

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 12 / 2024 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/sovremennye-podhody-i-tendenczii-upravleniya-proektami-v-stroitelnoj-otrasli/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.6

УДК 005.8

DOI: 10.54861/27131211_2024_12_248



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ТЕНДЕНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

*Захаров Д.А., аспирант, Московский финансово-промышленный
университет «Синергия», г. Москва, Россия*

Аннотация. Проблема эффективного управления проектами является важной для всех отраслей экономики особенно для строительной. Достижения строительной отрасли зависят от использования современных подходов к управлению с целью успешной реализации проектов, грамотного применения научного аппарата, обеспечивающего рациональное распоряжение ресурсами. Управление проектами является одним из направлений менеджмента, которое непрерывно развивается. В статье рассматриваются различные методы и методологии управления проектами, анализируются их достоинства и недостатки. Особое внимание уделяется традиционному последовательному и гибкому подходам; возможности и целесообразности их использования в управлении проектами в строительстве. Приводится подробный анализ научных работ отечественных и зарубежных ученых, посвященных данному вопросу. Рассматриваются примеры успешного опыта использования современных гибких подходов в строительстве как в России, так и за рубежом. Выявляются тенденции и перспективы их применения в этой отрасли. Показано, что преимуществами Agile-подхода являются наличие уже сформированных и проверенных инструментов управления, возможность комбинировать методы, создавая гибридные модели, которые объединяют элементы различных подходов, а также возможность разработки собственных моделей. В строительной области сохраняется приверженность к традиционному последовательному методу управления проектами, но в последние годы наметилась тенденция появления большего количества реализованных проектов, при управлении которыми использовались методы Agile-подхода.

Ключевые слова: управление проектом, строительство, традиционный подход, каскадный подход, гибкие методы, Agile-подход.

MODERN APPROACHES AND TRENDS IN CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT

*Zakharov D.A., Postgraduate Student, Moscow Financial-Industrial University
«Synergy», Moscow, Russia*

Abstract. The problem of effective project management is important for all sectors of the economy, especially for the construction industry. The achievements of the construction industry depend on the use of modern management approaches for the successful implementation of projects, the competent use of scientific apparatus that ensures the rational management of resources. Project management is one of the areas of management that is constantly evolving. The article discusses various methods and methodologies of project management, analyzes their advantages and disadvantages. Special attention is paid to the traditional consistent and flexible approaches; the possibilities and expediency of their use in project management in construction. A detailed analysis of the scientific works of domestic and foreign scientists devoted to this issue is given. Examples of successful experience in using modern flexible approaches in construction both in Russia and abroad are considered. The trends and prospects of their application in this industry are revealed. It is shown that the advantages of the Agile approach are the availability of already formed and proven management tools, the ability to combine methods, creating hybrid models that combine elements of various approaches, as well as the ability to develop their own models. In the construction field, there remains a commitment to the traditional consistent project management method, but in recent years there has been a tendency for more completed projects to be managed using the Agile approach.

Keywords: project management, construction, traditional approach, cascade approach, agile methods, Agile approach.

JEL classification: O38, D2, L11.

Для цитирования: Захаров Д.А. Современные подходы и тенденции управления проектами в строительной отрасли // Прогрессивная экономика. 2024. № 12. С. 248–256. DOI: 10.54861/27131211_2024_12_248.

Статья поступила в редакцию: 21.12.2024 г. Одобрена после рецензирования: 27.12.2024 г. Принята к публикации: 27.12.2024 г.

For citation: Zakharov D.A. Modern Approaches and Trends in Construction Project Management // Progressive Economy. 2024. No. 12. pp. 248–256. DOI: 10.54861/27131211_2024_12_248.

The article was submitted to the editorial office: 21/12/2024. Approved after review: 27/12/2024. Accepted for publication: 27/12/2024.

Введение

Строительная отрасль является одной из важнейших отраслей экономики. Она составляет 5% ВПП Российской Федерации и от нее зависит успешное развитие страны в наше время [12]. Современные темпы строительства и реализация смелых проектов требуют инновационных подходов управления этими проектами и должно опираться как на накопленный опыт, так и на достижения науки. Управление проектами (УП) - одно из направлений менеджмента, охватывающее широкий набор подходов и методов, помогающих практической реализации замыслов. При грамотном использовании научного аппарата обеспечивается эффективное распоряжение и человеческими, и материальными ресурсами. Мировой опыт показывает, что в среднем на реализацию проектов (не только строительных) уходит на 15% больше планируемого времени, почти все проекты (98,5%) требуют переделок [18]; при реализации строительных проектов запланированные сроки примерно на 20% превышены, а перерасход начального бюджета достигает 80% от запланированного [17]. К примеру, перенос сроков строительства жилья по Москве и Московской области в среднем составил 14,7% или 7 месяцев на начало 2024 года [14].

Приведённые выше данные выявляют актуальность проблемы своевременной реализации проектов, в том числе инвестиционно-строительных, эффективного распоряжения всеми видами ресурсов при их ограниченности. Ее решение требует критического рассмотрения теории и практики управления проектами (УП) [5]. Статья ставит своей целью обзор и анализ используемых сейчас различных подходов и методов УП, их особенностей, преимуществ и недостатков. Особое внимание уделяется применению классического и гибких подходов в управлении строительными проектами. Выявление тенденций и перспектив их применения в этой отрасли.

Обзор литературы

В области управления проектами накоплен огромный научный опыт. На протяжении многих лет проблематикой разработки и изучения различных подходов и методов в УП занимались многие отечественные и зарубежные ученые. Теоретическим и практическим аспектам данного раздела менеджмента посвятили свои разработки К. Грей и Э. Ларсон [4]. К. Швабер и Д. Сазерленд сформулировали основополагающие установки и принципы гибкого (agile) подхода к УП, которые нашли свое отражение в agile-манифесте [13]. Сравнение традиционного и современных гибких подходов присутствует в работах Д.В. Иванова, Т.В. Ивановой [6], Б.А. Аникин, О.Б. Аникин, В.Н. Гришин усовершенствовали теоретическую базу данного раздела менеджмента [1]. С.В. Балашов отразил и проанализировал опыт применения гибких методологий при реализации сложных проектов [2]. Е.Е. Пелевин в соавторстве с М.Б. Цудиковым описали в своей статье особенности различных подходов к УП в кризисное время [9].

Как отмечено выше, вопрос эффективной реализации проектов очень остро стоит в строительной области и является актуальным со времен, когда

человек начал строить. Строительной тематикой УП занимались В.А. Малахов, систематизировавший технологии УП в современном строительстве [7], В.А. Федорченко, Ж.А. Василенко посвятившие свои труды гибкой методологии, ее научному инструментарию [14], А.А. Болгарова, сделавшая акцент на особенностях УП и их реализации [3]. К.В. Северухин и Г.А. Крапухин проанализировали перспективы развития отрасли [10].

Анализ литературы по вопросу применения различных подходов выявил, что в целом авторы придерживаются мнения о стремительном развитии и расширении применения гибкой методологии УП во многих отраслях, но их мнение разнится по поводу таких же перспектив в строительной области. Следует разобраться, как можно эффективно использовать современные гибкие методологии, чтобы соответствовать времени и насколько это целесообразно для УП в строительстве.

Материалы и методы

В контексте исследования автором используются следующие методы научного познания: анализ, обобщение и систематизация информации. Анализ подходов, методологий и методов УП ведется на материале работ и трудов Российских и зарубежных ученых и практиков, занимающихся как научной, так и практической деятельностью в области УП.

Результаты и обсуждение

Для достижения поставленной цели исследования проанализируем наиболее распространенные методы УП с классическим и гибким подходами, отметим их достоинства и недостатки, целесообразность использования применительно к управлению строительными проектами, приведем примеры их практического применения. В классическом методе, часто называемым также каскадным, присутствует ряд этапов, следующих друг за другом (рис. 1). Подход, в котором этапы следуют один за другим, не предусматривая их пересечения или параллельного исполнения, как правило, ориентирован на проекты, в которых есть строгие ограничения по последовательности выполнения задач. Такой подход позволяет получить определённые преимущества при условии неизменности требований к конечной продукции, наличии минимальных рисков, не критичности сроков завершения. Если данные условия не исполняются, то их наличие можно отнести к недостаткам применения данного метода. [6] Следует особо отметить, что в случае выявления какой-либо ошибки на одном из последующих этапов приходится возвращаться к началу, чтобы ее исправить. Из-за этого и возникают дополнительные расходы и увеличение сроков реализации. К преимуществам можно отнести определение цели и желаемого результата заказчиком и руководством проекта уже на начальной стадии управления; толерантность к увеличению срока реализации проекта (имеет место из-за того, что на каждом этапе возможно добавление дополнительного времени) и, как следствие, возможность ухода от вероятного стресса из-за этого. [9].



Рис 1. Этапы управления проектом при последовательном подходе

Источник: составлено автором по данным [6]

Каскадный подход наиболее распространен в строительной отрасли в силу особенностей проектов, так как невозможно, к примеру, накрыть крышей фундамент, а только затем возвести стены. Современный этап развития характеризуется наличием постоянно изменяющихся внешних факторов. Строительная отрасль считается наиболее уязвимой к таким изменениям, так как преимущественно использует жесткий каскадный метод УП [7]. Поэтому необходимо искать и внедрять инновационные подходы, которые бы нивелировали это отрицательное воздействие. Применение современных подходов и методов в управлении проектами дает возможность качественной и своевременной их реализации. В последнее время в мире получили широкое распространение гибкие методологии. Как правило, они используются, когда требования к качеству результата может меняться.

К такой методологии относится Agile, что в переводе с английского языка означает «гибкий». Ее появление тесно связано со стремительным развитием IT-отрасли, которой нужен был такой подход, который бы обеспечил быструю разработку, реализацию и качественный результат в соответствии со стремительно изменяющимися требованиями к ее продукции. Разработанная К. Швабером и Д. Сазерлендом для информационных проектов, методология Agile заявила о себе в конце 1990-х годов. Agile-манифест 2001 года [14] основывается на четырех основных установках, согласно которым такие факторы как взаимодействие между членами проектной команды; программное обеспечение и автоматизация; понимание потребительского мнения клиента и взаимодействие с ним; возможность проводить корректировки деятельности – считаются более важными и находятся в приоритете перед технологиями; документацией; условиями подписанного контракта; заранее подготовленного плана соответственно [15]. Следование основным принципам Agile-манифеста, дает возможность адаптации к постоянно изменяющимся условиям как внешней среды, так и внутренней.

Суть гибкого (agile) подхода заключается в делении различных этапов на «мини проекты» [2] или итерации, продолжительностью примерно две или три недели, по истечении этого времени сверяются и корректируются полученные данные, проверяются результаты. Если выявлена ошибка или погрешности, то их исправление происходит на более раннем этапе, требуя возврата лишь к начальному периоду такого «мини проекта», а не проекта в целом, как это происходит при классическом подходе к УП, где возвращаться

приходится к самому началу. Следовательно ущерб для проекта в целом при использовании гибкой методологии в этом случае меньше, чем при традиционном подходе (рис. 2). К недостаткам Agile-подхода (рис. 3) следует отнести возникновение дополнительных обязанностей членов команды проекта, а также то, что он не имеет конкретной модели, являясь только определенным набором правил, установок, принципов, требующим разработки конкретных методов [9].

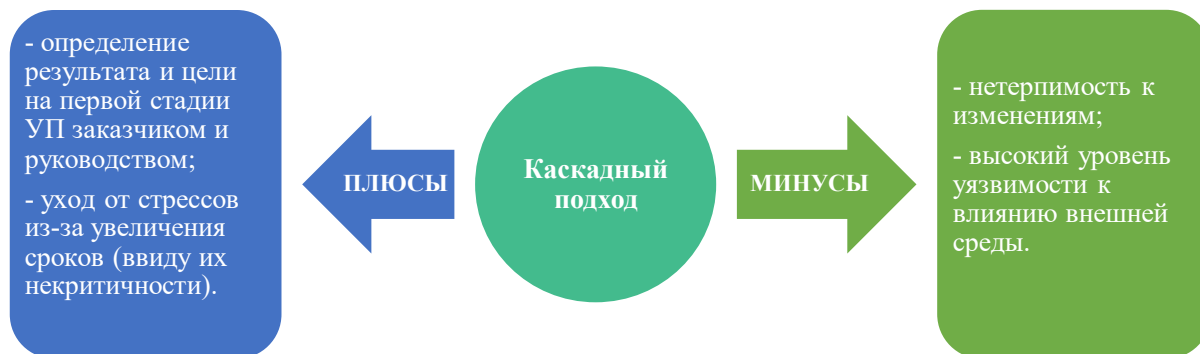


Рис. 2. Преимущества и недостатки при каскадном подходе к управлению проектом

Источник: составлено автором

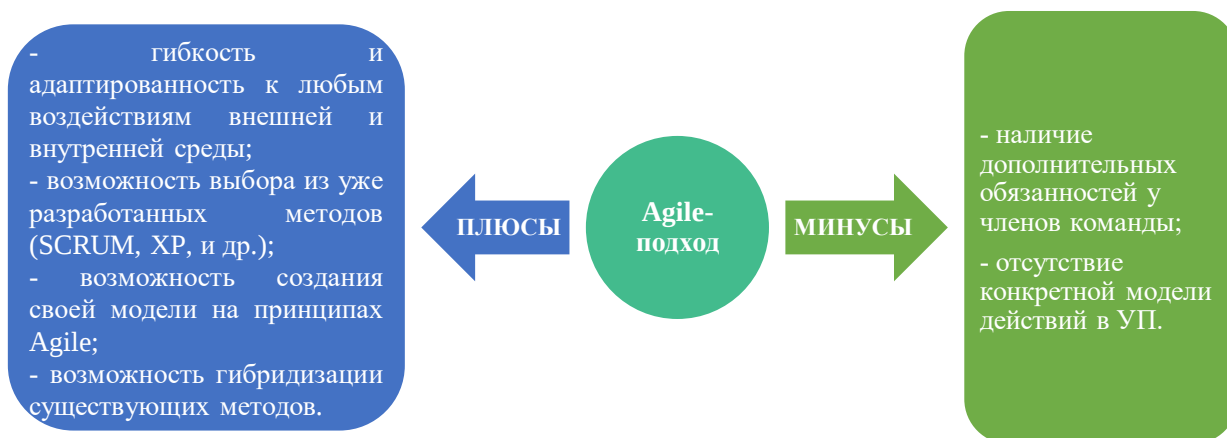


Рис. 3. Преимущества и недостатки при гибком подходе к управлению проектом

Источник: составлено автором

Совершенствование принципов привело к тому, что гибкий подход стал внедряться в другие отрасли, в которых тоже требовался более современный подход в постоянно меняющемся мире и быстрое достижение целей. В мировой практике одним из широко известных примеров применения Agile-подхода является строительство стадиона Оптус в Австралии в 2018 году, который был сдан на три недели раньше срока. Специалисты из различных компаний работали при тесном сотрудничестве друг с другом с цифровой моделью здания по принципам Agile на всех этапах проекта дав возможность оптимизировать процессы. Слаженная работа компаний Agur и PDC при

проектировании объекта привела к экономии 50% рабочего времени. [15]. Проект относился к довольно сложным, в котором проявились преимущества гибкого управления.

В РФ география использования стабильно расширяется, наблюдается рост количества компаний, которые начинают внедрение Agile-методологии. Их доля от количества участвующих в опросе (около 1200) увеличилась с 40% в 2017 г. до 59% в 2022, при этом выше 32% пользователей уже не имеют никакого отношения к IT отрасли [11]. Можно говорить о значительной динамике роста ее использования в России.

В российском строительном секторе применение гибкого подхода также присутствует. Примером может служить опыт компании «Главстрой». Они добились увеличения производительности на 29% за один год, сделав так, чтобы решения стали понятными, а выбор первоочередных целей и проектов прозрачным для всех сотрудников компании [8]. Российскую строительную отрасль общая тенденция тоже затронула, но пока еще сохраняется перевес в сторону каскадных методик. Как уже отмечалось, Agile-подход не является ни методом, ни моделью. Но на основе его принципов и установок о технологии УП были разработаны и продолжают разрабатываться методы УП. К основным методологиям можно отнести, прежде всего, Scrum, который получил наибольшее распространение, а также экстремальное программирование (XP) и другие подходы [13]. Scrum обладает значительным потенциалом для применения в России. Однако его внедрение во все сферы строительной деятельности представляется затруднительным [15].

Отметим также, что современный гибкий подход имеет возможность быстро распространяться благодаря компаниям, которые предоставляют услуги по проектному менеджменту, либо готовы разработать новую модель или создать гибридную модель УП для предприятий, не обладающих такими возможностями, под их особый проект. Примером такой компании может служить, компания Wrike. В целом, методология Agile имеет ряд преимуществ для использования в УП в строительстве. Они касаются возможности внесения изменений на любом этапе проекта; сам процесс внесения изменений является гибким и позволяет свести к минимуму риски; все члены команды непрерывно взаимодействуют друг с другом. К недостаткам можно отнести непрерывную смену требований и стремление к постоянному совершенствованию что приведет к постоянному пересчету затрат.

Заключение

Проведенное исследование и анализ данных показали, что традиционный каскадный подход при управлении проектами применяется наряду с инновационным гибким подходом, при этом последний занимает все большее место в различных отраслях экономики. В строительной области сохраняется приверженность к традиционному последовательному методу УП, но в последние годы наметилась тенденция появления большего количества реализованных проектов, при управлении которыми использовались методы гибкого подхода, в России эта тенденция тоже

проявляется. Следует заметить, что в области строительства использование гибких методов, в основном, связано с возведением очень сложных нестандартных объектов или модернизацией уже существующих, требующих индивидуального подхода. К преимуществам гибкого подхода в УП следует отнести наличие уже сложившихся и проверенных инструментов, какими являются SCRUM, Kanban, и др.; возможность их гибридизации и выстраивания моделей управления, использующих сочетание элементов различных методов, что делает возможным использование максимального преимущества при УП; возможность разработки своих моделей, так как agile-подход дает принципы и установки, но не дает конкретного метода. Значительно облегчает разработку своей модели под конкретный проект появление компаний, готовых разработать такую модель заказчику вне сферы ИТ, с учетом его конкретных требований, либо взять управление на себя.

Литература

1. Аникин Б.А., Аникин О.Б., Гришин В.Н. Концепция создания продукции и достижений мирового уровня: монография. М: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. 178 с.
2. Балашов С.В. Возможности применения гибкой методологии разработки при проектировании сложных инженерных объектов // Интернаука. 2022. № 19–1. С. 12–18.
3. Болгарова А. А. Особенности управления и специфика реализации строительных проектов // Научный электронный журнал Меридиан. 2020. № 11. С. 237–239.
4. Грей К.Ф., Ларсон Э.У. Управление проектами. Практическое руководство М.: Дело и Сервис, 2013. 784 с.
5. Захаров Д.А. Управление проектами в строительной области: особенности терминологии // Прогрессивная экономика. 2024. № 5. С. 174–184.
6. Иванова Т. Н., Иванов Д. В. Классический и гибкие подходы к управлению проектами // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. № 10. С. 168–175.
7. Малахов В.И. Современные технологии управления проектами в Строительстве. М, 2018. 80 с.
8. OKR в стройке. URL: <https://scrumtrek.ru/cases/glavstroy>.
9. Пелевин Е.Е., Цудиков М.Б. Методы проектного менеджмента. Проектный менеджмент в кризисное время // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2022. № 9. С. 182–191.
10. Северухин К.В., Крапухин Г.А. Строительная отрасль Российской Федерации: перспективы и барьеры развития // Прогрессивная экономика. 2022. № 3. С. 18–29.
11. Семёнова Д.М., Кудрявцев С.А. Динамика развития AGILE в России в 2017–2022 гг. // Современный город: власть, управление, экономика: сборник науч. статей. Пермь: Изд-во ПНИПУ. 2024. С. 18–23.

12. Совещание по вопросам развития строительной отрасли от 08.08.2023. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/71999>.
13. Станчева А.А. Повышение эффективности управления ресурсами строительного проекта на основе гибкой методологии Agile // Сметно-договорная работа в строительстве. 2022. № 12. С.14–18.
14. Строительство жилья профессиональными застройщиками. Аналитический обзор. URL: <https://erzrf.ru/images/repfile/24966678001REPFLE.pdf>.
15. Федорченко В. А., Василенко Ж.А. Инструментарий гибкой методологии управления проектами в строительной отрасли // Теоретическая и прикладная экономика. 2022. № 1. С. 1–10.
16. Шинкарев А.А., Коваль М.Е. Коммуникация как ключевой элемент построения полезных корпоративных информационных систем // Вестник ЮУрГУ. 2020. № 3 (20). С. 140–145.
17. Barbosa F., Woetzel L., Mischke J. and others. Reinventing construction through a productivity revolution. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/reinventing-construction-through-a-productivity-revolution>.
18. Kaizen Institute Project Management. The big Numbers. URL: <https://kaizen.com/insights/infographic-project-management-the-big-numbers-uk>.