволяет определить, насколько эти рекомендации универсальны, выявить отраслевые ограничения и показать, как адаптация мер может поддержать инновации в различных секторах экономики. Ниже рассмотрены возможности и вызовы применения каждого метода в указанных отраслях, с акцентом на их стратегическую ценность.

Гранты как источник финансирования представляют собой безвозвратные средства, предоставляемые государственными или частными организациями для поддержки инновационных проектов. Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» гранты рекомендованы для масштабирования экологичных решений, таких как пластиковые плиты и 3D-печать, через программы, подобные Фонду содействия инновациям. Эта мера применима в других отраслях благодаря универсальности грантовых программ, ориентированных на технологическое развитие. В производственном секторе, например, в машиностроении или пищевой промышленности, гранты могут поддерживать разработку автоматизированных систем или новых материалов, снижая затраты на НИОКР. Производственные компании выигрывают от грантов, финансирующих сертификацию или модернизацию, что повышает их конкурентоспособность. В IT-секторе гранты востребованы для создания программного обеспечения или решений искусственного интеллекта, особенно для стартапов с ограниченным капиталом. Сельское хозяйство использует гранты для внедрения биотехнологий или систем точного земледелия, улучшающих урожайность и экологичность. В здравоохранении гранты поддерживают разработку медицинских устройств или цифровых платформ, таких как телемедицина, отвечая на спрос на инновации.

Ограничения грантов включают высокую конкуренцию и строгие требования к документации, что может быть барьером для небольших компаний в любой отрасли. Однако, как и в строительстве, гранты остаются эффективным инструментом для финансирования инноваций в секторах с социальной или экологической значимостью.

Лизинг оборудования позволяет арендовать оборудование с правом выкупа, минимизируя единовременные затраты. Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» лизинг рекомендован для 3D-принтеров и вибраторов, высвобождая средства для других новшеств. Эта мера высоко применима в отраслях, требующих капиталоёмкой инфраструктуры. В производстве, например, в металлургии или текстильной промышленности, лизинг станков или роботизированных линий сохраняет ликвидность, позволяя внедрять новые технологии. Производственные компании могут повысить производительность без значительных вложений. В IT-секторе лизинг серверов или компьютеров для разработки программного обеспечения помогает стартапам экономить капитал. В сельском хозяйстве лизинг тракторов или дронов для мониторинга посевов поддерживает модернизацию, улучшая эффективность. Здравоохранение использует лизинг для медицинского оборудования, такого как УЗИ-аппараты, обеспечивая доступ к технологиям без долговой нагрузки. В ритейле лизинг кассовых систем или складской техники оптимизирует логистику. Ограничения лизинга включают долгосрочные платежи, которые могут быть обременительными в отраслях с нестабильными доходами. Тем не менее, как в строительстве, лизинг универсален для секторов, где оборудование играет ключевую роль.

Краудфандинг предполагает сбор средств от широкой аудитории через онлайн-платформы, часто в обмен на продукцию или скидки. Для ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» краудфандинг рекомендован для продвижения экологичных плит и утеплителя, привлекая частных и муниципальных инвесторов. Эта мера применима в отраслях с потребительской ориентацией. В производстве краудфандинг подходит для экологичных товаров, таких как переработанная упаковка, привлекая потребителей, ценящих устойчивость. В IT-секторе краудфандинг поддерживает разработку приложений или гаджетов, тестируя рынок и укрепляя бренд. Сельское хозяйство использует краудфандинг для органических ферм, предлагая инвесторам продукцию, что повышает лояльность. Здравоохранение применяет краудфандинг для доступных устройств или благотворительных проектов, привлекая общественную поддержку. В ритейле краудфандинг запускает новые продукты, такие как экологичная одежда, усиливая связь с клиентами. Ограничения включают необходимость маркетинга и риск недостижения цели, что актуально для всех отраслей. Как в строительстве, краудфандинг эффективен в секторах с социальной ценностью.

Сравнительный анализ показывает, что рекомендации универсальны, но их применимость зависит от отраслевых особенностей. Гранты эффективны в отраслях с государственной поддержкой (производство, IT, здравоохранение), лизинг – в капиталоёмких секторах (производство, сельское хозяйство), венчурное финансирование – в инновационно-интенсивных (IT, здравоохранение), краудфандинг – в потребительских (ритейл, сельское хозяйство). Строительство, как отрасль с высокой капиталоёмкостью и экологическим фокусом, выигрывает от сочетания этих методов, что применимо и к другим секторам.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В работе решены задачи изучения деятельности компании, характеристики новшеств, оценки источников финансирования и их влияния на результаты. Итоги подтвердили, что инновации обеспечивают рост компании в конкурентной среде, а разработанные рекомендации создают основу для дальнейшего развития.

ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» зарекомендовала себя как надёжный подрядчик, выполняя проекты коттеджей, многоэтажных домов и благоустройства (тротуары, парковки, зоны отдыха). Основной рынок – Краснодар, где спрос на жильё растёт благодаря климату и миграции. С квалифицированным штатом из 80 сотрудников и технической базой (автокраны, бетононасосы), компания реализует проекты «под ключ». Финансовая устойчивость поддерживает инвестиции в инновации, несмотря на рентабельность 8%, типичную для отрасли.

Инновации, начатые с 2023 года, охватывали технологии, материалы и 3D-печать. Добавки в бетон ускорили строительство на 20–30%, цифровые вибраторы повысили прочность конструкций на 15%, сократив дефекты на 20%. Эти решения, применённые на 60% объектов, увеличили число заказов. Пенополиуретановый утеплитель снизил теплопотери на 25%, а плиты из пластика, на 10% дешевле бетонных, использовались в благоустройстве. 3D-печать панелей, задействованная на 15 проектах, ускорила производство на 30% и сократила отходы на 15%, соответствуя ГОСТ 11024-2012. Новшества укрепили репутацию компании, открыв доступ к тендерам.

Финансирование инноваций (бюджет 5 млн руб.) опиралось на собственные средства (72%), заемные (20%) и внешние взносы (8%). Прибыль покрывала материалы и обучение, кредиты под 10% – оборудование, а взносы партнёров были ограничены из-за рисков новшеств. Консервативный подход обеспечил стабильность, но ограничил масштабирование, вызвав упущенную прибыль в 3,2 млн руб.

Эффективность инноваций обеспечила прирост прибыли на 16,2%. Затраты 4,2 млн руб. принесли 3,9 млн руб. прибыли. Добавки дали наибольший эффект за счёт новых заказов, вибраторы сократили дефекты, но их выгода снижена процентами, 3D-печать обеспечила экономию и уникальность, но ограничена масштабом. По сравнению с традиционными методами, инновации ускорили процессы на 20% и повысили качество на 40%.

Рекомендации направлены на усиление инновационной деятельности и конкурентоспособности.

1. Подать заявку на грант Фонда содействия инновациям на 3 млн руб. при софинансировании 0,9 млн руб. из прибыли. Это увеличит бюджет до 6,5 млн руб., позволив масштабировать 3D-печать до 25 объектов (1,8 млн руб.) и утеплитель до 40 объектов (1 млн руб.). Эффект: рост прибыли на 2,8 млн руб., снижение упущенной прибыли, укрепление позиций в тендерах благодаря экологичным решениям (ГОСТ 31427-2010).

2. Заменить покупку 3D-принтеров и вибраторов (2 млн руб.) на лизинг с платежами 0,6 млн руб. в год в течение 3 лет. Это высвободит 1,4 млн руб. для масштабирования использования добавок до 100 объектов (1,5 млн руб.). Эффект: снижение капитальных затрат, рост прибыли на 1,5 млн руб., ускорение внедрения технологий.

3. Запустить краудфандинговую кампанию на 1 млн руб. для производства пластиковых плит и утеплителя, предложив инвесторам скидки на продукцию. Это привлечёт муниципальные заказы, добавив 2 млн руб. Эффект: рост заказов на 10%, репутация экологичного подрядчика, диверсификация источников.

Реализация рекомендаций увеличит прибыль на 5,3 млн руб., повысит рентабельность на 3% и укрепит позиции компании в Краснодаре, обеспечив устойчивый рост в конкурентной среде.

В результате проведенного исследования сформирован практико-ориентированный набор мер, способствующих активизации инновационных процессов в компании. Разработанные рекомендации охватывают различные аспекты управления – от организационных изменений до финансового обеспечения, информационной поддержки и кадрового развития, создавая комплексные условия для успешной реализации инновационных инициатив. Экономические расчеты подтвердили целесообразность предложенных мер, что делает их ценным инструментом для руководства ООО «КОНСОЛЬ-ЮГ» при построении эффективной инновационной стратегии.

Таким образом, проведенная работа позволила в полной мере реализовать поставленные исследовательские цели. Перспективным направлением дальнейших изысканий может стать детализация механизмов внедрения предложенных решений и анализ их воздействия на ключевые бизнес-процессы предприятия.

# **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент : учебник / В. Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – 4-е изд. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. – 380 с. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/1906702 (дата обращения: 16.06.2025). – ISBN 978-5-9558-0311-1.
2. Рыбьев, И. А.  Строительное материаловедение : учебник для вузов / И. А. Рыбьев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 724 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/568780 (дата обращения: 19.06.2025). – ISBN 978-5-534-17969-9.
3. Канатов, Д. А. Применение технологии информационного моделирования строительства (bim) в проектировании: преимущества, эффекты и перспективы // Вестник науки. – 2025. – № 1. – С. 24. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-tehnologii-informatsionnogo-modelirovaniya-stroitelstva-bim-v-proektirovanii-preimuschestva-effekty-i-perspektivy (дата обращения: 19.06.2025).
4. Страхова, А. С. Инновационные технологии строительства в России / А. С. Страхова // Экономика и социум. – 2015. – №. 3-2 (16). – С. 865-869. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=25328015 (дата обращения: 19.06.2025).
5. Кузьмина, Т. М. Цифровизация строительной отрасли: вызовы и возможности для российских компаний / Т. М. Кузьмина // Экономика строительства. – 2022. – № 4. – С. 56–65. – URL: https://cyberleninka.ru  
   /article/n/tsifrovizatsiya-stroitelnoy-otrasli-perspektivy-i-vyzovy (дата обращения: 19.06.2025).
6. Повышение региональной инновационной привлекательности предпринимательских структур в строительстве / Г. Ф. Щербина, Е. Г. Гужва, А. А. Скидан // Вестник гражданских инженеров. – 2020. – №. 5. – С. 233-238. – URL: https://vestnik.spbgasu.ru/article/povyshenie-regionalnoy-innovacionnoy-privlekatelnosti-predprinimatelskih-struktur-v (дата обращения: 19.06.2025).
7. Титов, С. А. Инновационные технологии в дорожном строительстве: опыт России и зарубежных стран / С. А. Титов // Промышленное и гражданское строительство. – 2019. – № 5. – С. 23–29. – URL: https://elibrary.ru  
   /item.asp?id=30000835 (дата обращения: 19.06.2025).
8. Васильева, К. С., Макашева Н. П. Финансирование инноваций // Экономика и социум. – 2015. – №2-1 – С. 15. – URL: https://cyberleninka.ru  
   /article/n/finansirovanie-innovatsiy (дата обращения: 16.06.2025).
9. Попов, Е. В. Социальные инновации: теория и практика: учебное пособие / Е. В. Попов. – Екатеринбург: УрФУ, – 2020. – 240 с. – URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=438164 (дата обращения: 16.06.2025).
10. Масленникова, О. А. Финансирование инновационной деятельности предприятий: проблемы и пути решения / О. А. Масленникова // Вестник МГУ. Серия 6: Экономика. – 2019. – № 3. – С. 85–97.
11. Титов, В. А. Финансовые инструменты поддержки строительной отрасли в России / В. А. Титов // Финансы и кредит. – 2021. – № 27 (10). – С. 2314–2330. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=59762636 (дата обращения: 16.06.2025).
12. Колесников, А. В. Государственная политика в области инноваций в строительстве / А. В. Колесников // Экономика строительства. – 2020. – № 5. – С. 45–54. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=38028818 (дата обращения: 16.06.2025).
13. Плотников, А. Н. Финансирование инновационной деятельности в строительстве / Плотников А.Н. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, – 2016. – 135 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/754391 (дата обращения: 19.06.2025). –ISBN 978-5-16-105475-8.
14. Липсиц, И. В. Экономика: учебник / И. В. Липсиц. – Москва : Вита-Пресс, 2018. – 656 с. – ISBN 978-5-7755-2346-6.
15. Горемыкин, В. А.  Планирование на предприятии : учебник и практикум / В. А. Горемыкин. – 9-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2014.  – 857 с.  – (Бакалавр. Академическийкурс). –URL: https://urait.ru/bcode/377327 (дата обращения: 19.06.2025). – ISBN 978-5-9916-3329-1.
16. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К.Л. Келлер. –Санкт-Петербург : Питер, 2018. – 848 с. – ISBN 978-5-4461-0422-2.
17. Бланк, И. А. Управление финансовыми ресурсами предприятия / И. А. Бланк. – Киев: Эльга, 2018. – 768 с. – ISBN 978-5-370-01816-9.
18. Бригхэм, Ю. Ф. Финансовый менеджмент / Ю. Ф. Бригхэм, М. Дж. Эрхардт. – 10-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 960 с. – ISBN 978-5-94723-537-1.
19. Друкер, П. Ф. Инновации и предпринимательство / П. Ф. Друкер. – М.: Вильямс, 2017. – 432 с. – ISBN 978-5-699-58467-3.
20. Хорнгрен, Ч. Т. Управленческий учет / Ч. Т. Хорнгрен, Дж. Фостер, Ш. М. Датар. – 10-е изд. – Москва : Прентис Холл, 2018. – 1008 с. – ISBN 978-5-94723-174-8.
21. Савчук, В. П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы / В. П. Савчук. – Москва : Бином, 2017. – 512 с. – URL: https://reallib.org/reader?file=670880&pg=2 (дата обращения: 19.06.2025). – ISBN 978-5-00101-821-6.
22. Ван Хорн, Дж. К. Основы финансового менеджмента / Дж. К. Ван Хорн, Дж. М. Вахович. – 12-е изд. – Москва : Вильямс, 2018. – 1232 с. – ISBN 978-5-907144-73-6.
23. Кузык, Б. Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. – Москва : Экономика, 2016. – 624 с. ISBN 5-282-02471-3
24. Инновации в России: проблемы и перспективы / Д. С. Медовников Т.К. Оганесян, С.Д. Розмирович  // Вопросы экономики. – 2019. – № 5. – С. 45–62. – URL: https://www.vopreco.ru/jour/article/view/229. – Дата публикации: 15.09.2016.
25. Общество с ограниченной ответственностью «КОНСОЛЬ-ЮГ» : официальный сайт. – Краснодар. – URL: https://консоль-юг.рф (дата обращения: 19.06.2025).
26. Грачева, В. Р. Роль переработки отходов в устойчивом развитии: экологические и экономические выгоды / В. Р. Грачева // Молодой ученый. – 2023. – № 40 (487). – С. 132-135. – URL: https://moluch.ru/archive/487/106407/ (дата обращения: 18.06.2025).
27. Дергун, Л. В. Финансирование и кредитование инноваций: практическое пособие : учебное пособие / Л. В. Дергун. – Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. – 44 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/320927 (дата обращения: 18.06.2025). – ISBN 978-985-577-913-2.
28. Бланк, И. А. Управленческий учёт в оценке инновационных проектов / И. А. Бланк. – Москва : Омега-Л, 2020. – 356 с. – ISBN 5-89329-542-0.
29. Йескомб, Е. Р. Принципы проектного финансирования / Е. Р. Йескомб. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 408 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/368270 (дата обращения: 18.06.2025). – ISBN 978-5-96144-160-4.
30. Сироткин, С. А. Экономическая оценка инвестиционных проектов / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская //Уральский федеральный вестник. – 2020. – № 2 – 43 с. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42931354 (дата обращения: 18.06.2025).
31. Басовский, Л. Е. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 241 с. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23449331 (дата обращения: 18.06.2025). – ISBN 978-5-16-009915-6.
32. Трифилова, А.А. Управление инновационным развитием предприятия / А.А. Трифилова. – Москва : Финансы и статистика (ФС), 2003. – 173 с. – ISBN 5-279-02750-2.
33. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. – 3-е изд. – Москва : Проспект, 2020. – 1104 с. – ISBN 978-5-392-38795-3
34. Леонтьев, В. Е. Корпоративные финансы : учебник для вузов / В. Е. Леонтьев, В. В. Бочаров, Н. П. Радковская. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 341 с.  – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/560233 (дата обращения: 18.06.2025). – ISBN 978-5-534-17390-1.
35. Шеина, Е. Г. Теоретические подходы к изучению инновационного финансирования в условиях улучшения инвестиционного климата / Е. Г Шеина, О.Т. Астанакулов // Вестник ТГЭУ. 2020. – №1 – С. 93. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-izucheniyu-innovatsionnogo-finansirovaniya-v-usloviyah-uluchsheniya-investitsionnogo-klimata (дата обращения: 16.06.2025).
36. Безсмертная, Е. Р. Краудфандинг и иные формы инвестирования как альтернатива банковскому кредитованию // Финансовые рынки и банки. 2019. – №4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-i-inye-formy-investirovaniya-kak-alternativa-bankovskomu-kreditovaniyu (дата обращения: 16.06.2025).
37. Ансофф, И. Стратегический менеджмент / И. Ансофф. – Москва: Питер, 2019. – 344 с. – ISBN 978-1-349-02971-6.
38. Фонд развития инноваций Краснодарского края: официальный сайт. –Краснодар. – URL: https://moibiz93.ru/support/fond-razvitiya-innovatsiy-krasnodarskogo-kraya/ (дата обращения: 18.06.2025).
39. Горфинкель, В. Я. Экономика предприятия: учебник / В. Я. Горфинкель, В. А. Швандар. – 5-е изд. – Москва: Юнити-Дана, 2018. – 767 с. –ISBN978-5-238-01201-8.
40. Валента, Ф. Инновационный менеджмент / Ф. Валента. – Москва : Проспект, 2017. – 320 с. – ISBN: 978-1-62951-210-5.
41. Быкова, Е. В. Финансы предприятий: учебное пособие / Е. В. Быкова. – Москва : КноРус, 2019. – 288 с. –URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?

id=50451338. (дата обращения: 18.06.2025). – ISBN 978-5-6046051-8-9.

1. Шеремет, А. Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ / А. Д. Шеремет, А. Ф. Ионова. – Москва : ИНФРА-М, 2018. – 480 с. – ISBN 978-5-16-002496-7
2. Роуз, П. Банковский менеджмент / П. Роуз, У. Марквиц. – Москва : Дело и Сервис, 2017. – 496 с. – ISBN 5-86461-173-5.
3. Биткина, И. К.  Финансы организаций. Практический курс :   
   учебник для среднего профессионального образования / И. К. Биткина. –   
   3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2025.  – 146 с. – URL: https://urait.ru/bcode/565549 (дата обращения: 18.06.2025). – ISBN 978-5-534-18624-6.
4. Аньшин, В. М. Инновационный менеджмент: учебник / В. М. Аньшин, А. А. Дагаев. – М.: Дело, 2019. – 432 с. – ISBN 978-5-7749-0481-5.
5. Гусева, И. А. Финансовые рынки и институты : учебник и практикум для вузов / И. А. Гусева. – Москва : Юрайт, 2024. – 344 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/536731 (дата обращения: 07.02.2025). – ISBN 978-5-534-16872-3.
6. Инновационная политика: учебник для вузов / Л. П. Гончаренко   
   [и др.] ; под редакцией Л. П. Гончаренко. – 2–е изд., перераб. и доп. –   
   Москва: Юрайт, 2024.  – 229 с.  – (Высшее образование).  – URL: https://urait.ru/bcode/536010 (дата обращения: 10.02.2025). – ISBN 978-5-534-11388-4.
7. Розанова, Н. М.  Управленческая экономика : учебник для вузов / Н. М. Розанова. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 425 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/568773 (дата обращения: 11.05.2025). – ISBN 978-5-534-17940-8.
8. Теоретическая инноватика : учебник и практикум для вузов / под редакцией И. А. Брусаковой. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 333 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/563611 (дата обращения: 15.05.2025). – ISBN 978-5-534-04909-1.
9. Щеголева, Н. Г.  Технологии и финансовые инновации : учебник для вузов / Н. Г. Щеголева. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 81 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/568083 (дата обращения: 12.05.2025). – ISBN 978-5-534-16353-7.
10. Загалова, Л. А. инновации в строительстве // Теория и практика современной науки. – 2021. – №12 – С. 78. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-stroitelstve-2 (дата обращения: 16.06.2025).