

**Управление проектами в промышленном комплексе: методологии, инструменты и успешные практики**

**Борис Сергеевич Баракин**

аспирант

Московский государственный гуманитарно-экономический университет

Москва, Россия

Stepanov85@mail.ru

Поступила 29.08.2023

Принята 17.09.2023

**Аннотация**

В наше время, когда границы бизнеса постоянно расширяются и усложняются, управление проектами в промышленном комплексе становится незаменимой составляющей успешной реализации стратегических целей. Промышленные комплексы сегодня сталкиваются с необходимостью быстрого адаптирования к меняющимся условиям, они должны отвечать высоким требованиям к качеству, эффективности и оперативности. В этом контексте управление проектами выступает в роли катализатора, поддерживающего инновации, развитие и совершенствование. Существуют различные методологии и инструменты управления проектами, каждый из которых обладает своими особенностями и предназначен для решения специфических задач. Важность выбора правильной методологии и инструментов не может быть недооценена, поскольку от этого в значительной степени зависит успешность проекта. В этом контексте важно уделить внимание не только определению проектных KPI, но и выработке комплексного подхода к риск-менеджменту, что в совокупности обеспечит возможность для адаптивного управления и устойчивого развития проекта. Эффективная коммуникационная стратегия в этом контексте предполагает не просто пересылку информации, но и мета-коммуникацию, позволяющую проанализировать и оптимизировать сам процесс коммуникации. Такая интегрированная модель может служить катализатором для стратегического успеха, особенно в условиях высокой динамики и сложности современных научно-интенсивных проектов.

**Ключевые слова**

управление проектами, промышленный комплекс, методологии, инструменты, успешные практики.

**Введение**

В контексте управления проектами в промышленной инфраструктуре Российской Федерации руководители проектов имеют возможность применения многообразных методологических подходов для оптимизации реализации задач. В данном случае методологический аппарат управления проектами конструирует собой интегральную систему, включающую принципы, инструментарий и методики, которые служат целям эффективного планирования, исполнения и мониторинга проектных активностей (Афонин, 2019). В секторе строительства, например, широкое распространение получила традиционная водопадная модель управления (Ахтямов, 2016). В дополнение к этому существует целый ряд альтернативных методологий и фреймворков, таких как Agile Project Management, Scrum Framework и Project Management Body of Knowledge (PMBOK), которые находят применение в различных отраслях (Гамидуллаева, 2020). Необходимо также акцентировать внимание на том, что Министерство промышленности и торговли Российской Федерации инициировало государственные программы с целью стимулирования адаптации принципов проектного управления на уровне отраслевых и корпоративных структур (Железнова, 2022). Консультативные органы в сфере управления проектами, оснащенные экспертизой в домене методологий управления, change management и risk management, могут существенно способствовать успешной интеграции данных методологий в корпоративные процессы (Зенкина, 2009).

Когда дело доходит до методологий управления проектами, очень важно учитывать как их преимущества, так и недостатки, чтобы определить, какая методология лучше всего подходит для конкретного проекта. Важно иметь полное представление о преимуществах и недостатках каждой методологии, чтобы принять обоснованное решение. Как указывалось ранее, существует множество доступных методологий управления проектами (Идзиев, 2014), каждая из которых имеет свой собственный набор уникальных преимуществ и недостатков, которые зависят от отрасли и конкретного рассматриваемого проекта (Идзиев, 2014). Очень важно взвесить плюсы и минусы каждой методологии, прежде чем выбрать ту, которую вы будете использовать (Идрисов, 2016), и убедиться, что выбранная методология соответствует потребностям бизнеса (Идрисов, 2016). Выбор наиболее подходящей методологии управления проектом определяется ее структурой, поэтому перед принятием решения важно провести тщательный анализ проекта (Идрисов, 2016).

При выборе подходящей методологии управления проектами для конкретного проекта в российском промышленном комплексе следует учитывать два жизненно важных фактора (Мохов, 2018). Во-первых, организационные практики и методология проектной команды должны быть эффективными в управлении проектом. Во-вторых, необходимо учитывать цели проекта (Мохов, 2018). Необходимо изучить как традиционные, так и адаптируемые методологии управления проектами, чтобы выбрать наиболее подходящую для конкретного проекта в российском промышленном

комплексе. Не существует универсального решения по выбору методологии управления проектами (Овчинникова, 2015). Методологию следует выбирать исходя из конкретных требований и нужд проекта, что обуславливает необходимость глубокого понимания самого проекта. В результате следует учитывать тип управляемого проекта или процесса. Например, если проект очень сложный, гибкий подход может оказаться более эффективным. И наоборот, если проект требует соблюдения как бюджетных, так и временных ограничений, тогда классический подход может оказаться более подходящим. Крайне важно понимать преимущества и недостатки каждой методологии при выборе наиболее подходящей для конкретной задачи в промышленном комплексе России (Мохов, 2018).

#### **Материалы и методы исследования**

Успешная организация и управление проектами во многом зависит от использования технологий и инструментов управления проектами. Их цель — помочь в планировании, отслеживании и управлении проектами для достижения заранее определенных целей, одновременно способствуя сотрудничеству и общению между участниками проекта (Редченко, 2014). Неопытным менеджерам проектов управление проектами может показаться сложной задачей, но использование фундаментальных инструментов и методов может сделать эту задачу гораздо более управляемой. Базовые инструменты, такие как списки задач, диаграммы Ганта, программное обеспечение для планирования проектов и инструменты управления рисками (Солдатова, 2021), являются неотъемлемой частью успешного управления проектами.

В Российской Федерации адаптация методологий проектного управления получила статус инструментария первой необходимости для реализации стратегических задач в различных государственных и промышленных отраслях, в частности, в Интегрированном Промышленном Комплексе (Железнова, 2022). А.А. Ермаков акцентирует внимание на значимости применения проектно-ориентированных подходов управления, в том числе в сфере оборонного комплекса (Зенкина, 2009).

Агильные (Agile) методики управления проектами представляют собой дополнительный вектор оптимизации, который способствует эффективной реализации проектов в домене информационных технологий, систем искусственного интеллекта и машинного обучения (Ибрагимова, 2021). Разнообразие программно-аппаратных решений, доступных на рынке, позволяет реализовать функциональные возможности от мониторинга бюджета до координации командных взаимодействий в реальном времени, обеспечивая таким образом повышение эффективности проектного управления (Идзиев, 2014). Для фасилитации процессов управления проектами организации могут применять комплекс инструментальных и технологических решений, в том числе системы автоматизации управленческих процессов. Эта автоматизация способствует ускорению рабочих процедур и оптимизации командных взаимодействий, что неизбежно ведёт к повышению проектной эффективности. Кроме того, применение зарекомендовавших себя методологий управления проектами позволяет организациям существенно сократить временные и финансовые затраты, обеспечивая уменьшение риска неэффективности в 28 раз по сравнению с отсутствием систематизированного подхода (Афонин, 2019). Использование шаблонизированных решений для каждого этапа проекта через доступное программное обеспечение, такое как Microsoft Excel и Word, или через специализированные платформы, например ProjectManager, усиливает проектную координацию и эффективность (Овчинникова, 2015).

Внедрение ИИ может существенно упростить процедуры управления проектами. Получение знаний о программном обеспечении для управления проектами может помочь предприятиям сэкономить время и энергию. Внедрение этих инструментов и технологий может привести к тому, что компании достигнут эффективного процесса управления проектами, который даст результаты, одновременно сокращая расходы и экономя время.

#### **Результаты и обсуждение**

В реализации проектов в рамках российского промышленного сектора высокая важность приписывается грамотному выбору инструментария и технологий управления проектом. Ряд критериев, таких как конкретные спецификации проекта, финансовые ограничения, структурная и функциональная сложность проекта, уровень межперсонального взаимодействия и коммуникации в команде, а также технологическая база, должны быть систематически оценены для оптимального выбора управленческих решений (Ибрагимова, 2021). Первичный этап выбора управленческой методологии заключается в анализе совместимости данной методологии с конкретной командой исполнителей. Учитывая, что команды могут отличаться как в наборе компетенций, так и в предпочтениях по стилю работы, существует необходимость гибкой адаптации методологии с целью максимизации эффективности и производительности (Ибрагимова, 2021).

Определяющим в выборе методологии является не только набор задач и требований проекта, но и организационная культура. Если проект ориентирован на инновации и творческую деятельность, агильные методологии будут наиболее предпочтительными. В контексте же проектов с четко формализованными требованиями каскадные методологии представляют больший интерес (Ибрагимова, 2021). Кроме того, уровень коллаборации и самостоятельности, предусмотренный методологией, должен быть в соответствии с доминирующими в организации формами трудовой активности. Добавим, что такие факторы как объем, уровень сложности и временные рамки проекта, оказывают дополнительное влияние на выбор управленческого инструментария и технологий для поддержки выбранной методологии (Ибрагимова, 2021). Исчерпывающий анализ этих параметров позволяет управляющим субъектам в российском промышленном секторе осуществить информированный выбор в пользу наиболее эффективных стратегий управления проектами.

В осуществлении управления проектами выделяются девять ключевых компонентов, влияющих на успешное завершение проекта: формулирование целей, разработка стратегических инициатив, улучшение производительности и эффективности рабочего персонала, индикаторы успешности и метрики результативности. Осведомленность о фундаментальных принципах управления проектами, соответствующих государственным стандартам и рекомендациях Минпромторга России, представляет критическую значимость для достижения оптимального исхода (Железнова, 2022). Хотя геренциальные задачи в сфере строительства чрезвычайно комплексны, применение передовых управленческих практик может существенно фасилитировать и оптимизировать эти процессы (Ахтямов, 2016). Менеджеры проектов сталкиваются со сложной проблематикой, заключающейся в соблюдении установленных временных рамок, бюджетных ограничений и критериев качества. Эффективное решение этой задачи предполагает превентивные управленческие стратегии. Ключевая предпосылка успешного управления проектом заключается в предварительном определении его масштаба и требований. Составление детального плана обеспечивает необходимую методологическую основу для создания последовательной дорожной карты, включая реалистичные сроки и контрольные моменты. Менеджеры должны обладать гибкостью в адаптации к неожиданным изменениям и быть способными к решению возникающих проблем и препятствий. Рациональное распределение функциональных обязанностей среди участников проекта усиливает ответственность, а систематическое взаимодействие с заинтересованными сторонами и коллегами способствует информированности всех участников процесса. Для гарантированно успешного завершения проекта критично применять соответствующие инструментальные средства управления, которые позволяют мониторить прогресс и антиципировать потенциальные риски. Стратегически важным является также управление качеством. Необходимо разработать специфические методики оценки качества, установить ключевые показатели, и артикулировать все это в комплексном плане качества. Инструменты управления качеством, включая аудиты и контрольные листы, обеспечивают соблюдение заранее определенных стандартов. Особенно важно осуществлять ясную коммуникацию относительно качественных целей для гармонизации процессов и результатов.

В контексте управления качественными параметрами проектов, императивной задачей является комплексное управление изменениями, которое должно быть синхронизировано с управлением затратами и временными рамками проекта. Эффективное графическое планирование является критическим фактором для своевременного завершения проектных инициатив. Руководители проектов должны конструировать и внедрять реалистичные планы, а также систематически мониторить ход их выполнения, выявляя через инструментарий аудита потенциальные зоны риска срыва графика или превышения бюджетных ограничений (Кулагина, 2021). В масштабных и сложноструктурированных проектах команды специализированных экспертов в области планирования и контроля затрат могут служить вспомогательным агентом для основного проектного менеджмента, ассистируя в разработке и непрерывной актуализации исполнительных планов. Дополнительно руководителям проектов обязательно необходимо осуществлять микроуровневый контроль стоимостных показателей, активно корректируя бюджетные планы для обеспечения финансовой устойчивости проекта. Соответствие проекта заранее согласованным спецификациям качества и требованиям всех заинтересованных сторон является существенным критерием успешности (Сычева, 2020). В российском индустриальном секторе управление проектами представляет собой многогранную и сложную задачу, одним из ключевых аспектов которой является четкое определение проектных целей. Для минимизации возможных рисков недопонимания и конфликтов интересов, необходима недвусмысленная формализация проектных целей и задач. В дополнение к этому недочеты в планировании, фрагментарность процессов и несоответствие стандартам управления и финансового контроля могут создать серьезные препятствия для эффективного проектного менеджмента в российском контексте.

Для гарантирования успешного завершения проекта на территории Российской Федерации требуется комплексный подход, включающий в себя идентификацию возможных препятствий и стратегическое планирование их преодоления. Проблемы, такие как неадекватное планирование, несоответствующие технические характеристики, изменения в проектной документации, а также недостатки в системе управления портфелем проектов, могут быть решены через тщательное планирование и исполнительскую дисциплину. В контексте глобальных проектов добавляются свои сложности, связанные с культурными и языковыми различиями, а также разночасовыми зонами. Стратегическое планирование, учитывающее эти факторы, может существенно снизить риски, связанные с глобальным управлением проектами. В проектах в области информационных технологий сложности могут возникать из-за интеграции различных партнеров, поставщиков и других заинтересованных сторон, что делает необходимым комплексный и многомерный подход к управлению проектами.

В контексте проектного менеджмента в биотехнологических и фармацевтических отраслях реализация эффективных стратегий управления межличностными отношениями представляет собой критический фактор успеха. Этот аспект становится ещё более сложным, учитывая непростую задачу выбора наиболее квалифицированного менеджера проекта. Наличие компетентного управляющего персонала является детерминантой успешного выполнения проекта, что делает процесс отбора кандидатов на эту должность весьма значимым (Огородникова, 2022). Синтезируя, можно утверждать, что российские специалисты в сфере проектного менеджмента сталкиваются с амплитудой препятствий, начиная от амфиболии проектных целей и завершая непланируемыми задержками и потенциальными рисками во взаимодействии с субподрядчиками. Эффективное преодоление этих преград и обеспечение успешного завершения проектов являются возможными лишь при наличии глубоко проработанной стратегии, основанной на прозрачной коммуникации и методической реализации задач.

### Заключение

Эффективное управление проектами в промышленном секторе является многогранным и важным аспектом успешной деятельности бизнеса. Это влечет за собой гармонизацию различных компонентов, таких как стратегическое планирование, систематическая организация, тщательный контроль и всесторонняя оценка, для достижения заранее определенных целей.

Интеграция эффективных методов и ресурсов управления проектами приводит к повышению производительности, надежности и предвидению результатов проекта. Тем не менее, выбор подходящей методологии и инструментов — не единственный фактор, определяющий успех управления проектами. Крайне важно учитывать организационную структуру, культуру и среду, в которой проект будет выполняться, чтобы обеспечить триумфальный результат.

В промышленном комплексе управление проектами является неотъемлемой составляющей. Использование эффективных методологий, адаптированных к конкретным требованиям и целям, является ключом к ускорению темпов инноваций, повышению производительности и обеспечению устойчивого развития.

### Список литературы

117. Афонин С.Е. Современные тенденции инновационного развития нефтехимического комплекса в России // Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство: сб. науч. ст. XI Междунар. науч. конф. Казань: ООО «Конверт», 2019. С. 29-32.
118. Ахтямов М.К., Гончар Е.А., Тихонова Н.В. Оценка интеллектуального капитала организации как элемента внутренней стоимости предприятия // Креативная экономика. 2016. № 8 (10). С. 945-960. doi: 10.18334/ce. 10.8.35851
119. Гамидуллаева Л.А., Толстых Т.О., Шмелева Н.В. Методика комплексной оценки потенциала промышленной экосистемы в контексте устойчивого развития региона // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2020. № 2. С. 29-48.
120. Железнова Т.Ю., Вайсман Е.Д. Интеграция методов стратегического управления промышленным предприятием // Управленец. 2022. Т. 13. № 2. С. 2-19. doi: 10.29141/2218-5003-2022-13-2-1
121. Зенкина И.В. Основы формирования системы показателей экономического субъекта в русле современных концепций стратегического управления // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 27. С. 34-39.
122. Ибрагимова Р.С., Головкин Д.С. Выявление приоритетных направлений развития текстильной промышленности на основе форсайт-исследований // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2021. № 1 (47). С. 87-97. doi: 10.6060/ivecofin. 20214701.521
123. Идзиев Г.И. Инновационная модернизация и новые требования к промышленной политике регионального уровня // Региональные проблемы преобразования экономики. 2014. № 3(41). С. 62-66.
124. Идрисов Г.И. Российская промышленная политика в условиях открытой экономики: диссертация докт. экон. наук: 08.00.05. Москва, 2016. 382 с.
125. Кулагина Н.А., Лысенко А.Н. Научный потенциал региона как основа его инновационного развития // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19, вып. 10. С. 1939-1955.
126. Мохов А.А., Балашов А.Е., Шевченко О.А. Инновационные кластеры: доктрина, законодательство, практика. Отв. ред. А.А. Мохов. М.: Контракт, 2018. С. 15-16.
127. Овчинникова О.А., Парушина Н.В. Трансформация отчетности для отражения интеллектуального капитала // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 4. С. 77-79.
128. Огородникова Е.П. Инновационный потенциал в промышленности // Развитие финансового рынка и предпринимательских структур в современных условиях: материалы Всерос. науч.-практ. конф., проводимой в рамках Всемирной недели предпринимательства. Волгоград, 2022. С. 177-179.
129. Редченко К. Сбалансированная система показателей (BSC) и экономическая добавленная стоимость (EVA): комбинирование с целью достижения синергии // Финансы и кредит. 2014. № 5. С. 64-69.
130. Солдатова С.С. Моделирование финансово-экономических механизмов системы управления стратегическим развитием промышленного предприятия // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2021. № 4. С. 16-25.
15. Сычева С.М., Шрамченко Т.Б. Роль системы сбалансированных показателей в проектно-ориентированных организациях // Вестник университета. 2020. № 2. С. 148-155. doi: 10.26425/1816-42772020-2-148-155

### Project management in the industrial complex: methodologies, tools and successful practices

**Boris S. Barakin**

Graduate student

Moscow State University of Humanities and Economics

Moscow, Russia

Stepanov85@mail.ru

Received 29.08.2023

Accepted 17.09.2023

### Abstract

Nowadays, when the boundaries of business are constantly expanding and becoming more complex, project management in the industrial complex is becoming an indispensable component of the successful implementation of strategic goals. Industrial complexes today face the need to adapt quickly to changing conditions, they must meet high requirements for quality, efficiency and efficiency. In this context, project management acts as a catalyst supporting innovation, development and improvement. There are various methodologies and project management tools, each of which has its own characteristics and is designed to solve specific tasks. The importance of choosing the right methodology and tools cannot be underestimated, since the success of the project largely depends on it. In this context, it is important to pay attention not only to the definition of project KPIs, but also to the development of an integrated approach to risk management, which together will provide an opportunity for adaptive management and sustainable development of the project. An effective communication strategy in this context involves not just the transmission of information, but also meta-communication, which allows you to analyze and optimize the communication process itself. Such an integrated model can serve as a catalyst for strategic success, especially in conditions of high dynamics and complexity of modern research-intensive projects.

### Keywords

project management, industrial complex, methodologies, tools, successful practices.

### References

1. Afonin S.E. Sovremennye tendentsii innovatsionnogo razvitiya neftekhimicheskogo kompleksa v Rossii // *Peredovye innovatsionnye razrabotki. Perspektivy i opyt ispol'zovaniya, problemy vnedreniya v proizvodstvo: sb. nauch. st. XI Mezhdunar. nauch. konf. Kazan': OOO «Konvert», 2019. S. 29-32.*
2. Ahtyamov M.K., Gonchar E.A., Tihonova N.V. Ocenka intellektual'nogo kapitala organizatsii kak elementa vnutrennej stoimosti predpriyatiya // *Kreativnaya ekonomika. 2016. № 8 (10). C. 945-960. doi: 10.18334/ce. 10.8.35851*
3. Gamidullaeva L.A., Tolstyh T.O., Shmeleva N.V. Metodika kompleksnoj ocenki potentsiala promyshlennoj ekosistemy v kontekste ustojchivogo razvitiya regiona // *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve. 2020. № 2. S. 29-48.*
4. ZHeleznova T.YU., Vajsman E.D. Integratsiya metodov strategicheskogo upravleniya promyshlennym predpriyatiem // *Upravlenec. 2022. T. 13. № 2. S. 2-19. doi: 10.29141/2218-5003-2022-13-2-1*
5. Zenkina I.V. Osnovy formirovaniya sistemy pokazatelej ekonomicheskogo sub"ekta v rusle sovremennykh koncepcij strategicheskogo upravleniya // *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika. 2009. № 27. C. 34-39.*
6. Ibragimova R.S., Golovkin D.S. Vyyavlenie prioritetnykh napravlenij razvitiya tekstil'noj promyshlennosti na osnove forsajt-issledovanij // *Izvestiya vysshih uchebnykh zavedenij. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom. 2021. № 1 (47). S. 87-97. doi: 10.6060/ivecofin. 20214701.521*
7. Idziev G.I. Innovatsionnaya modernizatsiya i novye trebovaniya k promyshlennoj politike regional'nogo urovnya // *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki. 2014. № 3(41). S. 62-66.*
8. Idrisov G.I. Rossijskaya promyshlennaya politika v usloviyah otkrytoj ekonomiki: dissertatsiya dokt. ekon. nauk: 08.00.05. Moskva, 2016. 382 s.
9. Kulagina N.A., Lysenko A.N. Nauchnyj potentsial regiona kak osnova ego innovatsionnogo razvitiya // *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2021. T. 19, vyp. 10. S. 1939-1955.*
10. Mohov A.A., Balashov A.E., Shevchenko O.A. Innovatsionnye klasteri: doktrina, zakonodatel'stvo, praktika. Otv. red. A.A. Mohov. M.: Kontrakt, 2018. S. 15-16.
11. Ovchinnikova O.A., Parushina N.V. Transformatsiya otchetnosti dlya otrazheniya intellektual'nogo kapitala // *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. 2015. № 4. C. 77-79.*
12. Ogorodnikova E.P. Innovatsionnyj potentsial v promyshlennosti // *Razvitie finansovogo rynka i predprinimatel'skih struktur v sovremennykh usloviyah: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf., provodimoy v ramkah Vsemirnoj nedeli predprinimatel'stva. Volgograd, 2022. S. 177-179.*
13. Redchenko K. Sbalansirovannaya sistema pokazatelej (BSC) i ekonomicheskaya dobavlenaya stoimost' (EVA): kombinirovanie s cel'yu dostizheniya sinergii // *Finansy i kredit. 2014. № 5. C. 64-69.*
14. Soldatova S.S. Modelirovanie finansovo-ekonomicheskikh mekhanizmov sistemy upravleniya strategicheskimi razvitiem promyshlennogo predpriyatiya // *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve. 2021. № 4. S. 16-25.*
15. Sycheva S.M., Shramchenko T.B. Rol' sistemy sbalansirovannykh pokazatelej v proektno-orientirovannykh organizatsiyah // *Vestnik universiteta. 2020. № 2. S. 148-155. doi: 10.26425/1816-42772020-2-148-155*