

ПЕРЕВОД НА РУССКИЙ ЯЗЫК

**ТО САМОЕ
РУКОВОДСТВО
ПО
УПРАВЛЕНИЮ
СЛОЖНОСТЬЮ**

АВТОР ПЕРЕВОДА: ЛЕВ ГРИШИН

ПЕРЕВОД НА РУССКИЙ ЯЗЫК

ТО САМОЕ РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ СЛОЖНОСТЬЮ

АВТОР ПЕРЕВОДА: ЛЕВ ГРИШИН

Выпуск 1.0

Лев Гришин

Посвящаю свой труд коллегам, кто стремится к знаниям и совершенствуя себя, протоптывает дорогу новым профессионалам. Моя цель — сделать необходимый набор знаний ближе и доступнее.

<http://levgrishin.ru>

УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНОСТЬЮ: ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Сталкиваясь со все более изменчивым и неопределенным миром, большинство современных руководителей ожидают, что в ближайшие пять лет им придется иметь дело с растущим уровнем операционной сложности. Многим бизнес-лидерам не хватает уверенности в том, что их организации способны эффективно справляться с этими растущими сложностями.

Институт управления проектами (PMI) первоначально рассматривал проблему организационной сложности в Руководстве по своду знаний управления проектами (Руководство PMBOK®). PMI определяет типы сложностей, с которыми должны сталкиваться организации, и представляет обширные исследования, свидетельствующие о том, что опытные менеджеры проектов более успешны в завершении особо сложных проектов.

В связи с растущими организационными сложностями, маячащими на горизонте, PMI представила практическое руководство по управлению сложностью. Это подробное руководство расширяет принципы, инструменты и методы, представленные в Руководстве PMBOK® и других основополагающих стандартах, обеспечивающих упрощенный подход к пониманию сложности и управлению в ней. Это современное руководство заполняет пробел, предоставляя первую опубликованную справочную информацию, которая поможет специалистам по управлению проектами успешно преодолевать сложности и достигать своих организационных целей.

Успешные менеджеры проектов учатся распознавать сложность и применять гибкий подход, необходимый для эффективного реагирования на изменения и непредсказуемость. Управление сложностью предоставляет актуальный, применимый и полезный ресурс, помогающий специалистам по управлению проектами предвидеть и понимать сложность, а также применять соответствующие инструменты и методы для своих организаций. В дополнение к основополагающим стандартам, это практическое руководство:

- Предлагает конкретные примеры лучших практик организаций, которые успешно справляются со сложными задачами;
- Определяет навыки и возможности, необходимые для успешного снижения сложности; и
- Определяет основные инструменты, необходимые практикам для достижения успеха проектов и программ проектов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Стандарты и руководящие публикации Института управления проектами (PMI), одним из которых является настоящий документ, разрабатываются в рамках процесса разработки добровольных согласованных стандартов. Этот процесс объединяет добровольцев и/или выясняет мнения лиц, проявляющих интерес к теме, освещаемой в данной публикации. В то время как PMI управляет процессом и устанавливает правила, способствующие справедливости при выработке консенсуса, он не пишет документ и не проводит независимую проверку, оценку или верификацию точности или полноты какой-либо информации или обоснованности каких-либо суждений, содержащихся в ее публикациях по стандартам и руководящим принципам.

PMI отказывается от ответственности за любые травмы, имущественный или иной ущерб любого характера, будь то специальный, косвенный, логически вытекающий или компенсационный, прямо или косвенно возникший в результате публикации, использования приложения или доверия к данному документу. PMI отказывается и не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, относительно точности или полноты любой информации, опубликованной здесь, а также отказывается и не дает никаких гарантий того, что информация, содержащаяся в этом документе, будет соответствовать каким-либо вашим конкретным целям или потребностям. PMI не обязуется гарантировать работоспособность продуктов или услуг какого-либо отдельного производителя или продавца в соответствии с настоящим стандартом или руководством.

Публикуя и предоставляя доступ к настоящему документу, PMI не обязуется оказывать профессиональные или иные услуги для какого-либо физического или юридического лица или от его имени, а также не обязуется выполнять какие-либо обязательства, которые какое-либо физическое или юридическое лицо несет перед кем-либо другим. Любой, кто использует этот документ, должен полагаться на свое собственное независимое суждение или, при необходимости, обратиться за консультацией к компетентному специалисту при определении того, следует ли проявлять разумную осторожность в любых данных обстоятельствах. Информация и другие стандарты по теме, охватываемой данной публикацией, могут быть доступны из других источников, к которым пользователь, возможно, пожелает обратиться за дополнительными мнениями или информацией, не охватываемой данной публикацией.

PMI не обладает никакими полномочиями и не обязуется контролировать или обеспечивать соблюдение содержания данного документа. PMI не сертифицирует, не тестирует и не инспектирует продукцию, конструкции или установки в целях безопасности или охраны здоровья. Любая сертификация или другое заявление о соответствии какой-либо информации, связанной со здоровьем или безопасностью, содержащейся в настоящем документе, не должны относиться к PMI и являются исключительной ответственностью лица, проводящего сертификацию или составителя заявления.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	11
Организационные соображения	15
Сталкиваясь со сложностью	27
Основополагающие стандарты и полезные практики PMI	45
Управление сложностью: Оценочный опросник	57
Сценарии сложности и возможные действия	63
Разработка плана действий	82
Ссылки	90
Приложение X2 Аннотированная библиография — обзор литературы	92
Приложение X3 Шаблон отображения для упрощения навигации	109
Глоссарий	115

ПРОЛОГ

Управление сложностью: Практическое руководство является дополнительным документом к основополагающим стандартам PMI. Это практическое руководство содержит рекомендации для организаций и специалистов-практиков о том, как управлять программами и проектами, на которые влияет сложность. Это практическое руководство иллюстрирует неизменное стремление PMI поддерживать профессию менеджера проектов определенным объемом знаний.

В то время как сложность варьируется в зависимости от точки зрения, опыта и знаний отдельного человека, сложность можно рассматривать как сложные характеристики программ и проектов, с которыми сталкиваются организации и практики в современной быстро меняющейся, конкурентной, динамичной среде. Чтобы справиться со сложностями, необходимы такие усилия, как создание соответствующей организационной структуры, тщательное изучение программы или проекта перед утверждением, развитие талантов, воспитание лидерства, практика эффективных коммуникаций, воспитание гибкости, жизнестойкости и применение критического мышления для реализации соответствующих, продуманных планов действий.

Руководство по своду знаний управления проектами (Руководство PMBOK®), Стандарт управления программами, Стандарт управления портфелем проектов и Модель зрелости организационного управления проектами (ОПМЗ®) предоставляют основополагающие концепции, процессы, инструменты и методы для этой профессии. Эти основы применимы и полезны как часть ресурсов, помогающих ориентироваться в сложных ситуациях. Способность надлежащим образом выбирать и адаптировать подход, инструмент или технику может прийти с опытом, но готовность, осведомленность и бдительность должны повысить шансы на успешные результаты.

Практическое руководство - это новая категория в библиотеке стандартов PMI, которая призвана стимулировать обсуждение, связанное с областями практики, в которых еще может не быть консенсуса. Инновации в сочетании с динамичной внешней средой диктуют организациям и практикам необходимость действовать более решительно и становиться более адаптивными к сложным условиям. PMI представила это практическое

руководство, чтобы определить полезные подходы для интеграции с основополагающими стандартами PMI.

Практические руководства разрабатываются ведущими экспертами в этой области с использованием нового процесса, который обеспечивает достоверную информацию и сокращает время, необходимое для разработки и распространения. PMI определяет практическое руководство как стандартный продукт, который предоставляет вспомогательную информацию и инструкции по применению стандартов PMI. Практические руководства не являются полными стандартами, основанными на консенсусе, и не проходят процедуру ознакомления с проектом. Однако итоговая работа может быть представлена позже в качестве потенциального стандарта и, если это так, затем будет подвергнута документированному процессу PMI для разработки полных согласованных стандартов.

1.

ВВЕДЕНИЕ

С момента появления Руководства по своду знаний проектного менеджмента (Руководство РМВОК®) Института управления проектами (PMI) [1]¹ в начале 1983 года число практикующих специалистов² значительно увеличилось, а также расширился диапазон и уровень сложности программ и проектов. Для целей данного практического руководства сложность - это характеристика программы, проекта или его среды, которой трудно управлять из-за поведения человека, системы и неоднозначности. Сложность не прямо пропорциональна размеру программы или проекта; небольшие программы и проекты могут содержать значительную сложность. В любой сложной программе и проекте существуют неотъемлемые риски и неопределенности, которые необходимо устранять.

Сложность в программах и проектах существовала всегда (например, строительство пирамид, развитие географической инфраструктуры, проекты государственных или военных закупок, а также различные национальные или международные космические программы). Однако глобализация, новые технологии и фрагментированные цепочки поставок значительно увеличили и усугубили сложность того, с чем приходится сталкиваться практикам. Поскольку руководители организаций ожидают увеличения сложности в ближайшие годы и поскольку для программ и проектов со сложностью существует больший риск для бюджетов [2], существует настоятельная необходимость в успешной реализации таких программ и проектов, особенно с элементами сложности. В результате появилось множество исследований и публикаций, посвященных сложности; но лишь немногие из

¹ Цифры в скобках относятся к списку литературы в конце данного практического руководства.

² В данном практическом руководстве термин «практикующий специалист» относится как к руководителю программы, так и к руководителю проекта.

них посвящены предоставлению практикам и организациям практических подходов к управлению сложностью.

Данное практическое руководство предназначено для того, чтобы предоставить практикующим специалистам и организациям практические способы распознавания сложностей и навигации по ним. Наличие сложности не меняет основополагающую программу или методологию управления проектами. Например, метод расчета заработанной стоимости был бы таким же. Наличие сложности требует от практиков большего внимания к возникающим проблемам, применения критического мышления и знания того, когда следует придавать особое значение конкретной программе или процессам управления проектами и областям знаний. Хотя способность демонстрировать лидерство, эффективно общаться, адаптировать процесс или выбрать подходящий инструмент или подход, возможно, потребуется развивать и оттачивать, сосредоточенность на сложности и осознание ее повысят вероятность успеха в преодолении сложности.

Это практическое руководство было разработано для руководителей программ и проектов на всех уровнях опыта, высшего руководства и организаций. Это дополнение к информации, содержащейся в четырех основополагающих стандартах PMI, включая последнее издание *Руководства по своду знаний управления проектами (Руководство PMBOK®)*, *Стандарт управления программами* [3], *Стандарт управления портфелем* [4] и *Модель зрелости организационного управления проектами (OPM3®)* [5], в дополнение к *Словарю терминов управления проектами PMI* [6].

1.1 ЦЕЛЬ И СТРУКТУРА ДАННОГО ПРАКТИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА ПО СЛОЖНОСТИ

Цель данного практического руководства - помочь практикам и организациям ориентироваться в сложных ситуациях, предоставив следующую информацию:

- Важные организационные соображения при решении сложных задач по реализации портфельных стратегических инициатив,

- Практический взгляд на то, как можно классифицировать сложность и понять причины ее возникновения,
- Простая в использовании оценка сложности, и
- Полезные практики, сценарии сложности и рекомендации по преобразованию информации в действия и управлению последствиями сложности с помощью плана действий.

Опираясь как на соответствующую литературу, так и на мнения опытных практиков, это практическое руководство предоставляет средства для оценки сложности программ и проектов и навигации по ним с помощью содержания, представленного в шести последующих разделах:

- **Раздел 2. Организационные соображения.** Выдвигается необходимость в организационных структурах поддержки для согласования людей, программ и проектов.
- **Раздел 3. Столкновение со сложностью.** Представлены три основные категории сложности: поведение человека, поведение системы и неясность, а также лежащие в их основе условия, которые представляют собой причины сложности, способствующие затруднению управления программой или проектом.
- **Раздел 4. Основополагающие стандарты и полезные практики PMI.** Определяет четыре области (сфера охвата, коммуникации, заинтересованные стороны и риск), которые представляют наибольшие проблемы при столкновении со сложностью программы или проекта, и предлагает методы, которые могут быть использованы для решения этих проблем.
- **Раздел 5. Управление сложностью: Оценочный опросник.** Предлагает анкету для оценки и определения потенциальных факторов, способствующих усложнению программ и проектов.
- **Раздел 6. Сценарии сложности и возможные действия.** Приводятся ситуационные примеры в виде сценариев, которые демонстрируют сложность, связанную с программой или проектом. Предлагаются возможные действия, помогающие ориентироваться в сложных ситуациях.
- **Раздел 7. Разработка плана действий.** Представлены соображения по созданию плана на основе выбранных действий, а также

необходимость периодического мониторинга и переоценки сложности программы или проекта.

Хотя существует множество элементов, связанных со сложностью, в данном практическом руководстве рассматриваются те элементы, которые обычно ассоциируются с программами и проектами.

2.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СООБРАЖЕНИЯ

В современном сложном мире организационная подготовка необходима для содействия успешному выполнению программ и проектов. Этот раздел предоставляет высшему руководству³ информацию о том, как обеспечить успешные результаты для сложных программ и проектов, что важно для достижения целей и задач организации. Практикующие специалисты также могут счесть этот раздел полезным, поскольку организационная готовность окажет значительное влияние на выполнение их программ и проектов независимо от уровня сложности.

В некоторых организациях высшее руководство может выступать в роли спонсора сложных программ и проектов. Высшее руководство также может быть частью офиса управления портфелем, программами или проектами организации (PMO).

Согласно *Подробному отчету PMI «Пульс профессии: Управление сложности сложности» [2]*, высокоэффективные организации признают, что, независимо от степени сложности, стандартизированные методы управления проектами, эффективные коммуникации и сильная база талантов необходимы для успеха программ и проектов. Кроме того, руководители с сильными лидерскими качествами играют ключевую роль в обеспечении успешных результатов программ и проектов.

В этом разделе рассматриваются некоторые ключевые организационные факторы, которые могут повлиять на результаты сложных программ и проектов. В частности, будут рассмотрены следующие соображения:

- Лидерство,
- Управление портфелем проектов,

³ Англ.: senior management

- Сотрудничество для достижения успешных результатов,
- Показатели производительности,
- Влияние организационных структур,
- Анализ нехватки ресурсов и
- Компетентность высшего руководства, практикующего специалиста и команды.

2.1 ЛИДЕРСТВО

Одним из наиболее важных компонентов успешного управления сложностью программ и проектов является лидерство. Руководство сложными программами и проектами может потребовать, но не ограничивается следующими практиками:

- Обеспечивайте активное спонсорство и преданность делу.
- Подчеркивайте критический успех ключевых программ и проектов для организации.
- Наделяйте полномочиями руководителя программы и проекта и предоставляйте программе или проектной команде организационную поддержку, способствующую успешному достижению результатов и преимуществ.
- Будьте осведомлены о ранних признаках возникновения проблем и при необходимости разрабатывайте планы действий по их устранению.
- Используйте гибкий стиль руководства, который подразумевает, что стиль меняется в зависимости от ситуации и программы, проектной команды или отдельных лиц.

Для сложных программ и проектов рекомендуется, чтобы высшее руководство доводило важность критически важных программ и проектов до сведения всего предприятия, чтобы укрепить преданность организации той или иной программе или проекту.

Одним из эффективных методов, используемых высшим руководством, является определение приоритетов программ и проектов и доведение этой приоритетности до сведения затронутых организаций. Когда высшее

руководство подчеркивает, что определенная программа или проект имеет более высокий приоритет для достижения целей и задач организации, тогда команда с большей вероятностью получит необходимую поддержку от других операционных функций.

Гибкое лидерство - это способность адаптировать стиль руководства к меняющимся ситуациям и заинтересованным сторонам. В зависимости от ситуации гибкий лидер может использовать различные подходы, адаптированные к конкретной ситуации.

2.2 УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ

Одним из элементов сложности, который может повлиять на утвержденную или выбранную программу или проект, является изменение стратегии организации, что может потребовать перестройки управления портфелем. В некоторых случаях организация (а) может решить, что программа или проект больше не имеют стратегической ценности, и может отменить программу или проект; или (б) может потребовать, чтобы объем и цели программы или проекта были пересмотрены в соответствии с новой стратегией организации. Управление портфелем проектов предоставляет организации средства для успешного управления изменениями в стратегии. Дополнительную информацию по этой теме можно найти в разделе «Управление изменениями в организациях: Практическое руководство» [7].

Согласно *Стандарту управления портфелем проектов*, управление портфелем проектов позволяет организации эффективно использовать выбор программы или проекта и способствовать успешному выполнению. Кроме того, управление портфелем поддерживает сильную и прибыльную организацию в конкурентной и быстро меняющейся среде. Следует внимательно следить за портфолио, чтобы точно определять состояние и тенденции.

Управление портфелем является ключевым фактором, влияющим на сложность навигации. *Подробный отчет PMI Pulse of Profession: Управление портфелем* [8] описывает следующие основные практики, используемые организациями, которые высокоэффективны в управлении портфелем:

- **Поднимите управление портфелем на стратегический уровень.** Высшее руководство понимает и поддерживает практику управления портфелем проектов.
- **Создайте культуру, ориентированную на портфель.** Высшее руководство готово продемонстрировать свою поддержку управлению портфелем посредством коммуникации, инвестиций, выделенных ресурсов и образования.
- **Внедрять соответствующие инструменты и практики.** Высшее руководство понимает необходимость внедрения соответствующих официальных инструментов и практик управления портфелем проектов и стандартизации управления портфелем проектов.

2.3 СОТРУДНИЧЕСТВО ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕШНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сотрудничество между высшим руководством и руководителем программы или проекта является важным фактором успешного завершения программ или проектов с высокой степенью сложности.

Некоторые факторы сотрудничества, обеспечивающие успешные результаты для сложных программ или проектов, включают:

- Постоянная коммуникация между спонсором программы или проекта и руководителем программы или проекта;
- Внутренние и внешние вознаграждения, адаптированные к индивидуальной и групповой мотивации;
- Использование методов управления изменениями для лучшей адаптации к новым возникающим ситуациям и условиям;
- Легкий и оперативный доступ высшего руководства к руководителю программы или проекта; и

- Инвестиции и поддержка межведомственного, межпрофессионального сотрудничества и интеграции междисциплинарных проектных команд.

Сотрудничество между спонсором и руководителем программы или проекта обеспечивает прозрачность, расширенную коммуникацию и эффективное принятие решений. Необходимость такого сотрудничества становится очевидной в ходе реализации программы или проекта, когда мы сталкиваемся с такими элементами, как возникающие требования, препятствия, проблемы и риски. Эти элементы, встречающиеся в ходе программы или проекта, могут негативно повлиять на ход выполнения программы или проекта при отсутствии совместной работы.

2.4 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Организациям необходима информация на протяжении всего жизненного цикла программы или проекта, чтобы понять его текущее состояние и иметь возможность прогнозировать успех. Показатели могут поддерживать эффективную коммуникацию и повышать осведомленность заинтересованных сторон о цели проекта или программы. Показатели варьируются в зависимости от отраслей и типов программ и проектов. Успешные организации, как правило, имеют несколько ключевых показателей эффективности (КПЭ), показывающих программу или проект на протяжении всего его жизненного цикла. В некоторых организациях есть как предпроектные ключевые показатели эффективности, так и множество точек обзора во время реализации и показатели успеха после завершения программы или проекта. Успешные организации также включают ключевые показатели эффективности на уровне портфеля для всех программ и проектов.

Организации могут обращать внимание на показатели, которые не являются специфичными для программ или проектов, такие как бизнес-факторы, которые могут включать удержание и использование ресурсов. Эти показатели используются для оценки успешности программы или проекта и общего портфеля.

Показатели могут быть получены для нескольких категорий производительности; ниже приведены некоторые примеры категорий:

- Расписание,
- Финансовые,
- Заработанная стоимость,
- Область применения,
- Качество,
- Изменения,
- Удовлетворенность клиентов,
- Процесс,
- Риск,
- Ресурсы, и
- Закупки.

Надежный набор показателей может дать представление о программе или проекте и помочь предсказать успех программы и проекта в целом [9].

2.5 ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР

Высшему руководству важно иметь полное представление о влиянии, которое организационные структуры могут оказать на успешное выполнение сложных программ и проектов. Структура должна соответствовать потребностям динамичной организационной среды и согласовываться со стратегией.

В рамках управления программами и проектами существуют три типа организационных структур, которые указаны в *Руководстве PMBOK®*: проектируемое, матричное и функциональное. Когда имеешь дело со сложностью, может потребоваться модифицированная структура. Например, более плоская или компактная организационная структура может обеспечить более быстрое или творческое принятие решений. Высшее руководство должно обеспечивать соответствующий уровень полномочий по

принятию решений. Обладая делегированными полномочиями, руководители программы или проекта должны нести ответственность за результаты.

Наиболее полезная организационная структура зависит от множества аспектов программы или проекта, а также от отраслевых соображений и факторов внешней среды предприятия. Чтобы повысить вероятность успеха, организационная структура может потребовать гибкости и корректировки, что позволит достичь организационных целей и задач, стоящих перед организацией.

2.5.1 Усиление поддержки и управления КПО

Офис управления портфелем, программой или проектом или корпоративный проектный офис (КПО) - это организационная структура, которая может использоваться для стандартизации процессов управления портфелем, программой или проектом, связанных с ними, и облегчения совместного использования ресурсов, методологий, инструментов и техник. Некоторые организации считают, что наличие корпоративного (или общеорганизационного) офиса управления портфелем, программой или проектом, иногда называемого центром передового опыта, является эффективной интегрирующей функцией, поскольку он обеспечивает видимость и влияние на все связанные с портфелем, программой или проектом мероприятия по управлению. КПО может быть структурирован и задействован многими способами для решения проблем и успешного преодоления сложностей, например, посредством постоянной поддержки и управления. Несколько примеров преимуществ, которые КПО могут предоставить практикам, включают, но не ограничиваются, следующими:

- Обеспечьте всю структуру стандартизированными процессами, процедурами и руководящими принципами, что позволяет практикам лучше ориентироваться в сложных ситуациях.
- Предоставьте рекомендации о том, как проводить оценку программ или проектов, и определите, когда и как они должны использоваться.
- Организуйте проходные обзоры⁴ и аудиты, которые приводят к улучшению контроля и принятия решений.
- Переопределите роли и обязанности, которые обеспечивают большую ясность и уменьшают двусмысленность.

⁴ Англ.: gate reviews

- Обеспечьте руководство с помощью стандартизированных инструментов и шаблонов, а также поддержку с помощью обратной связи экспертов, наставничества и рекомендаций с целью устранения препятствий.
- Поддерживайте активы организационного процесса, такие как исторические базы данных и усвоенные знания⁵, которые могут уменьшить количество неизвестного, тем самым потенциально уменьшая последствия сложности.
- Предоставляйте или требуйте обучать управлению сложностью программы или проекта.

В сотрудничестве с практикующим специалистом КПО предоставляет эффективную поддержку и ресурсы для выявления ранних предупреждающих признаков непредвиденных изменений и аномалий, которые могут указывать на потенциальную сложность системы и даже сбой.

Команда КПО должна четко доносить информацию и обеспечивать ценность для организации. Команда КПО должна помочь устранить существующие (или предполагаемые) информационные барьеры. Однако при отсутствии тщательной структуры или администрирования КПО может повысить уровень сложности. Для корпоративных менеджеров по персоналу важно обеспечить, чтобы организационные процедуры не ограничивали гибкость программы или проектной команды. КПО предприятия должен поддерживать гибкость в рамках стандартизированных процессов, процедур и руководящих принципов, чтобы гарантировать, что они могут быть адаптированы к уровню сложности, который существует или может возникнуть в рамках программы или проекта. Другие КПО, которые могут существовать в организации, оказывают скоординированную дополнительную поддержку КПО предприятия.

2.6 АНАЛИЗ НЕХВАТКИ РЕСУРСОВ

Прежде чем приступить к программе или проекту с высоким уровнем сложности, организациям следует провести анализ нехватки ресурсов, сравнив имеющиеся ресурсы с теми, которые необходимы для программы

⁵ Англ.: Lessons learned

или проекта, имеющего элементы сложности. Анализ нехватки ресурсов оценивает ресурсы, таланты, программное обеспечение, альянсы, процессы и практики, которые легко доступны для успешного завершения программы или проекта.

В рамках анализа нехватки ресурсов многие высокоэффективные организации также проводят оценку навыков, чтобы помочь в назначении руководителей программ или проектов. Использование соответствующих ресурсов и назначение людей с соответствующими навыками, знаниями и опытом для участия в программах и проектах должно способствовать способности ориентироваться в сложных ситуациях. Пример шаблона анализа нехватки ресурсов приведен в таблице 2-1.

2.7 КОМПЕТЕНТНОСТЬ ВЫСШЕГО РУКОВОДСТВА, ПРАКТИКОВ И КОМАНДЫ

Обеспечение выделения компетентных ресурсов имеет решающее значение для успешного выполнения программ и проектов. Распределение компетентных ресурсов включает в себя назначение нужных людей для выполнения нужных программ и проектов. Эффективное управление в сложной программе или проекте требует усовершенствованных компетенций управления программами и проектами, которые включают стратегическое управление и бизнес-менеджмент, управление техническими проектами и лидерские качества (см. рис. 2-1). *Подробный отчет PMI «Пульс профессии: управление сложностью»* предполагает, что развитие практиков с исключительными лидерскими качествами оказывает значительное влияние на способность организации успешно реализовывать программы и проекты, особенно сложные.



Рисунок 2-1. Требования к возможностям руководителей программ или проектов повышенной сложности

Таблица 2-1. Пример анализа нехватки ресурсов

Resource Gap Analysis					
Date of resource gap analysis: Version:					
Наименование проекта:			Идентификатор проекта:		
Цели проекта:					
Озват проекта (если определен):					
Описание потребностей целевого проекта в ресурсах	Текущие доступные ресурсы для этого проекта	Выявленные недостатки ресурсов	Последствия	Действия по устранению пробелов/ Следующие шаги	Временная шкала
Навыки:					
Инструменты/ оборудование:					
Программное обеспечение:					
Альянсы:					
Процессы:					
Практики:					
Прочие соображения:					

В целом, следующие фундаментальные навыки необходимы и полезны:

- **Опыт.** Определяется как экспертные навыки и знания в области применения, предмете, дисциплине, отрасли и т.д., соответствующие выполняемой деятельности. Следует учесть следующие соображения:
 - Экспертные знания могут быть более важными, чем приобретение конкретных навыков в контексте сложных программ или проектов, поскольку они основаны на предыдущем опыте.
 - Опыт приобретается в течение определенного периода времени.
 - Принятие решений основывается на сотрудничестве с различными экспертами для выработки более эффективного подхода.
 - Использование предыдущего опыта полезно при управлении следующей программой или проектом.
- **Адаптивность.** Определяется как способность приспосабливаться к изменяющемуся окружению или ситуации и применять гибкий подход, который меняется в зависимости от ситуации. Адаптируемые члены команды демонстрируют следующее:
 - Готовность посвятить время изучению и пониманию того, что незнакомо;
 - Применение новых методологий и открытость к ним;
 - Оказание поддержки внутренним ключевым сотрудникам и получение поддержки от них;
 - Быть устойчивым; и
 - Поддержание оптимистичного поведения в неоднозначных, непредсказуемых или меняющихся ситуациях.
- **Сотрудничество.** Определяется как умение эффективно работать с другими людьми для достижения желаемого результата путем учета различных точек зрения при решении сложных ситуаций, включая разнообразие мышления и подходов к решению проблем. Сотрудничество может потребовать тщательного консультирования и координации как способа вовлечения заинтересованных сторон и обеспечения согласования целей.
- **Лидерство.** Определяется как способность направлять, мотивировать и руководить командой, которая может включать в себя такие важные

способности, как ведение переговоров, жизнеспособность⁶, коммуникация, решение проблем, критическое мышление и навыки межличностного общения.

- **Стратегическое управление и бизнес-менеджмент.** Определяется как способность видеть общую картину организации на высоком уровне и эффективно согласовывать и реализовывать решения и/или действия, которые поддерживают стратегию, согласованность и инновации. Эта способность может включать в себя практические знания других функций, таких как финансы, маркетинг и операционная деятельность.
- **Техническое управление проектами.** Определяется как навыки эффективного применения знаний в области управления проектами и опыта в области продуктов или отрасли для достижения желаемых результатов в программах или проектах.

Для каждой среды и каждой инициативы необходимо определить правильное сочетание атрибутов и компетенций, необходимых для успеха программы и проекта.

⁶ Англ.: Resilience

3.

СТАЛКИВАЯСЬ СО СЛОЖНОСТЬЮ

3.1 ТРИ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

На протяжении всей истории большинство программ и проектов содержали элементы сложности. Использование фундаментальных подходов к управлению программами и проектами доказало свою эффективность в устранении последствий этих сложностей и достижении успешных результатов. В современном мире, по мере того как цепочки поставок, рынки и технологии становятся глобальными, руководители программ и проектов все чаще сталкиваются со все большей сложностью программ и проектов. Фундаментальные, стремительные изменения в обществе и экономике, включая инновации в производстве и поставке продукции, резко усложнили программы и проекты. Предвидение последствий сложности и управление действиями по решению проблем, связанных со сложностью, требуют понимания ее причин и того, как она воспринимается.

Сложные программы и проекты могут колебаться от условий относительной стабильности и предсказуемости до нестабильности и неопределенности. Кроме того, предыдущий опыт организации, управление талантами и эффективные коммуникации часто влияют на восприятие сложности и ее влияние на программу или проект. В литературе по управлению проектами существует множество взглядов на сложность, классифицируемых как: ключевые аспекты, типы, измерения, характеристики или факторы сложности (см. приложение X2) [10, 11, 12].

Для целей данного практического руководства причины сложности программ и проектов были сгруппированы в три широкие категории: поведение человека, поведение системы и неясность⁷. Практически любые причины сложности в программе или проекте могут быть описаны в рамках

⁷ Англ.: Ambiguity

этих трех категорий. На рисунке 3-1 представлен обзор причин сложности, связанных с каждой категорией.

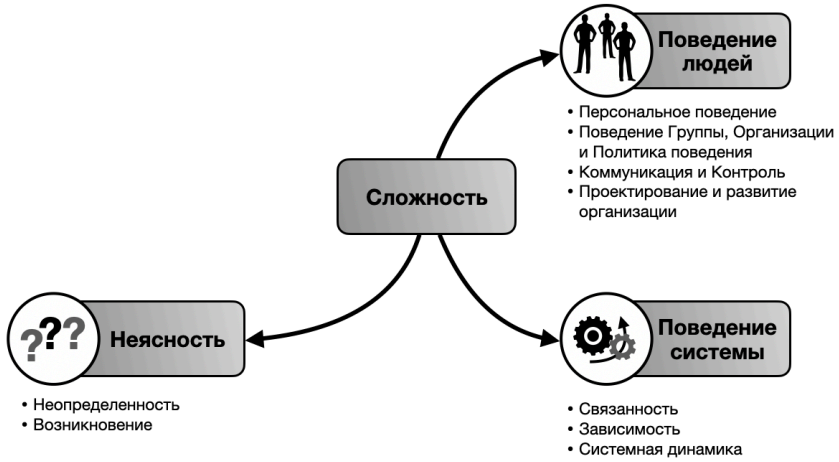


Рисунок 3-1. Три категории сложности и связанные с ними причины

3.2 ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Человеческое поведение является источником сложности, которая может возникнуть в результате взаимодействия поведения, манер поведения и установок людей. Такое поведение может быть результатом таких факторов, как изменение соотношения сил, политического влияния, а также опыта и перспектив отдельных людей. Эти факторы могут препятствовать четкому определению целей и задач.

Программная и проектная работа состоит в основном из совместных усилий многих людей для достижения поставленных целей. Редко бывает, чтобы усилия одного человека были изолированы от усилий членов команды и других заинтересованных сторон. В то время как эффективное взаимодействие между заинтересованными сторонами способствует успеху, разнообразие, влияние и количество заинтересованных сторон, вовлеченных в эти взаимодействия, способствуют возникновению сложностей в программе или проекте.

Поведение человека в программе и проекте обычно приводит к усложнению. Условия, аналогичные приведенным в следующем списке, могут привести к возникновению сложностей:

- Заинтересованные стороны установили нереалистичные и недостижимые ожидания во время отбора программ и проектов и распределения их по важности.
- Ключевые заинтересованные стороны (как внутренние, так и внешние) указывают на значительное непонимание и/или несогласие с целями, выгодами, процессами принятия решений и результатами.
- Четкой, сплоченной, видимой и активной исполнительной и организационной поддержки не существует.
- Неустановленные или скрытые повестки стимулируют принятие решений.
- Ключевому члену команды, руководителю программы или проекта предлагается подарок от клиента, чтобы ускорить получение результата.
- Представители ключевых заинтересованных сторон заменяются в течение срока действия программы или проекта.
- Руководители высшего звена или руководящие советы не наделяют менеджеров программ или проектов и руководителей команд необходимыми полномочиями для принятия приемлемых рисков, принятия ключевых решений или обеспечения процесса ускорения принятия этих решений.
- Организация и ее кадровые ресурсы не имеют достаточного опыта в работе, выполняемой в рамках программы или проекта.
- Команда программы или проекта недостаточно эффективно занималась интеграцией междисциплинарных процессов.
- Программа или проект недофинансированы или не имеют достаточных резервов.
- Критически важная информация сознательно утаивается, откладывается или не подтверждается своевременно.

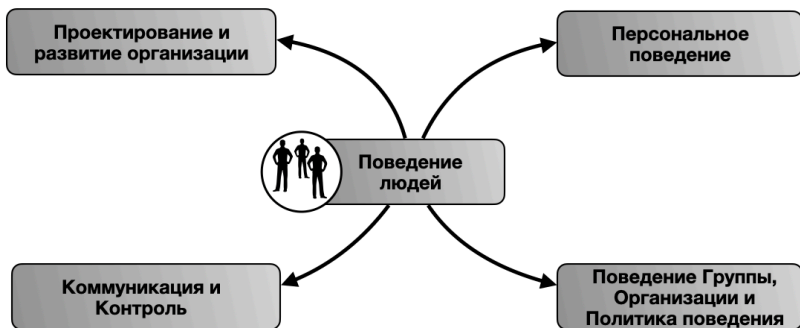


Рисунок 3-2. Причины сложности, связанные с человеческим поведением

Такие сложные условия могут быть особенно сложными для практикующего специалиста, ответственного за программу или проект, когда заинтересованные стороны являются внешними по отношению к структуре отчетности организации. Примером может служить проект по государственному контракту, в котором государственные чиновники, подрядчики и подрядная организация, а также другие лица имеют разные ожидания в отношении проекта. Эти различные ожидания могут создать возможности для разногласий и неписаных или негласных соглашений. Эти условия являются результатом сочетания форм поведения человека, наиболее подходящие из которых показаны на рисунке 3-3 и обсуждаются в разделах 3.2.1-3.2.4.

3.2.1 Индивидуальное поведение

Когда отдельные лица действуют, они делают это как от своего собственного имени, так и от имени групп и организаций, которые они представляют или с которыми они себя идентифицируют. Поведение индивида становится частью сложности программы или проекта; однако поведение человека не всегда является рациональным или преднамеренным. В этом разделе рассматриваются примеры индивидуального поведения, которые усугубляют сложность, непреднамеренно привнося элементы иррациональности.

Примеры включают:

- **Склонность к оптимизму и ошибочность планирования.** Склонность к оптимизму - это естественная склонность людей полагать, что у них меньше шансов, чем у других, столкнуться с негативными последствиями. Продолжением склонности к оптимизму является ошибочность планирования. Ошибочность планирования возникает, когда человек склонен недооценивать вероятные затраты и время и переоценивать вероятные выгоды от усилий, в которые он или его

организации будут вовлечены. Эта предвзятость имеет негативные последствия на протяжении всего жизненного цикла программ и проектов. Следовательно, высшее руководство склонно недооценивать затраты и продолжительность и переоценивать организационные выгоды от рассматриваемых программ и проектов. Возникающие в результате недостижимые ожидания ставят руководителей программ и проектов в невыгодное положение еще до начала планирования.

- **Закрепление. (Якорение)** Закрепление - это предвзятость, которая возникает, когда большое значение придается информации, полученной на ранних этапах программ или проектов, когда четко понят наименьший объем информации о работе. Это отсутствие четкого понимания влияет на такие элементы, как оценки, предположения о требованиях и другие виды информации. Поскольку новая информация разрабатывается путем постепенной проработки, привязка может помешать включению этой информации в план или повлиять на то, как она отражена в плане.
- **Эффект обрамления.** Способ представления информации и то, кто представляет эту информацию, влияет на то, как эта информация воспринимается или интерпретируется. Эти действия оказывают непосредственное влияние на принятие решений. Заинтересованные стороны принимают множество решений на протяжении всего срока действия программы или проекта; результат этих решений влияет на направление программы или проекта. Высшее руководство и специалисты-практики должны предпринять шаги для обеспечения того, чтобы все альтернативы были представлены как можно более объективно.
- **Неприятие потерь (эффект невозвратных затрат).** Когда в проблемную программу или проект вкладывается много эмоций, энергии и ресурсов, люди неохотно прекращают его, несмотря на явные признаки того, что восстановление может оказаться невозможным. Эта предвзятость влияет на решения об опоре на человеческие ресурсы, усилия по закупкам и продолжение программ и проектов, несмотря на постоянные неудачи. Накопленные данные указывают на то, что такое нежелание сохраняется, несмотря на свидетельства того, что программа или проект никогда не смогут достичь той бизнес-ценности, которую когда-то предполагали для нее, кто финансировал программу или проект.

- **Сопrotивление.** Все программы и проекты дают результаты, которые приводят к изменениям — изменениям для конечного пользователя, изменениям для организации-спонсора и изменениям для других заинтересованных организаций. В ходе реализации программы или проекта могут даже произойти изменения для получения желаемого конечного результата, например, будут использованы новые технологии или опробованы и внедрены новые процессы. Как отмечается в книге *«Практическое руководство по Управлению изменениями в организациях»*, отдельным людям не обязательно трудно принять сами изменения, а скорее переход к ним. Переход из одного состояния в другое предполагает отказ от привычного (с его известными последствиями, хорошими или плохими) и принятие чего-то нового (с неизвестными последствиями, хорошими или плохими). Это включает в себя изменения в поведении людей и случайные изменения в корпоративной культуре, которые повышают степень сложности программы или проекта.
- **Введение в заблуждение.** Введение в заблуждение - это акт сознательной передачи ложной информации для достижения желаемых целей. Обычно это происходит в обстоятельствах со значительным политическим давлением и/или экономическими стимулами, и в этом случае введение в заблуждение других представляется наиболее желательным способом действий [13]. Большая часть этого искажения может принимать форму преднамеренной недооценки стоимости и графика работы, особенно в попытке сохранить или увеличить бюджет организации. Другие виды искажения информации могут быть связаны с преднамеренным завышением затрат и графиков, особенно при составлении бюджетов «снизу вверх» (также известных как «подбор мешков с песком»⁸). Обе формы оказывают неоправданное давление на программных, проектных и функциональных менеджеров организации, создавая ложные ожидания, которые могут повлиять на множество результатов, включая: управление финансовыми и человеческими ресурсами организации; управление портфелем, программами и проектами; а также удовлетворенность клиентов. Искажение информации со стороны практикующего также может быть вызвано страхом перед

⁸ Англ.: Sandbagging

последствиями и верой в то, что он может изменить ситуацию самостоятельно.

3.2.2 Групповое, организационное и политическое поведение

Существует пять примеров группового или организационного поведения, которые могут способствовать усложнению программ и проектов. Примеры такого поведения включают:

- **Племенное мышление.** Племенное мышление предполагает соперничество с членами других групп. Чаще всего это проявляется как менталитет «мы против них» между различными подразделениями внутри организаций, программ или проектов или между ними, что может препятствовать достижению общих целей и задач.
- **Групповое мышление.** Групповое мышление - это феномен, при котором стремление группы достичь конформизма и гармонии берет верх над рациональным принятием решений. Групповое мышление может привести к тому, что группы будут игнорировать важную информацию, которая противоречит их убеждениям. Это также может привести к усилению племенного мышления.
- **Групповой сдвиг.** Рассматриваемый некоторыми как специфическая форма группового мышления, групповой сдвиг - это феномен, при котором дискуссии в группе приводят отдельных людей к занятию более экстремальных позиций, чем обычно. В некоторых случаях это приводит к более склонным к риску подходам; однако в гораздо большем количестве случаев это приводит к увеличению склонности к риску.
- **Самоорганизация.** У людей есть естественная склонность к самоорганизации. В программах и проектах люди могут принять решение объединиться способами, которые могут совпадать или не совпадать с установленной программой или проектной организацией. Самоорганизация может оказаться полезной и/или пагубной для результатов программ и проектов.
- **Отсутствие вовлеченности заинтересованных сторон.** Программе или проекту трудно добиться успеха без явной приверженности и поддержки его ключевых заинтересованных сторон. Заинтересованные стороны выполняют различные функции в проекте, такие как определение требований (например, заказчики, клиенты и конечные пользователи), предоставление необходимых ресурсов

(например, функциональные менеджеры или менеджеры по ресурсам) и отстаивание программы или проекта перед высшим руководством и внутри организации (спонсоры). Приверженность ключевых заинтересованных сторон часто минимальна или вообще отсутствует. Причины отсутствия приверженности широко варьируются и могут включать некоторые из приведенных ранее примеров (введение в заблуждение и скрытые планы) или другие причины, связанные с политикой организации и личными планами. В некоторых случаях приверженность со стороны некоторых заинтересованных сторон может варьироваться в зависимости от вероятного успеха проекта. Колеблющаяся приверженность заинтересованных сторон может создать неопределенность, которая, в свою очередь, увеличивает степень сложности проекта.

3.2.3 Коммуникация и контроль

Географическая рассредоточенность команды программы или проекта, клиента, поставщиков и других ключевых заинтересованных сторон создает сложности для специалистов-практиков в области коммуникации и контроля. Несмотря на то, что размещение является идеальным, оно редко встречается в современной постоянно меняющейся бизнес-среде. Виртуальные команды становятся скорее нормой, чем исключением. Проектные группы и заинтересованные стороны разбросаны по всему миру, в политических образованиях с различными нормативно-правовыми и деловыми условиями. Некоторые примеры сложностей в коммуникации и контроле включают следующее:

- **Различные правовые точки зрения.** Законы развивались на протяжении веков и отражают точку зрения общества на этику и нравственность. Естественно, правовые аспекты варьируются от страны к стране, и эти различия создают сложности в планировании и контроле для руководителей программ и проектов. Законы могут не только допускать различные толкования, но и то, что законно в одних странах, может быть незаконным в других. Это открывает дверь для потенциального неправильного толкования и этических дилемм для менеджера по поставке. Например, во многих странах предложение денег или услуг государственным должностным лицам с целью повлиять на их поведение в интересах себя или своей организации карается законом. Однако в других странах такое поведение не преследуется властями должным образом и не воспринимается

обществом как неэтичное. Кроме того, такое поведение может быть необходимым условием для ведения бизнеса.

- **Культурное разнообразие**⁹. Культуры варьируются от страны к стране и даже внутри отдельных стран. Эти различия могут повлиять на общее понимание, а также на то, как заинтересованные стороны общаются и взаимодействуют друг с другом. Они могут даже повлиять на то, доверяют ли заинтересованные стороны друг другу. Существуют различные культурные аспекты, которые могут усложнить выполнение программы или проекта в межкультурной среде; они могут включать терпимость к неравенству в уровнях власти в организациях и институтах, степень, в которой люди склонны действовать внутри группы или автономно, распределение ролей между мужчинами и женщинами или уровни комфорта в неструктурированных ситуациях [14].

3.2.4 Проектирование и развитие организации

Структура организации, управленческие полномочия, структура процессов, отношения отчетности, численность и опыт членов команды, образование и переподготовка персонала - все это может влиять на степень сложности программы или проекта. Двумя примерами сложности, связанной с организационным проектированием и разработкой, являются несогласованность и непрозрачность.

- **Несогласованность**. Существуют различные типы подгонки или выравнивания, которые, если они не подходят, могут привести к увеличению степени сложности программы или проекта. Такое смещение может произойти:
 - Между программой или проектом и стратегическими целями организации. Вероятность несогласованности может возрасти без наличия эффективного процесса управления портфелем.
 - Между особенностями управления и типами программ и проектов, которые организация предпринимает для достижения своих целей.
 - Между любой авторизованной программой или проектом и способностью организации укомплектовать его персоналом, как внутренним, так и с помощью внешних средств, с достаточным количеством ресурсов соответствующей квалификации.

⁹ Англ.: Diversity

- Между заинтересованными сторонами и целями и задачами программы или проекта.

В начале программы или проекта несоответствие может быть реальностью, с которой сталкивается практикующий специалист. Однако, как только будет достигнуто согласие между заинтересованными сторонами, эти условия могут быть сведены к минимуму. Независимо от того, будут ли привлечены новые, влиятельные заинтересованные стороны к программе или проекту в середине процесса или же истинное согласование между заинтересованными сторонами так и не будет достигнуто, эти условия могут снова усилиться позже в жизненном цикле. Такая несогласованность может привести к противоречивым приоритетам и направлениям деятельности программы или проектной команды.

- **Непрозрачность.** То, как организация ведет свой бизнес (т.е. принимает решения, определяет стратегии и расставляет приоритеты), во многом определяет доверие, оказываемое ей заинтересованными сторонами, как внутренними, так и внешними. Скрытые планы, секретные процессы принятия решений и подозрительные процессы продвижения по службе и вознаграждения могут неизбежно привести к отсутствию доверия со стороны заинтересованных сторон программы или проекта. Если эти процессы непрозрачны, то последующее недоверие к организации со стороны членов команды программы или проекта и недоверие между членами команды может привести к сложностям, с которыми сталкивается практикующий специалист при формировании команды программы или проекта и управлении ею.

3.3 ПОВЕДЕНИЕ СИСТЕМЫ

Программы и проекты можно рассматривать как системы, существующие внутри других систем. В сложной среде программы и проекты взаимозависимы благодаря связям между их частями или компонентами. В качестве примера рассмотрим проект и его спонсирующую организацию, которые могут включать в себя такие системы, как деятельность человека, организационные структуры, организационные процессы и правила взаимодействия. Сложность может возникнуть в результате подключения компонентов и при разъединении между этими компонентами.

Для целей данного практического руководства система рассматривается как совокупность различных компонентов, которые вместе могут давать результаты, недостижимые с помощью отдельных компонентов. Компонент - это идентифицируемый элемент в рамках программы или проекта, который обеспечивает определенную функцию или группу связанных функций. Поскольку в системе и между системой и ее окружением происходят многочисленные изменения, внутри компонентов возникает адаптивное поведение, которое, в свою очередь, усиливает динамику системы.

Любую систему можно разложить на иерархию уровней, каждый из которых менее сложен, чем уровень над ним. По мере увеличения количества компонентов программа или проект значительно усложняются. В сложной системе полная декомпозиция может оказаться невозможной. Уровни заполняются компонентами, свойства которых определяют рассматриваемый уровень.

Связь также может существовать между одной программой и другой, между одним проектом и другим и/или между программой и проектом. Компоненты программы и проекта могут быть связаны друг с другом различными связями, каждая из которых обладает уникальными характеристиками. В результате этих связей изменения на уровне компонентов могут привести к непреднамеренным последствиям во всей программе или проекте. Из-за поведения системы любое действие со стороны или внутри компонента программы или проекта может привести к системным изменениям.

Причины сложности программ и проектов в разделе «Поведение системы» проиллюстрированы на рисунке 3-3 и обсуждаются в разделах с 3.3.1 по 3.3.3.

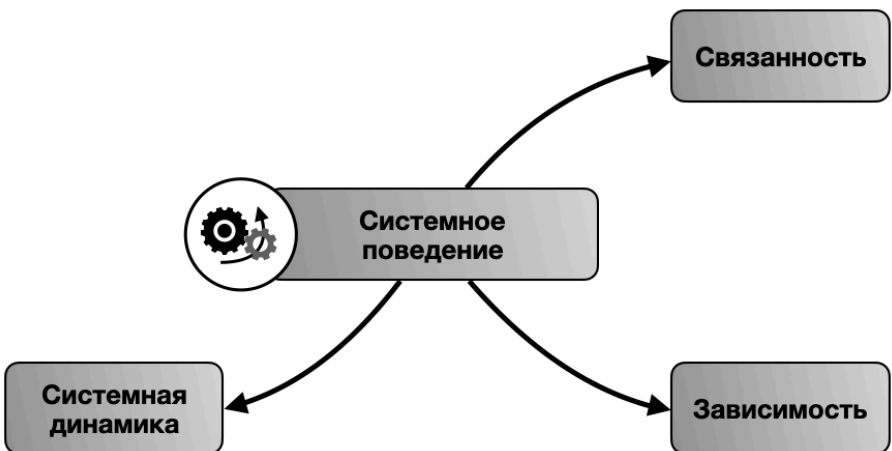


Рисунок 3-3. Причины сложности в поведении системы

3.3.1 Связанность

Связанность означает взаимосвязь, существующую между двумя или более компонентами программы или проекта. Эти отношения могут создавать сложность несколькими способами:

Сложность возрастает с увеличением количества подключений. Если n – это количество подключенных компонентов, то количество подключений может увеличиться на $n*(n-1)/2$. Когда подключается большое количество, казалось бы, несвязанных компонентов, сложность значительно возрастает. Природа этих связей также может быть весьма важной. Например, сложность программы или проекта может увеличиваться с увеличением числа заинтересованных сторон, таких как регулирующие органы, органы по выдаче лицензий, консультанты по обеспечению качества, местные и международные инвесторы, международные финансовые учреждения, многочисленные поставщики, многочисленные специализированные субподрядчики, неправительственные организации (НПО) или местные сообщества. Эти заинтересованные стороны могут оказать значительное влияние на структурную сложность программы или проекта. Примерами могут служить оборонные программы, крупные строительные проекты, космические программы, программы реструктуризации правительства и т.д.

Сложность также может возрастать с увеличением количества отсутствующих соединений между компонентами программы или проекта. Отсутствующими соединениями могут быть отсутствующие коммуникационные или информационные каналы, неразвитые связи или разъединения между компонентами с течением времени и т.д. Например, когда руководитель программы или проекта не участвует в важном сообщении, существует вероятность усиления недопонимания, а также непредвиденных последствий.

Попытки упростить связи для группы заинтересованных сторон без надлежащего анализа существующих зависимостей также могут увеличить сложность программы или проекта. Например, когда несколько организаций формируют консорциум или совместное предприятие для реализации программы или проекта, новые организационные иерархии и процессы принятия решений становятся значительно более сложными из-за неизбежных новых многоуровневых связей компонентов. Сложность может возникнуть из-за различных организационных компонентов, таких как персонал, КПО, программные и проектные команды, спонсоры, финансовые учреждения, функциональные отделы партнеров и различные методологии. Это особенно верно для крупных программ или проектов из-за совместного использования

ресурсов, конкурирующих приоритетов и т.д. Необходимые попытки упростить и выровнять эти связи должны быть хорошо спланированы и доведены до сведения общественности.

3.3.2 Зависимость

Зависимость является потенциальной причиной сложности. Некоторые программы или проекты имеют высокую степень зависимости от других программ или проектов, и в некоторых случаях невозможно разработать пакеты работ, которые были бы полностью независимы друг от друга. Кроме того, по мере роста этой зависимости сложность программы или проекта может значительно возрасти.

Зависимость возникает, когда пакеты работ зависят от других пакетов работ. Некоторые пакеты работ не могут быть запущены до тех пор, пока не будет завершен один или несколько пакетов работ; также некоторые пакеты работ не могут быть запущены до тех пор, пока не будут запущены другие пакеты работ. Чем больше число зависимостей между запланированными действиями, тем с большей сложностью, вероятно, придется столкнуться в рамках проекта. Кроме того, по мере увеличения сложности управление программой или проектом может стать взаимозависимым.

Анализ критического пути программы или проекта также становится более сложным из-за зависимостей. Например, в проектах процент пакетов работ, которые не имеют плавающего значения или имеют несколько или параллельные критические пути, особенно чувствителен к сбоям. Что касается программ, то аналогичные заявления могут быть сделаны в отношении проектов, которые формируют критический путь программы.

Ниже приведены примеры зависимостей, которые могут вызвать сложности.

- **Зависимость между программой или проектом и средой, в которой работает программа или проект.** Изменения между программой и проектом могут повлиять на среду; и точно так же среда может повлиять на программу и проект. Например, неожиданные погодные условия могут повлиять на дату запуска космической программы.
- **Зависимость между программой и проектом.** Например, программа строительства в аэропорту может включать добавление нового вестибюля и автостоянки; каждый из них рассматривается как отдельный проект, но каждый проект является частью программы, поскольку автостоянка необходима для удовлетворения возросшего использования объектов аэропорта. Неожиданное изменение требований к безопасности парковки

требует внесения изменений в проект. Это изменение влияет на общее завершение программы из-за общей даты использования объекта.

- **Упущенная из виду зависимость, внутренняя и внешняя по отношению к программе или проекту.** Упущенная зависимость относится к потенциально скрытым связям между отдельными компонентами в иерархической системе. Например, зависимости между пакетами работ в разных частях иерархии структуры разбивки работ (WBS) могут остаться незамеченными с последующей неспособностью определить полный объем проекта. В зависимости от структуры коммуникации и контроля программы или проекта (см. раздел 3.2.3), это также может привести к дисфункциональному индивидуальному или групповому поведению.

3.3.3 Динамика системы

Динамика системы является результатом Связанности и Зависимости многих компонентов, которые взаимодействуют таким образом, что вызывают изменения с течением времени. Взаимодействия между компонентами системы могут вызывать взаимосвязанные риски, расходовать ресурсы, создавать возникающие непредвиденные проблемы, а также неясные и непропорциональные причинно-следственные связи. Примером системной динамики является влияние замены ключевого лица, такого как руководитель группы или, возможно, менеджер проекта, на человека, обладающего другими качествами и навыками.

Организации, заинтересованные стороны и программные или проектные команды редко действуют изолированно. Различные заинтересованные стороны (например, руководитель программы или проекта, члены команды, высшее руководство, поставщики, конкуренты и т.д.) взаимодействуют друг с другом в ходе реализации программы или проекта. Влияния, как внутренние, так и внешние по отношению к программе или проекту, будут влиять на решения на постоянной основе. Вместо того чтобы ожидать работы в контролируемой системе с преднамеренными, неизменяемыми условиями и процессами, те, кто управляет программами и проектами в сложной среде, должны быть готовы к неожиданностям. Например, нефтяное эмбарго 1970-х годов радикально изменило бизнес-модель мировой автомобильной промышленности. Автопроизводители были вынуждены перейти от проектирования и разработки больших, неэкономичных по расходу топлива транспортных средств к небольшим, экономичным по расходу топлива моделям, для которых также необходимо было разработать новую инфраструктуру. Некоторые производители быстрее адаптировались к новым условиям, другим пришлось последовать их примеру позже, после потери доли рынка.

3.4 НЕЯСНОСТЬ

Неясность можно описать как состояние неясности и незнания того, чего ожидать или как понимать ситуацию. Неясные или вводящие в заблуждение события, причинно-следственная путаница, возникающие проблемы или ситуации, допускающие более одной интерпретации в программах и проектах, приводят к неясности. Неясность является распространенным аспектом в сложных программах и проектах.

В данном практическом руководстве рассматриваются две причины неясности (см. рис. 3-4), которые способствуют, независимо или в сочетании со сложностью программы или проекта: Возникновение и Неопределенность (см. также разделы 3.4.1 и 3.4.2).

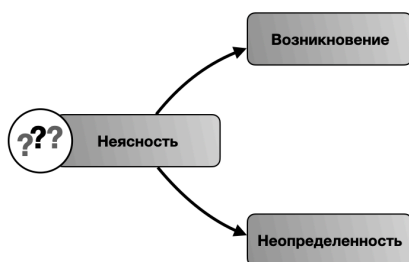


Рисунок 3-4. Причины двусмысленности

3.4.1 Возникновение

Возникновение (Эмерджентность¹⁰) - это непредвиденное изменение, спонтанное или постепенное, которое происходит в контексте программы или проекта. Это может быть скрыто, а затем стать видимым. Возникновение появляется в результате динамических взаимосвязей между компонентами программы или проекта, например заинтересованными сторонами и/или процессами программы или проекта, для создания новых, непредвиденных ситуаций и возможностей (т.е. целое больше, чем сумма частей). Взаимозависимость стимулирует возникновение и изменения.

Возникающее поведение или характеристика могут проявляться при взаимодействии ряда активных заинтересованных сторон и процессов, что приводит к новому поведению или новым характеристикам. Эти

¹⁰ Эффект возникновения новых свойств при взаимосвязи нескольких систем, не обладающих новым свойством (из теории систем).

взаимодействия обычно имеют характеристики обратной связи. Эти характеристики определяют новые модели поведения, которые могут заменить существующие, тем самым создавая новую динамику в программе или проекте.

Например, эмерджентность возникает, когда клиническое испытание в рамках фармацевтического проекта дает результаты, требующие от организации изменить позиционирование разрабатываемого лекарственного средства, или когда в инфраструктурной программе или проекте появляется новая влиятельная заинтересованная сторона из-за растущих коллективных экологических проблем местного сообщества.

Появление может оказать положительное или отрицательное влияние на инновации. Должны быть внедрены адекватные процедуры управления рисками и изменениями, чтобы обеспечить положительное воздействие и свести к минимуму негативные последствия.

3.4.2 Неопределенность

Неопределенность - это состояние неуверенности, незнания проблемы или ситуации. В программах и проектах неопределенность может быть описана как недостаточная осведомленность и понимание проблем, событий, пути, которому следует следовать, или решений, к которым следует стремиться. Неопределенность может усиливать проблемы, риски, поведение или ситуации, которые являются внутренними и внешними по отношению к программе или проекту. По мере увеличения числа взаимозависимых действий может также возрастать неопределенность. В программах и проектах существование непознаваемых неизвестных и присущая им неспособность справиться с этими ситуациями и действовать в соответствии с ними могут усилить неопределенность.

Управление неопределенностью в сложных программах и проектах требует понимания и разрешения проблем до того, как они обострятся и повлияют на следующие шаги в плане управления программой или проектом. Например, неопределенность может возникнуть, когда заинтересованные стороны имеют разные или противоречивые точки зрения относительно результатов проекта. Управление заинтересованными сторонами и управление коммуникациями весьма важны для решения возникающих проблем и рисков в таких ситуациях. Должны быть внедрены адекватные процедуры управления рисками и изменениями, позволяющие принимать надлежащие меры. Акцент должен делаться не только на методах управления проектом, но и на распределении рисков и сотрудничестве.

Техническая неопределенность может возникнуть у программных и проектных командах, которые сталкиваются с новыми технологиями или которым требуется разрабатывать и применять новые технологии для использования в ходе выполнения программы или проекта (например, проекты по внедрению инновационных продуктов, современные строительные проекты, проекты в области информационно-коммуникационных технологий или научно-исследовательские проекты). Способность эффективно планировать, составлять график, контролировать затраты и принимать решения становится все более сложной в условиях меняющейся обратной связи. Это может привести к нестабильности допущений и дополнительному риску. Кроме того, новые технологии обычно создают проблемы с обучением и своевременной доступностью учебных ресурсов, тем самым влияя на критический путь. Более того, в некоторых программах и проектах используется более одной методологии из нескольких дисциплин, таких как управление проектами, проектирование, конструирование, системная инженерия, управление программами и проектами, управление организационными изменениями и т.д. В то время как индивидуальная методология может привести к возникновению сложностей, существенная сложность часто возникает из-за комплексного использования нескольких методологий из разных дисциплин для конкретной программы или проекта.

Программы и проекты с длительной продолжительностью с большей вероятностью столкнутся с непредвиденными событиями, которые происходят с течением времени. Примерами таких изменений являются: управленческие изменения, слияния и поглощения, банкротства, принятие нового государственного законодательства, изменения заинтересованных сторон, изменения в составе команды, требования, которые больше не действуют, или требования, которые изменились с течением времени, и т.д. Поскольку программы и проекты имеют длительный срок действия, непредвиденные изменения могут привести к возникновению дополнительных взаимозависимостей, которые могут оказать положительное или отрицательное воздействие на программу или проект. Например, у новой политической партии, пришедшей к власти, может быть другой подход к инфраструктурной программе, что приводит к нарушению масштабов, графика или бюджета различных проектов и т.д.

Руководителю программы или проекта может потребоваться консультация с экспертами, не входящими в состав программы или проектной команды, чтобы адаптироваться к непредвиденным изменениям. В некоторых случаях

некоторые из первоначально согласованных целей программы или проекта будут невыполнимы. В таких обстоятельствах требуются устойчивость, гибкость и адаптируемость со стороны всех ключевых заинтересованных сторон. Неопределенность может быть как фактором (причиной), так и результатом (следствием) сложности. Например, изменение организационных стратегий может создать новые неопределенности для программы или проекта.

4.

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ СТАНДАРТЫ И ПОЛЕЗНЫЕ ПРАКТИКИ PMI

4.1 ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ СТАНДАРТЫ PMI

Инструменты, процессы, методики и принципы, описанные в четырех основополагающих стандартах PMI (*Руководство PMBOK®*, *Стандарт управления программами*, *Стандарт управления портфелем* и *Модель зрелости управления проектами в организации*) формируют основу для управления программами и проектами. Когда имеешь дело со сложностью в программах и проектах, эти стандарты обеспечивают отличную отправную точку для устранения условий сложности, вызванных проблемами неясности, поведением человека и системы. Разумное и продуманное использование всех этих инструментов поможет практикующему специалисту ориентироваться в постоянно меняющейся среде сложной программы или проекта. Согласно *подробному отчету PMI «Пульс профессии: преодоление сложности»*, многие организации используют процессы и методы, описанные в этих основополагающих стандартах, как часть своего арсенала для достижения успеха в программах и проектах различного уровня сложности (см. таблицу 4-1).

Обширное исследование PMI проблем практиков, связанных со сложностью программ и проектов, показывает четыре ключевые области, в которых были выявлены существенные проблемы для практиков: охват,

коммуникации, заинтересованные стороны и риски (см. разделы с 4.1.1 по 4.1.4).

Таблица 4-1. Зрелость и последовательное использование приемов, методик и практик PPM в организациях с высокими и низкими показателями эффективности

Методы, техники, практики и зрелость в области управления проектами	Высокоэффективное использование организации, %	Низкоэффективное использование организации, %
Практики управления рисками	81 %	51 %
Показатели эффективности проекта	80 %	57 %
Практики управления изменениями	76 %	64 %
Управление ресурсами для оценки и распределения ресурсов	82 %	51 %
Управление программами	80 %	48 %
Управление портфелем проектов	76 %	39 %
Гибкие/инкрементальные/итеративные методы управления проектами	53 %	24 %
Зрелость процесса реализации выгод	29 %	3 %
Зрелость методов управления портфелем	28 %	3 %
Высокая организационная гибкость	28 %	4 %
Средний процент активных спонсоров проекта	79 %	43 %
В организации есть КПО	78 %	67 %
Средний процент проектов, отвечающих целям и деловым намерениям	90 %	34 %

4.1.1 Охват

В сложной среде часто невозможно полностью определить масштаб программы или проекта на его начальных стадиях. Определение объема работ формирует основу для составления графика и базовых показателей затрат. Отклонения от базового уровня объема отрицательно сказываются на графике, стоимости и других конкурирующих ограничениях. В условиях неопределенности, связанной со сложностью, первоначальная программа или масштаб проекта, скорее всего, со временем будут подвергаться частым и разрушительным изменениям, что ставит перед практикующим

специалистом проблемы с контролем как работы по программе или проекту, так и взаимоотношений между заинтересованными сторонами. Такая неясность может потребовать использования гибких и итеративных жизненных циклов. Может оказаться полезным использовать подтверждение концепции¹¹ и пилотные подпроекты при постепенной разработке работы, которую необходимо выполнить, или при выявлении направления, требующего пересмотра. Наконец, эффективное использование интегрированного контроля изменений, поэтапного планирования, матриц прослеживаемости требований и WBS¹² (для тех областей применения, которые поддаются декомпозиции) значительно поможет практикующему специалисту преодолеть препятствия, связанные со сложностью.

4.1.2 Коммуникации

Коммуникации по-прежнему упоминаются как одна из основных причин провала программ и проектов в сложной среде. Коммуникации могут влиять на сложность из-за таких факторов, как: мультигеографические программы и проекты; разнообразие языков, культур и политических структур; виртуальные команды; и распространение профессиональных и социальных каналов коммуникации. Использование соответствующих методов коммуникации, доступность ключевых заинтересованных сторон к необходимой информации о программах и проектах, эффективное управление совещаниями и регулярное обновление информации о результатах работы могут помочь смягчить некоторые из причин сложности.

4.1.3 Заинтересованные стороны

Разнообразие повесток дня заинтересованных сторон может оказать негативное влияние на предположения о программе или проекте и ограничения, налагаемые на них. Взаимодействие социальных и политических заинтересованных сторон может создать сложные условия для руководителя программы или проекта и команды. Заинтересованные стороны могут иметь сильные и разнообразные мнения относительно процессов и методов управления программой или проектом. Практикующие специалисты должны приложить все усилия, чтобы воспользоваться анализом заинтересованных сторон, реестрами и планами управления. В то время как управление заинтересованными сторонами может быть

¹¹ Англ: Proof-of-concept

¹² Структура разбивки работ

достаточным в менее сложных средах, среды более высокой сложности требуют от руководителя программы или проекта полного вовлечения ключевых заинтересованных сторон для достижения успешных бизнес-результатов. Использование матрицы оценки взаимодействия с заинтересованными сторонами будет способствовать этим усилиям.

4.1.4 Риск

В условиях сложности управление рисками - это область, которая выделяется как одна из наиболее важных практик. Сложные условия создают для практикующего специалиста среду, нагруженную растущим уровнем риска — риска, связанного не только с отдельными причинами сложности, указанными в разделе 3, но и с взаимозависимостью и сочетаниями выявленных рисков программы или проекта. Кроме того, существование более высокого уровня непредсказуемого, неидентифицируемого, возникающего риска представляет особую проблему для практикующего специалиста. Ранний анализ и оценка рисков с последующим непрерывным и итеративным управлением рисками, по-видимому, являются наиболее важными видами деятельности, которые необходимо выполнять при управлении сложными программами и проектами.

4.2 ПОЛЕЗНЫЕ ПРАКТИКИ

В дополнение к инструментам, процессам, техникам и принципам, изложенным в основополагающих стандартах, был определен ряд полезных дополнительных практик, помогающих руководителям программ и проектов ориентироваться в сложных ландшафтах программ и проектов. Эти методы включают, но не ограничиваются ими, перечисленными в разделах 4.2.1-4.2.11. Как отмечалось в разделе 4.1.4, риск широко распространен в сложной программной или проектной среде. Хотя полностью устранить сложность невозможно, можно устранить некоторые из ее наиболее очевидных причин и дать организации возможность лучше ориентироваться в сложном ландшафте. Следующие полезные практики предназначены именно для этого. Не менее важно и то, что эти методы способствуют созданию атмосферы и культуры сотрудничества, кооперации, доверия и распределения рисков.

4.2.1 Оптимизировать организационные структуры

Высшее руководство несет ответственность за создание и поддержание условий, которые позволят быстро и инновационно адаптироваться к возникающим изменениям. Эти условия включают организационные структуры и процедуры на уровне предприятия, программы и проекта.

На программном и проектном уровнях высшее руководство должно наделять практиков полномочиями организовывать программы и проекты таким образом, который оптимален для конкретных целей. На организационном уровне руководители программ и проектов, как правило, должны работать в рамках установленных структур. Процессы, которые полезны в одной программе или проекте, могут стать помехой в другой среде. Высшее руководство должно предоставить программным и проектным командам свободу выбора этих альтернатив, чтобы обеспечить успех программы и проекта и достичь соответствующей ценности для бизнеса.

Программные и проектные команды могут столкнуться с необходимостью рассмотрения альтернатив, которые выходят за рамки организационного процесса и процедурных границ. В этих случаях практикующие специалисты должны подчеркнуть необходимость исключений из общепринятых корпоративных процессов и процедур, используя установленные организационные процессы для получения такого одобрения. Чтобы

обеспечить соответствующие организационные структуры на уровне предприятия для повышения вероятности успеха программы или проекта, высшее руководство должно признавать необходимость исключений, учитывать их и, по возможности, ускорять выполнение таких запросов.

4.2.2 Создание эффективного руководства

Для целей настоящего практического пособия руководство определяется как основа для руководства организацией и предоставления ей возможностей посредством ее установленных политик, практик и другой соответствующей документации. Руководство имеет важное значение для обеспечения надзора и ведения программами и проектами, особенно при наличии сложностей. Чтобы обеспечить эффективное руководство, организационная структура должна поддерживать процессы обработки исключений. Из-за характера этих программ и проектов или по мере изменения организационных стратегий структура руководства должна быстро приспосабливаться к изменениям и обеспечивать четкое руководство и четкий процесс принятия решений в условиях срочности. В программах и проектах повышенной сложности высшее руководство, проектные советы, руководящие советы, руководящие комитеты или другие органы, принимающие решения, должны обеспечить, чтобы функция руководства позволяла и облегчала адаптивные изменения (см. раздел 4.2.8).

4.2.3 Тщательное изучение программы или проекта до их утверждения

Тщательное изучение программы или проекта перед утверждением помогает свести к минимуму последствия предвзятого оптимизма и ошибок планирования. Такие методы, как прогнозирование эталонного класса, премортем-анализ и внешние аудиты, помогают высшему руководству и практикам понять масштабность предстоящей программы или проекта. Кроме того, чтобы помочь нормализовать процесс, хорошей практикой является вовлечение программы поставки или руководителя проекта в процесс оценки при условии, что политическое давление не используется для влияния на оценки.

- **Прогнозирование эталонного класса.** Этот метод включает параметрическую и аналогичную оценку, которая включает в себя изучение аналогичных программ или проектов, которые были выполнены внутри организации и за ее пределами. Это задумано как проверка реальности для противодействия эффектам предвзятого оптимизма [15].

- **Премортем (предварительная оценка риска).** Это подробные обзоры оценок высшего руководства, сделанные экспертами для рассмотрения потенциальных рисков, которые в конечном итоге могут привести к провалу программы или проекта. Усилия по предотвращению рисков и их смягчению или оценки улучшения добавляются к первоначальным оценкам для изменения бюджета, объема, графика и ожидаемой стоимости бизнеса [16].
- **Внешние аудиты.** Эти аудиты предполагают привлечение команды объективных внешних экспертов для оценки обоснованности ожиданий высшего руководства относительно затрат и выгод программы или проекта. Эти эксперты могут быть внутренними или внешними по отношению к организации. Например, это действие может выполняться аудиторской службой организации в рамках корпоративного РМО.

4.2.4 Соответствие Менеджера и ключевых членов команды Программе или проекту

Для того, чтобы специалист соответствовал программе и проектам, должны существовать три предварительных условия:

- **Понимать природу программы или проекта.** Перед предварительным назначением руководителя программы или проекта и других ключевых членов команды организация должна иметь полное представление о характере и целях программы или проекта, а также о сложностях среды. Использование анализа нехватки ресурсов (например, приведенного в [разделе 2](#)) и оценки сложности (например, приведенной в [разделе 5](#)) может позволить отобрать ключевых членов команды с соответствующим уровнем знаний и опыта. Назначение таких членов команды может быть осуществлено более эффективно, когда в организации есть процессы управления портфелем и корпоративный директор по персоналу.
- **Развивать или иметь доступ к достаточному количеству опытных практиков.** Высшее руководство и управляющие портфелями проектов должны обеспечить доступ организации к достаточному количеству подходящих специалистов-практиков для работы над программами и проектами, которые будут осуществляться в течение любого заданного периода времени. Эти практикующие специалисты могут быть сотрудниками или подрядчиками. Практикующие специалисты могут быть привлечены различными другими способами,

такими как совместные предприятия, субподряд или объединение в команды. Важно, чтобы ключевые ресурсы были доступны непрерывно в течение всего срока действия программы или проекта. Обязательство высшего руководства поддерживать доступность ресурсов для программы или проекта должно быть обеспечено заранее.

- **Убедиться, что практикующие специалисты обладают лидерскими и деловыми навыками.** Как обсуждалось в разделе 2.6, эффективное управление программой или проектом со значительным уровнем сложности требует назначения руководителей программ и проектов с расширенными лидерскими и стратегическими возможностями и возможностями управления бизнесом. Высшее руководство несет ответственность за обеспечение того, чтобы эти люди были доступны для удовлетворения потребностей предприятия.

4.2.5 Прислушиваться к мнению экспертов

Высшему руководству и практикам необходимо обратить внимание на тех, кто наиболее близок к работе программы и проекта. Эти эксперты обладают наиболее актуальными знаниями и способны предоставить своевременную и актуальную информацию о том, как решать возникающие проблемы. Руководитель программы или проекта должен собирать отзывы с различных уровней и функций, чтобы принимать обоснованные решения. Для программ и проектов, охватывающих множество дисциплин и технологий, важно, чтобы практикующие специалисты обращались за консультацией к тем, кто обладает наиболее релевантным опытом.

4.2.6 Эффективное управление интеграцией

Одной из ключевых ролей руководителя программы или проекта является роль интегратора. Эта роль приобретает дополнительное значение в сложных условиях. Структурная сложность обуславливает необходимость интеграции значительного числа взаимозависимых элементов (например, требований, видов деятельности, рисков, компонентов, заинтересованных сторон и процессов). По мере повышения уровня взаимозависимости возрастает сложность в дополнение к необходимости эффективного управления интеграцией.

Ключевые области управления интеграцией могут включать планирование и интеграцию по графику, интеграцию области применения, интеграцию решений и управление выпусками, согласование методов и интеграцию

программных или проектных процессов. Повышенная вероятность изменений между взаимосвязанными компонентами создает большую сложность и может привести к увеличению потребности в интегративных усилиях практикующего специалиста и их большей интенсивности.

Практикующие специалисты должны эффективно сообщать о видении и преимуществах, которые, как ожидается, программа или проект принесет организации. График и бюджет программы или проекта должны включать достаточное количество времени и затрат на запланированные интеграционные мероприятия не только для руководителя программы или проекта, но и для всех заинтересованных сторон, чьи усилия требуются. Высшему руководству следует признать необходимость в дополнительных управленческих резервах для решения непредвиденных задач по интеграции, связанных с возникающими изменениями, характерными для сложной среды.

4.2.7 Сосредоточьтесь на управлении изменениями

Хотя все программы и проекты требуют определенной степени управления изменениями, его важность возрастает в сложных условиях. Как говорится в *Практическом руководстве по Управлению изменениями в организациях*, «руководителям, практикам и заинтересованным сторонам, вовлеченным в изменения, возникающие в результате турбулентной и неопределенной бизнес-среды, необходимо выработать твердое понимание методологий и гибких возможностей, связанных с изменениями, присущими бизнес-среде».

Неопределенности, характерные для сложных сред, увеличивают вероятность того, что изменения могут произойти быстро и неожиданно. В результате динамики системы последствия изменений могут быть выраженными. Изменения в сложной среде следует анализировать с акцентом на тщательный анализ последствий как ключевой элемент процесса управления изменениями. Важно, чтобы практикующие специалисты имели опыт управления изменениями и чтобы управление изменениями осуществлялось с использованием соответствующих, одобренных организацией процессов. Дополнительная информация приведена в разделе *«Практическом руководстве по Управлению изменениями в организациях»*.

4.2.8 Поощряйте настойчивые установки¹³

Практики и организации сталкиваются с большой степенью неопределенности при управлении сложными программами и проектами. Эти программы и проекты могут переживать периоды стабильности и нестабильности. Во времена нестабильности существует естественная тенденция к усилению контроля над программой или проектной командой. Имейте в виду, что по мере возникновения различных ситуаций необходимо применять соответствующие стили руководства. Организации и руководители программ или проектов должны создать необходимые условия для успеха команды, которые могут включать, но не ограничиваться следующими действиями:

- Создавайте и поддерживайте условия, которые позволят быстро и инновационно адаптироваться к возникающим изменениям. Эти условия включают организационные структуры и процедуры на уровне предприятия, программы и проекта.
- Используйте гибкий стиль руководства, соответствующий ситуации, который позволит команде программы или проекта быть настолько креативной и устойчивой, насколько это требуется.
- Поддерживайте открытые каналы связи между высшим руководством и командой программы или проекта.
- Используйте правильные инструменты для достижения максимальной эффективности.
- Разумно сокращайте или модифицируйте правила, политики и процедуры по мере необходимости в рамках правовых и нормативно-правовых рамок.
- Мыслите парадоксально. Находите творческие решения для работы с разными личностями. Признайте противоположные позиции и учитывайте их там, где это уместно.
- Способствуйте сплочению команды, коллективному пониманию целей проекта и совместной работе.
- Осознавайте тревогу и эмоции, которые неизбежно возникают в сложных проектах, и оказывайте поддержку, чтобы справиться с ними творчески и позитивно.

¹³ Англ.: Resilient Mindset

- Используйте рефлексивное мышление (см. раздел 4.2.11). Руководители программ и проектов должны быть рефлексивными практиками, обладающими социальными и политическими навыками, чтобы иметь возможность создавать, поддерживать отношения сотрудничества между заинтересованными сторонами программы или проекта и влиять на них.

4.2.9 Обращайте внимание на небольшие признаки, которые могут означать серьезные изменения

В сложных программах и проектах даже малейшее отклонение может спровоцировать неожиданную серию событий с непредвиденными последствиями. Высшее руководство и практикующие специалисты должны с пониманием относиться к любым признакам того, что что-то может быть не так. Например, ключевой технической руководитель подрядчика не присутствовал на двух последовательных еженедельных технических совещаниях по проекту, и приведенные причины, по-видимому, не соответствовали известным фактам. Такая ситуация может указывать на то, что технический руководитель работает над проектами, которые считаются более важными, что впоследствии может привести к тому, что над проектом будут работать менее опытные подрядчики.

Важно развивать и поддерживать коммуникационные сети, включающие все ключевые заинтересованные стороны, и внимательно отслеживать эти постоянно меняющиеся человеческие или организационные взаимоотношения на предмет признаков изменений, которые могут указывать на дополнительные угрозы или возможности по мере их появления. Анализ критического пути и методы управления проектом (например, заработанная стоимость) могут быть ранними индикаторами изменений в эффективности программы или проекта (например, анализ тенденций с использованием индекса эффективности затрат (CPI) или ухудшения качества выполнения задач вне критического пути). Небольшие изменения могут оказать значительное влияние, поэтому руководителям программ и проектов и командам следует обращать внимание на непредвиденные результаты или непреднамеренные последствия, которые не были выявлены при анализе изменений, связанных с любым изменением, одобренным для программы или проекта.

4.2.10 Избегайте чрезмерного упрощения

Люди приучены и образованы выявлять конкретные причины для конкретных следствий, что иногда приводит к чрезмерному упрощению. При

взаимосвязанной и непредсказуемой сложности программ и проектов последствия редко являются результатом одной причины. Искушение чрезмерно упростить может привести к неэффективному разрешению проблем путем устранения только некоторых факторов, которые их вызывают. Например, информационные панели программ и проектов часто разрабатываются для передачи информации о текущем состоянии для занятых руководителей, у которых нет времени разбираться во всех деталях. Однако, какими бы подходящими ни были эти информационные панели по своему назначению, им может не хватать нюансов, чтобы передать истинный статус программы или проекта.

4.2.11 Поощрять рефлексивное мышление

Способность человека учиться на собственном опыте необходима для развития мудрости, необходимой для управления программами и проектами в сложной среде. Два типа обучения, которые следует практиковать, можно назвать обучением *на основе опыта* и обучением *исходя из собственного опыта* [17].

Примером обучения *на основе накопленного опыта* является развитие усвоенных знаний. Как правило, они обсуждаются, анализируются, документируются и надлежащим образом распределяются по всей организации в конце этапов программы или проекта и во время процессов закрытия. С другой стороны, обучение *из собственного опыта* происходит быстрее, поскольку практикующий специалист размышляет о недавних событиях, думает о том, продвигается ли работа так, как ожидалось, и как ее можно изменить, чтобы лучше улучшить результаты программы или проекта. Этот тип обучения документируется по мере его возникновения и быстро распространяется для более мгновенного воздействия на работу по программам и проектам. Мудрость, приобретенная в результате обоих видов обучения, приходит только со временем и при знакомстве с выполнением и управлением в различных программных и проектных средах.

Ключевым компонентом развития этой мудрости является способность постоянно и критически осмысливать свой опыт, чтобы применять соответствующие знания и опыт в конкретном контексте. Рефлексивное мышление, ключевой компонент процесса критического мышления, является необходимым условием для более высокого уровня профессионального развития. Организации должны способствовать развитию рефлексивных практиков с помощью различных методов, включая структурированное обучение на рабочем месте, корпоративные университеты, академии управления проектами и т.д. [12].

5.

УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНОСТЬЮ: ОЦЕНОЧНЫЙ ОПРОСНИК

5.1 ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНОСТЬЮ

Чтобы сориентироваться в сложности, оценка программы или проекта может помочь практикам, спонсорам и высшему руководству осознать существование сложности и определить возможные причины. Поскольку большинство программ и проектов сегодня имеют некоторые элементы сложности, необходима ранняя и итеративная оценка сложности, позволяющая составить обоснованное представление о рассматриваемой программе или проекте. Как отмечено в разделах [4.2.3](#) и [4.2.4](#), важно тщательно изучить программу или проект перед утверждением и согласовать их с менеджером и ключевыми членами команды. Глубокое понимание природы и целей программы или проекта, а также сложностей окружающей среды важно до утверждения и инициирования программ и проектов. Поэтому в дополнение к оценке сложности анализ нехватки ресурсов также имеет решающее значение и должен проводиться для обеспечения основы для принятия обоснованных решений.

Этот раздел содержит оценку сложности, отрицательный ответ на которую может указывать на наличие сложности и побуждать пользователя задуматься о потенциальных причинах сложности. Существует ряд доступных инструментов оценки, некоторые из которых упомянуты в

аннотированной библиографии в [Приложении X2](#). [Таблица 5-1](#) представляет собой анкету для оценки сложности, которую также можно использовать.

Шаги, которые пользователь должен выполнить после завершения оценки, чтобы ориентироваться в сложности, приведены ниже и показаны на рисунке 5-1:

- **Шаг А.** Ознакомьтесь с разделами [1](#), [2](#), [3](#) и [4](#) данного практического руководства.
- **Шаг В.** Заполните оценочный опросник, приведенный в [таблице 5-1](#).
- **Шаг С.** Рассмотрите ответы «Нет», чтобы определить возможные причины сложности и поразмыслить над возможными действиями по устранению этих причин.
- **Шаг D.** Ознакомьтесь с [разделом 6](#), чтобы просмотреть примеры сценариев и возможных действий; затем подумайте о том, как вопросы оценки могут быть связаны с этими сценариями.
- **Шаг Е.** Примените критическое мышление, как описано в [разделе 7](#).
- **Шаг F.** Составляйте планы действий, чтобы ориентироваться в сложности и управлять выполнением планов действий.
- **Шаг G.** Постоянно оценивайте результаты, вытекающие из планов действий, и повторяйте соответствующие шаги по мере необходимости.

При использовании вопросника для оценки сложности, приведенного в [таблице 5-1](#), имейте в виду, что сложность может существовать на многих уровнях и должна рассматриваться субъективно. Поэтому может возникнуть необходимость получить другие точки зрения, обратившись к внешним экспертам и другим членам программы или проектной команды для завершения оценки.

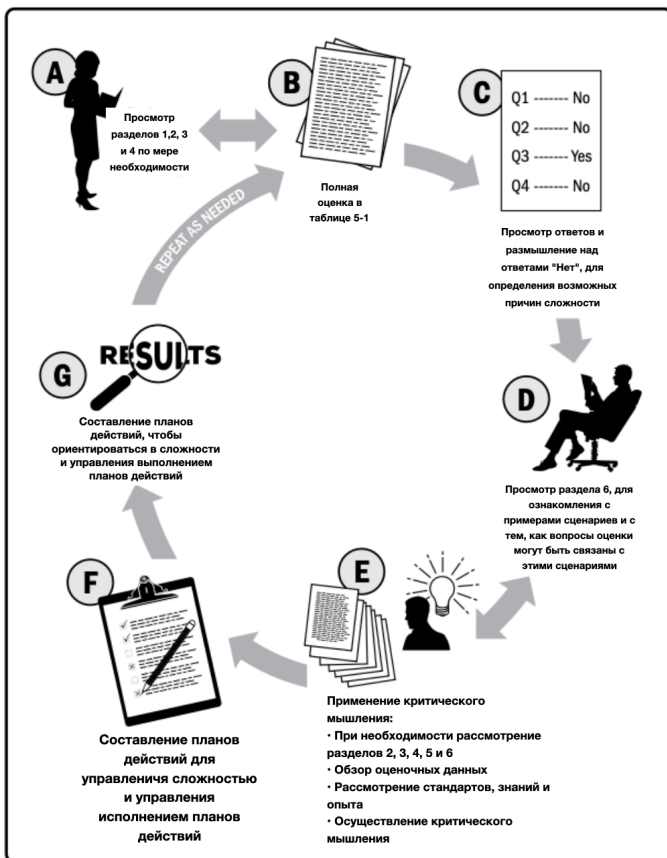


Рисунок 5-1. Как использовать процесс оценки сложности

Не менее важно постоянно анализировать и переоценивать сложности конкретной ситуации на протяжении всего жизненного цикла программы или проекта.

Таблица 5-1. Оценочный опросник

No	Вопросы	Да	Нет
1	Могут ли требования к программе или проекту быть четко определены на данном этапе?		
2	Могут ли быть четко сформулированы объем и цели программы или проекта?		
3	Существует ли всего несколько требований к качеству, которым должна соответствовать программа или проект, которые не противоречат друг другу?		
4	Вероятно ли, что допущения и ограничения программы или проекта останутся стабильными?		
5	Вряд ли требования заинтересованных сторон будут часто меняться?		
6	Существует ли ограниченное число зависимостей между компонентами программы или проекта?		
7	Имеет ли руководитель программы или проекта полномочия использовать внутренние или внешние ресурсы для осуществления программной или проектной деятельности?		
8	Существуют ли планы по передаче процессов и/или продуктов заказчику?		
9	Будут ли результаты программы или проекта использовать только несколько различных технологий (например, электрические, механические, цифровые)?		
10	Будет ли конечный результат(ы) программы или проекта содержать управляемое количество компонентов, сборок и взаимосвязанных частей?		
11	Имеет ли программа или проект четко определенные границы с другими программами или проектами и инициативами, которые могут осуществляться параллельно?		
12	Существует ли соответствие между тем, что сообщает клиент, и тем, что ему на самом деле нужно?		
13	Находятся ли члены программы или проектной команды в одном регионе?		
14	Возможно ли получить точную отчетность о состоянии программы или проекта на протяжении всего срока реализации проекта?		
15	Координируется ли программа или проект в рамках одной организации?		
16	Будет ли программа или проект осуществляться в политически и экологически стабильной стране?		
17	Будут ли члены команды программы или проекта в основном работать лицом к лицу (а не виртуально) на протяжении всей программы или проекта?		
18	Существует ли открытое общение, сотрудничество и доверие между заинтересованными сторонами и командой программы или проекта?		
19	Окажет ли программа или проект влияние на приемлемое число заинтересованных сторон из разных стран, с разным происхождением, языками и культурами?		
20	Есть ли в организации нужные люди, обладающие необходимыми навыками и компетенциями, а также инструментами, методами или ресурсами для поддержки программы или проекта?		
21	Полностью ли команда высшего руководства привержена программе или проекту?		
22	Будет ли программа или проект осуществляться в течение относительно короткого периода времени с управляемым количеством изменений заинтересованных сторон?		
23	Пользуется ли программа или проект поддержкой, обязательствами и приоритетом со стороны организации и функциональных групп?		
24	Обеспечивается ли финансирование программы или проекта из одного источника или спонсора?		

25	Были ли определены, задокументированы и согласованы заинтересованными сторонами критерии успеха программы или проекта?		
26	Для программы или проекта, спонсируемых несколькими организациями, согласованы ли все организации в отношении процессов, инструментов и методов управления проектами?		
27	Существует ли управляемое количество связей со сторонними программами или проектами?		
28	Осуществлялась ли когда-либо организация в рамках такого рода программ или проектов?		
29	Поддаются ли управлению фактические темпы и тип изменений или склонность к ним?		
30	Существует ли в программе или проекте управляемое количество проблем, рисков и неопределенностей?		
31	Выполнимы ли юридические или нормативные требования, которым должна соответствовать программа или проект?		
32	Смогут ли поставщики выполнить обязательства по программе или проекту?		
33	Существует ли высокая степень уверенности в ожидаемой стоимости завершения (см. ETC в словаре управления проектами от PMI) для программы или проекта?		
34	Были ли установлены реалистичные ожидания в отношении критериев успеха программы или проекта?		
35	Будет ли программа или проект реализован в установленные сроки?		
36	Готов ли клиент принять результаты и подписать их?		
37	Хранятся ли программные или проектные документы и файлы в актуальном состоянии в доступном для команды месте (например, базовый план, окончательный план, разрешения на внесение изменений, платежи, корреспонденция или контракты)?		
38	Были ли все контракты, связанные с программой или проектом, свободны от каких-либо претензий, поданных поставщиками или заказчиками?		
39	Все ли части программы или проекта были освобождены от каких-либо финансовых санкций?		
40	Существует ли согласованная структура для финансового отслеживания на уровне пакета работ?		
41	Являются ли показатели программы или проекта адекватными, стабильными и о них регулярно сообщается?		
42	Существует ли высокий уровень уверенности в том, что новая информация, полученная в результате постепенного развития, надлежащим образом отражена в программе или плане проекта?		
43	Существует ли высокий уровень уверенности в том, что взаимосвязанные компоненты программы или проекта будут работать предсказуемым образом?		
44	Возможно ли прекратить, приостановить или аннулировать программу или проектную деятельность, когда есть доказательства невозможности достижения желаемого результата?		
45	Способны ли члены команды или заинтересованные стороны принять данные программы или проекта или информацию, которая может противоречить их убеждениям, предположениям или перспективам?		
46	Существует ли в организации эффективный процесс управления портфелем проектов, способствующий стратегическому согласованию и обеспечивающий успешную реализацию программ и проектов?		
47	Ведет ли организация-спонсор или проектная организация свою деятельность (например, принимает решения, определяет стратегии, расставляет приоритеты и т.д.) таким образом, чтобы способствовать прозрачности и доверию между ее внутренними и внешними заинтересованными сторонами?		
48	Существует ли управляемое количество критических путей в программе или проекте?		

Действия, которые необходимо предпринять после завершения оценки, зависят от многих факторов, которые уникальны для каждой программы или проекта. Эти действия будут очень специфичны для конкретных обстоятельств и ситуации программы или проекта, и отдельный вопрос не следует рассматривать изолированно. Эта оценка предназначена для того, чтобы побудить специалиста задуматься о возможных причинах сложности (см. [раздел 3](#)) программы или проекта. Кроме того, эти мероприятия помогут в разработке плана действий. Отвечая на некоторые вопросы оценки, специалисту необходимо будет определить, является ли конкретный атрибут программы или проекта «управляемым», основываясь на навыках и опыте членов команды (или потенциальных членов команды) и выбранного менеджера программы или проекта.

Было бы полезно дополнить анкету дополнительными вопросами, охватывающими факторы, характерные для соответствующей отрасли, организации или предметной области, имеющие отношение к программе или проекту. Эти дополнительные вопросы необходимо рассматривать вместе с основной анкетой.

Предполагается, что вопросник будет пересматриваться по мере необходимости, в зависимости от сложности, которая может возникнуть и измениться на протяжении жизненного цикла проекта или программы.

Ответы на этот вопросник не дают окончательного ответа относительно того, есть ли в программе или проекте элементы сложности или каковы причины сложности в программе или проекте. Однако ответы предназначены для того, чтобы помочь специалисту задуматься об элементах сложности и возможных причинах сложности, а также о том, какие действия могут потребоваться. С осознанием и пониманием повышается способность выбирать соответствующие действия и проактивно управлять последствиями сложности.

В [разделе 6.2](#) приведен пример соответствия между оценочными вопросами из этого раздела и возможными причинами сложности из [раздела 3](#). Этот пример может быть использован в качестве средства для анализа и устранения причин сложности, основанных на обстоятельствах и среде оцениваемой программы или проекта.

Кроме того, рекомендации из [раздела 2](#) (Организационные соображения), [раздела 3](#) (Преодоление сложности), [раздела 4](#) (Основополагающие стандарты и полезные практики PMI) и [раздела 6](#) (Сценарии сложности и возможные действия) должны способствовать созданию эффективного плана действий по преодолению сложности, как указано в [разделе 7](#) (Разработка план действий).

6.

СЦЕНАРИИ СЛОЖНОСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

В этом разделе используются реалистичные сценарии, с которыми могут столкнуться практики в сложных проектах и программах. Как показано на рисунке 6-1, сценарии связывают ответы на результаты оценки, приведенные в разделе 5, с возможными действиями для рассмотрения.

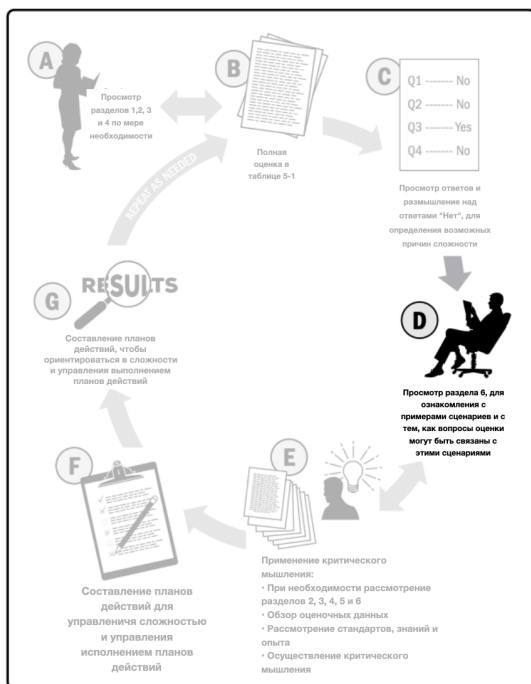


Рисунок 6-1. Примеры сценариев и возможных действий

6.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЦЕНАРИЕВ СЛОЖНОСТИ

Таблица 6-1 содержит ряд сценариев и предлагаемых действий. Эти сценарии представлены в качестве примеров того, как ориентироваться в сложности программы или проекта после завершения оценки, показанной в [разделе 5](#). Эти сценарии не претендуют на то, чтобы быть исчерпывающим перечнем. Скорее, эти сценарии показывают, как изучение ответов на оценку может привести к разработке плана действий по преодолению сложностей, возникающих в данной программе или проекте. Кроме того, к каждому из сценариев привязаны применимые оценочные вопросы. Действия, описанные в сценариях, также могут быть включены в план действий, разработанный для конкретной рассматриваемой программы или проекта. Прежде чем применять какие-либо действия, обязательно оцените их соответствие конкретной ситуации.

В таблице 6-2 приведен пример сопоставления для сценария сложности 3 (из таблицы 6-1) и вопросов оценки с отрицательными ответами с указанием возможных причин сложности. Такого рода сопоставление может помочь в разработке предлагаемых действий для рассмотрения.

В соответствии с каждым из сценариев, приведенных в таблице 6-1, описан предлагаемый набор шагов для разработки плана действий, специфичного для рассматриваемой программы или проекта. Дальнейшее описание этих действий приведено в [разделе 7](#).

Таблица 6-1. Сценарии сложности

Сценарий сложности 1	Требования к программе или проекту часто меняются или не могут быть четко определены из-за противоречивой информации, полученной от различных заинтересованных сторон.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 18, 21, 22, 25, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выделите ресурсы для проверки полученной информации и создания эффективной основы для принятия решений. – Сбалансируйте и согласуйте требования, заявленные заказчиками, на основе рекомендаций экспертов программы или проектной группы, чтобы стабилизировать требования. – Тщательно изучайте изменения требований на предмет последствий (например, выгод, влияния на другие требования) и принимайте немедленные меры по корректировке программы или проекта по мере необходимости. – Создайте соответствующую организационную структуру программы или проекта для облегчения коммуникации. – Разработайте и поддерживайте онлайн-сайт, которым можно поделиться со всеми ключевыми заинтересованными сторонами, чтобы обеспечить совместную работу и отслеживание утверждения требований. – Обращайте внимание на небольшие изменения в тоне и контексте коммуникаций между заинтересованными сторонами, чтобы улавливать ранние признаки потенциальных проблем. – Проводите семинары с участием групп заинтересованных сторон для понимания и согласования мнений относительно требований. – Получите явную приверженность заинтересованных сторон общей стратегии для программы или проекта. – Облегчайте личные встречи с социальным аспектом, чтобы воспитывать поведение, связанное с сотрудничеством, и помогать развивать доверие к коллективному осмыслению целей проекта, рисков и неопределенности, а также к общему (без осуждения) пониманию последствий изменения масштаба. – Управляйте программой или проектом с прицелом на успех, но всегда в рамках этики в данном контексте и личного чувства подотчетности и ответственности. – Проявляйте находчивость в общении; создавайте коллективную приверженность проекту с помощью различных методов (например, рассказывания историй). – Формируйте важные личные альянсы с ключевыми заинтересованными сторонами. – Проявите себя как руководитель сложных проектов и зарекомендуйте себя как эксперт, чтобы завоевать уважение и поддержку заинтересованных сторон. – Организуйте встречу и обсудите последствия с лицами, ответственными за первоначальные решения, и проведите с ними переоценку рисков в соответствии с согласованными КПЭ для проекта. – Постоянно привлекайте заинтересованные стороны к обсуждению критериев успеха, поскольку успех может меняться с течением времени. – Выявите потенциальные предубеждения заинтересованных сторон, поймите их мотивы, а затем разработайте меры по смягчению последствий. – Обсудите промежуточные усвоенные знания с заинтересованными сторонами, чтобы точно определить причины, по которым требования не могут быть четко определены, и управлять изменениями в требованиях. 	

Сценарий сложности 2	Стало очевидно, что программа или проект больше не будут обеспечивать то, что нужно клиенту.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создайте прототип или опробуйте процесс или услугу, чтобы понять потенциальные пробелы, консультируясь и координируя свои действия с экспертами в данной области. - Внедряйте итеративные методы разработки, когда это уместно. - Оцените, помогают ли изменения в процессе работы или препятствуют приведению в соответствие с потребностями клиента. - Проводите семинары по разработке ценности. - Консультируйтесь и координируйте свои действия с членами команды для выработки инновационных решений. - Общайтесь с клиентом лично, когда это возможно. - Примите быстрые меры, чтобы донести до клиента ситуацию и возможные альтернативные подходы. - Переоцените объем и требования, чтобы определить жизнеспособные результаты, которые могут быть достигнуты программой или проектом, и заручитесь согласием заказчика на то, что изменение результатов приемлемо. - Переосмыслите, как потребности клиентов соотносятся со стратегическими целями организации. - Работайте с заказчиком, чтобы определить оптимальный путь продвижения вперед. - Оцените жизнеспособность программы или проекта. - Извлеките промежуточные знания, чтобы избежать ненужных изменений в будущем. 	

Сценарий сложности 3	Сочетание продвинутого и технического характера программы или проекта включает в себя несколько взаимосвязанных компонентов и/или процессов, с которыми организация ранее не сталкивалась. Кроме того, члены команды не обладают необходимыми навыками или опытом.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 1, 2, 4, 6, 9, 10, 20, 28, 30, 34, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Возможные действия для рассмотрения:

- Обобщите и проанализируйте последствия отдельных взаимосвязанных компонентов или процессов и их влияние на достижение общих целей программы или проекта.
- Проконсультируйтесь непосредственно со спонсором программы или проекта и заказчиком, чтобы, насколько это возможно, разложить взаимосвязанные элементы охвата. Четко определите артефакты и данные, которые необходимо скоординировать. Измените приоритеты вновь разложенных элементов охвата.
- Попросите команду пройти необходимое обучение и повышение квалификации для соответствия потребностям программы или проекта.
- Поощряйте членов команды подвергать сомнению предположения и ограничения программы или проекта, чтобы способствовать творчеству и инновациям.
- Проводите частые командные брифинги, чтобы признавать и отмечать достижения и предоставлять обновленную информацию о текущих задачах.
- Убедитесь, что для ключевых членов команды разработаны планы передачи дел, чтобы сохранить знания.
- Поощряйте обмен знаниями между членами команды, используя такие методы, как слежка (работа тенью, англ.: shadowing) и семинары.
- Привлекайте ключевых руководителей из других функциональных подразделений к командным встречам и поощряйте сотрудничество, обсуждая, как каждое подразделение может работать сообща и достигать успешных результатов для программы или проекта, включая преимущества для организации.
- Используйте оценки технологической готовности, чтобы понять степень зрелости технологии, используемой для программы или проекта, и ее влияние на надежность поставки. Доведите технологическую зрелость до приемлемого уровня технологической готовности (TRL), который обеспечивает надежное выполнение программ и проектов.
- Включите усилия по тестированию новых технологий и необходимое системное регрессионное тестирование для перехода на новые технологии.
- Тщательно исследуйте внешние организации, которые успешно осуществляли аналогичные программы или проекты, с целью разработки передовой практики.
- Изучайте методы из других отраслей промышленности в поисках инновационных подходов и процессов.
- Проведите анализ нехватки ресурсов, ориентированный на компетентность членов команды, и проведите дополнительное обучение или поищите внешние ресурсы.

Сценарий сложности 4	Технологии, доступные в начале программы или проекта, будут вытеснены новыми технологиями, необходимыми для достижения конечных результатов.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 4, 5, 9, 10, 22, 25, 29, 30, 34, 35, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Попросите технического руководителя разработать технологическую дорожную карту для замены устаревших технологий. — Разработайте альтернативные стратегии (например, итеративную или параллельную разработку), чтобы добиться успеха в условиях неизвестных технологических изменений. — Оцените вероятные затраты и выгоды от инвестирования в новые технологии для достижения конечных результатов. — Включите усилия, связанные с тестированием новых технологий. — Привлекайте внутренних и/или внешних экспертов, в зависимости от обстоятельств, для получения реалистичного представления о любых недостатках и возможностях. — Поощряйте членов команды делиться релевантной информацией, основанной на их личных знаниях. — Разработайте и внедрите план управления коммуникациями для информирования членов команды и других заинтересованных сторон о текущем, обновленном подходе. — Сосредоточьтесь на стратегии управления изменениями, которая охватывает не только технические аспекты, но и последующее воздействие на поведение людей. — Предоставьте членам команды и заинтересованным сторонам возможности для обучения будущим технологиям, которые будут использоваться. — Вовлекайте спонсора и заказчика в регулярные обсуждения ограничений и вариантов действий на случай непредвиденных обстоятельств. — Сосредоточьтесь на повторяющихся и параллельных усилиях, чтобы быстро извлечь уроки, избежать ненужных угроз и использовать потенциальные возможности. — Тщательно отслеживайте признаки возникающих рисков (как угроз, так и возможностей). — Проведите итеративный SWOT-анализ среды программы или проекта и используйте потенциальные технические возможности. — Сравните другие организации, которые участвуют в аналогичных программах или проектах с использованием инновационных технологий. 	

Сценарий сложности 5	Члены программы или проектной команды разбросаны по всему миру и сталкиваются с культурными, языковыми проблемами и проблемами часового пояса.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 13, 14, 15, 16, 17, 34, 45, 46
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Включите в сферу охвата усилия, необходимые для разработки эффективных командных процессов и норм поведения. — Подтвердите, что все понимают и поддерживают цели и задачи программы или проекта. — Разрабатывайте, внедряйте и проверяйте эффективные методологии, процессы, инструменты и системы управления виртуальной командой (например, эффективные процессы принятия решений). — Определите контактных лиц в каждом подразделении, которые обладают хорошими языковыми навыками и навыками перевода на согласованный общий язык команды. — Узнайте, как активно разрешать конфликты. — Установите и заручитесь общим согласием с процессом принятия групповых решений. — Создайте виртуальный сайт, чтобы команда могла общаться и обмениваться идеями. — Создавайте атмосферу сотрудничества в команде, поощряя чувство общности. — Проводите тренинги по повышению осведомленности о культуре. — Обратите внимание на изменения во взаимодействии в команде, такие как снижение вовлеченности или производительности. — Помогите членам команды приспособиться к разнообразию группы и сделайте командную работу неотъемлемой частью программы или проекта. — Оценивайте существующие культурные различия и работайте над тем, чтобы способствовать синергии и использовать разнообразие. — Будьте внимательны к изменению рабочего времени и праздничных дней. Планируйте встречи, которые удобны для команды (не только в зависимости от географического местоположения специалиста). Убедитесь, что все сообщения являются четкими и лаконичными. Следите за всеми взаимодействиями с помощью письменных сообщений. Используйте простые слова, которые не могут быть неправильно поняты при переводе на другой язык. Избегайте использования сленга и аббревиатур. — Подумайте, как извлечь максимальную пользу из «перекрытия» времени между членами команды в разных часовых поясах. — Следите за тем, чтобы у каждого был свой голос, и постоянно поощряйте обмен информацией. — Выбирайте членов команды, ориентированных на результат, которые могут работать независимо. 	

Сценарий сложности 6	Программа или проект имеет множество заинтересованных сторон, с разрозненными командами и спонсорами из множества организаций, каждая со своими собственными методами и процессами. Существуют также различные сторонние поставщики, а структура управления и обязанности неясны.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46

Возможные действия для рассмотрения:

- Убедитесь, что план управления заинтересованными сторонами является ключевым на протяжении всего жизненного цикла программы или проекта.
- Убедитесь, что объем работы включает адекватные мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами (например, оценку заинтересованных сторон, привлечение внимания, стратегии управления и постоянный мониторинг или последующую деятельность).
- Обратите внимание на небольшие нюансы коммуникации между различными заинтересованными сторонами, которые могут оказать большое влияние на будущее программы или проекта.
- Изучайте и понимайте стратегии или цели заинтересованных сторон, чтобы адаптировать правильные методы коммуникации.
- Создайте глоссарий часто используемых терминов для обмена между организациями или за рубежом.
- Включите интеграцию методологии, процессов и решений в объем программы или проекта.
- Применяйте механизмы делегирования и объединения полномочий, подотчетности и принятия решений в проектной организации.
- Тщательно изучайте небольшие изменения параметров при анализе рисков, поскольку они могут оказать большое влияние.
- Активно участвуйте в двустороннем общении со всеми заинтересованными сторонами (например, проводите мероприятия по выслушиванию, вдохновляя людей видением программы или проекта).
- Проводите комплексную проверку и постоянно отслеживайте организационную стратегию и поведение внешних заинтересованных сторон, чтобы эффективно сотрудничать с ними.
- Консультируйтесь и сотрудничайте с заинтересованными сторонами, чтобы гарантировать, что каждый имеет право голоса в этом процессе.
- Сотрудничайте с поставщиками и ключевыми заинтересованными сторонами в разработке планов взаимодействия и других основных правил для согласования различных процессов.
- Эффективно интегрируйте потребности всех ключевых заинтересованных сторон в план управления проектом.
- Создайте системы управления, четкие ожидания и климат, поощряющий желаемое поведение различных заинтересованных сторон.
- Обеспечьте обучение членов команды управлению конфликтами и ведению переговоров.
- Создавайте стимулы для поощрения командной работы и успешных результатов программы или проекта.
- Убедитесь, что риски принадлежат заинтересованным сторонам, которые лучше всего способны их контролировать.

Сценарий сложности 7	Требования исходят из множества источников с различными или противоречащими друг другу целями. Кроме того, нормативные требования или требования к качеству могут оказывать всеобъемлющее влияние на программу или проект.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 1, 2, 3, 4, 5, 15, 18, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбалансируйте требования и обсудите их с целью согласования целей и достижения согласия по ним. - Оцените нормативные требования и/или требования к качеству в сравнении с первоначальными требованиями программы или проекта и внесите необходимые изменения. - По мере завершения каждого результата уточняйте у клиента, соответствуют ли результаты требованиям к утверждению программы или проекта и /или критериям функционального тестирования, и получайте одобрение или подписание. - Применяйте строгий процесс на протяжении всего жизненного цикла программы или проекта, чтобы получить разрешение на выполнение ключевых этапов программы или проекта. - Доведите новые нормативные требования до сведения заинтересованных сторон для повышения осведомленности и принятия мер при необходимости. - Проводите промежуточные обзоры результатов с ключевыми заинтересованными сторонами, чтобы получить поддержку до того, как будут затрачены усилия на завершение результатов. - Документируйте несоответствия и корректирующие действия в базе данных, чтобы поделиться ими с членами команды и соответствующими заинтересованными сторонами. - Получите согласие с требованиями и задокументируйте это с заинтересованными сторонами; поделитесь общей стратегией программы или проекта. - Проанализируйте контракты с третьими сторонами по закупкам, чтобы обеспечить необходимую гибкость. - Работайте с поставщиками над пересмотром условий контрактов, чтобы сделать их более гибкими. - Проконсультируйтесь с руководителями программ или проектов и членами команды, которые имеют опыт работы с нормативными изменениями в регионах, потенциально затронутых проектом. - Проводите предварительные оценки программы или проекта для оценки влияния изменения регулирующих структур. - Убедитесь, что в программе или проектной группе задействованы адекватные юридические ресурсы, позволяющие реагировать на правовые/нормативные изменения в географических регионах, в которых задействован проект или его результаты. - Обеспечьте достаточные резервы для устранения последствий изменений в законодательстве. 	

Сценарий сложности 8	Программа или проект столкнулись с растущим объемом запросов на внесение изменений. У людей больше нет мотивации выполнять свою работу. Кроме того, имеются неурегулированные претензии со стороны поставщиков, заказчика или подрядчика. Многие ключевые показатели эффективности и другие метрики указывают на тенденцию к тому, что программа или проект находятся в затруднительном положении.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Возможные действия для рассмотрения:

- Срочно выясните, приближается ли программа или проект к статусу «запущенного».
- Поручить внешней проверке статуса с целью понимания причин проблем и обоснованности запросов на изменение.
- Проконсультируйтесь и взаимодействуйте с юридическим отделом организации и рассмотрите возможность обращения за консультацией к внешнему специализированному консультанту.
- Установите диалог с командой для устранения причин низкой производительности.
- Сосредоточьтесь на мероприятиях по тимбилдингу, чтобы укрепить командную работу и командные ожидания.
- Лично встретитесь с членами команды, чтобы обсудить, как запросы на изменения влияют на рабочую деятельность, и предпринять соответствующие действия для определения приоритетов и решения проблем.
- Наряду с извлеченными промежуточными знаниями документируйте и анализируйте изменения в окружающей среде и потенциальные новые возникающие элементы.
- Проводите анализ заинтересованных сторон в качестве постоянного мероприятия, а не только один раз в начале программы или проекта.
- Пересматривайте и обновляйте стратегии взаимодействия с заинтересованными сторонами для программы или проекта.
- Встречайтесь с заинтересованными сторонами для рассмотрения пересмотренных, базовых и утвержденных целей и требований проекта. Создайте список приоритетных изменений, документируя усилия и планируемую дату поставки. Поддерживайте политику открытых дверей для всех членов команды, чтобы они могли высказывать проблемы, озабоченности, вопросы или инновации.
- Привлеките спонсора и высшее руководство к анализу эффективности программы или проекта и рассмотрите, по-прежнему ли цели программы или проекта соответствуют стратегиям организации.
- Проанализируйте показатели на предмет их уместности и полноты.
- Подумайте, обладают ли члены команды достаточной свободой действий и соответствующей мотивацией для внесения инновационного вклада.
- Подумайте, соответствуют ли навыки членов команды успеху программы или проекта.
- Документируйте и принимайте меры для улучшения того, какие ключевые атрибуты программы или проектной команды способствовали успеху, и устраняйте те атрибуты, которые вызывали проблемы.
- Документирование и управление социально-политическими факторами, которые пронизывают программу или проект.
- Проведите проверку претензий, возникших в ходе реализации программы или проекта, совместно с юридическим отделом организации и отделом управления претензиями.
- Создайте анализ последствий режима сбоя (FMEA), который определит потенциальную серьезность, эффект и воздействие (для организации), связанные со всеми сомнительными заявлениями.

Сценарий сложности 9	Маловероятно, что проект будет реализован в согласованные сроки из-за многочисленных зависимостей и взаимоотношений, а также отсутствия обязательств поставщика или подрядчика по соблюдению сроков. Это усугубляется количеством изменений, с которыми сталкивается проект.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48

Возможные действия для рассмотрения:

- Внедрите строгий процесс управления изменениями и убедитесь, что каждое изменение рассматривается и оценивается на предмет воздействия и что все последствия понятны до согласования.
- Проверьте достоверность зависимостей и взаимосвязей между задачами, действиями и проектами.
- Изучите сетевую схему программы или проекта и поищите альтернативы. Альтернативы могут включать измененные зависимости, усовершенствованные пакеты работ или более дискретные конечные результаты.
- Обратитесь за советом и рекомендациями к экспертам в данной области по усовершенствованным пакетам работ и альтернативам.
- Общайтесь с владельцами пакетов работ, обсуждайте и документируйте препятствия, ограничения, риски, проблемы и возможности, связанные с трудностями при выполнении задач или мероприятий. Изучите решения, превентивные действия и варианты восстановления, чтобы вернуть весь проект в нужное русло к согласованным срокам завершения.
- Активно взаимодействуйте со спонсорами, чтобы определить наиболее эффективный способ общения с ними для достижения консенсуса. Активно общайтесь со всеми спонсорами.
- Просматривайте контракты с поставщиками, подрядчиками или заказчиками. Определите договорные или юридические обязательства, которые могут помочь вернуться в нужное русло, и обратитесь за консультацией в юридический отдел для определения наилучшего курса действий.
- Изучите знания, извлеченные экспертами-предметниками из аналогичных проектов.
- Изучите контракт на предмет финансовых санкций.
- Уведомляйте юридический отдел или высшее руководство о потенциальных проблемах с контрактом. Применяйте строгие процедуры управления претензиями.
- Общайтесь с другими соответствующими заинтересованными сторонами относительно изменений в результатах и сроках выполнения.
- Взаимодействуйте с заинтересованными сторонами, чтобы убедиться, что они внесли свой вклад в документированные требования, включая критерии успеха или завершения.
- Проводите более частые очные (или удаленные) совещания для рассмотрения рисков, проблем и возможностей, которые влияют на согласованные сроки реализации проекта.
- Работайте с поставщиками, чтобы получить обязательства к необходимому сроку. Изучите препятствия, ограничения, риски, альтернативы и возможности и определите решения и средства правовой защиты.
- Оцените и задокументируйте серьезность последствий отсутствия приверженности поставщика программе или проекту.
- Определите, задокументируйте и осуществите те действия, которые помогут уменьшить влияние отсутствия приверженности поставщика проекту.

Сценарий сложности 10	Степень сложности, с которой сталкивается программа или проект, препятствует усилиям по оценке эффективности и составлению отчетности.
Применимый оценочный вопрос	Отрицательные ответы на вопросы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 18, 21, 23, 25, 26, 27, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Определите и задокументируйте необходимые данные и информацию, необходимые для понимания прогресса в реализации программы или проекта. Убедитесь, что пакеты работ, конечные результаты и соответствующие показатели определены надлежащим образом для определения прогресса. — Определите и задокументируйте препятствия, ограничения, риски, проблемы и возможности, связанные с трудностями при проведении оценок и отчетности о ходе реализации программы или проекта. — Проводите более частые обязательные очные (или удаленные) встречи с людьми, ответственными за задачи или мероприятия, которые должны быть выполнены в ближайшем будущем, для отчета, обсуждения и оценки статуса проекта. Частота встреч может быть сокращена после того, как будет внедрен и надлежащим образом функционирует согласованный процесс оценки и отчетности. — Доведите результаты ежедневного очного совещания до сведения всех заинтересованных сторон. — Проведите оценку результатов совместно с командой, чтобы обеспечить полноту и приемлемость. — Предоставьте соответствующим заинтересованным сторонам информацию о трудностях с отчетностью и оценкой прогресса в реализации программы или проекта и обратитесь к ним за помощью в исправлении ситуации. — Обсудите с заинтересованными сторонами успешность или неуспешность мер правовой защиты и при необходимости обратитесь за дополнительной помощью. — Оцените и задокументируйте влияние проекта на отсутствие отчетов о ходе выполнения и оценки. — Сосредоточьтесь на усвоенных знаниях, чтобы обеспечить согласованность действий заинтересованных сторон и принятие масштаба на более ранних этапах процесса с целью снижения риска. — Разработайте, внедрите и контролируйте план действий по улучшению показателей программы или проекта и отчетности. — Проводите экспертные оценки программ или проектов, чтобы получить представление о способах улучшения отчетности. — Оцените уровень квалификации руководителя программы или проекта и команды, чтобы точно определить слабые и сильные стороны и предпринять соответствующие действия. 	

Сценарий сложности 11	Проект финансируется из различных спонсоров и источников, каждый со своими собственными целями и повестками.
Применимый оценочный вопрос	Negative responses for questions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Анализ и определение охвата проекта, согласование границ и конечных результатов между спонсорами. Получите и задокументируйте согласие спонсора. — Разработайте и задокументируйте совместно со спонсорами подход к получению согласия на изменение охвата. — Активно взаимодействуйте со спонсорами, чтобы определить наиболее эффективный способ общения с ними для достижения консенсуса. — Выступайте посредником между спонсорами и работайте над достижением взаимопонимания всех точек зрения. — Проводите регулярные встречи со спонсорами для обсуждения вопросов программы или проекта, рисков и прогресса. Это становится еще более важным с увеличением бюджетных ограничений и требований к графику. — Всегда будьте бдительными в отношении изменений в отношении и действиях заинтересованных сторон. — Уделяйте пристальное внимание изменениям во взаимоотношениях между различными ключевыми заинтересованными сторонами и потенциальному влиянию этих изменяющихся взаимоотношений на программу или проект, его конечные результаты и членов команды. — Следите за изменениями во власти и влиянии среди спонсоров. Работайте над поиском способов сбалансировать цели программы или проекта между спонсорами. 	

Сценарий сложности 12	Руководитель программы или проекта испытывает трудности с применением и приобретением организационных ресурсов для осуществления программной или проектной деятельности. Кроме того, цели функциональных групп не согласуются с целями и задачами программы или проекта.
Применимый оценочный вопрос	Negative responses for questions 1, 2, 3, 4, 5, 7, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46
<p>Возможные действия для рассмотрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Пересмотрите анализ охвата и нехватки ресурсов, чтобы убедиться, что в нем задокументирована дополнительная работа, необходимая для адекватного выделения ресурсов на программу или проект. — Рассмотрите альтернативные подходы для достижения желаемых результатов. — Изучите доступность, затраты и влияние графика приобретения внешних ресурсов. — Убедитесь, что цели программы или проекта согласуются со стратегией организации. — Попросите исполнительного спонсора донести до организации важность программы или проекта. — Расширьте каналы коммуникации с функциональными менеджерами, которые контролируют необходимые ресурсы. — Организуйте регулярные встречи со спонсором и функциональными менеджерами, чтобы обеспечить достаточное количество ресурсов для программы или проекта. — Встретьтесь со спонсорами, чтобы подтвердить приоритетность программы или проекта в портфеле организации. — Организуйте мероприятие по сплочению команды и привлечите к нему функциональных менеджеров. — Обеспечьте стимулы функциональным руководителям для удовлетворения потребностей в ресурсах. — Оцените альтернативные планы решения проблем с ресурсами. — Отложите дополнительные резервы на случай непредвиденных обстоятельств для привлечения внешних ресурсов. 	

6.2 ПРИМЕР ОТОБРАЖЕНИЯ СЦЕНАРИЯ СЛОЖНОСТИ

Таблица 6-2 иллюстрирует, как связать наиболее непосредственно выявляемые причины сложности в проектах и программах, обсуждаемых в разделе 3, с вопросами оценки, чтобы стимулировать разработку возможных действий для рассмотрения. В этом примере используется сценарий 3. Результаты картографирования субъективны и могут меняться со временем в связи с изменениями в программе или проекте.

Сценарий #3		Сочетание продвинутого и технического характера программы или проекта включает в себя несколько взаимосвязанных компонентов и/или процессов, с которыми организация ранее не сталкивалась. Кроме того, члены команды не обладают необходимыми навыками или опытом.									
Применимые вопросы для оценки		Отрицательные ответы на вопросы: 1, 2, 4, 6, 9, 10, 20, 28, 30, 34, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47									
Области причин сложности —>		Никаких ответов					Поведение системы			Неоднозначность	
Причины возникновения сложностей —>		Индивидуальное поведение	Групповое, организационное и политическое поведение	Связь и контроль	Организационный дизайн и разработка	Связанность	Зависимость	Динамика систем	Возникновение	Неопределенность	
ОЦЕНОЧНЫЕ ВОПРОСЫ	Никаких ответов										
1	Могут ли требования к программе или проекту быть четко определены на данном этапе?	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Могут ли быть четко сформулированы объем и цели программы или проекта?	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Существует ли всего несколько требований к качеству, которым должна соответствовать программа или проект и которые не противоречат друг другу?										
4	Вероятно ли, что допущения и ограничения программы или проекта останутся стабильными?	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Вряд ли требования заинтересованных сторон будут часто меняться?										

6	Существует ли ограниченное число зависимостей между компонентами программы или проекта?	V			X	X	X	X	X	X	X
7	Имеет ли руководитель программы или проекта полномочия использовать внутренние или внешние ресурсы для осуществления программной или проектной деятельности?										
8	Существуют ли планы по передаче процессов и/или продуктов заказчику?										
9	Будут ли результаты программы или проекта использовать только несколько различных технологий (например, электрические, механические, цифровые)?	V					X	X	X	X	X
10	Будет ли конечный результат(ы) программы или проекта содержать управляемое количество компонентов, сборок и взаимосвязанных частей?	V			X	X	X	X	X	X	X
11	Имеет ли программа или проект четко определенные границы с другими программами или проектами и инициативами, которые могут осуществляться параллельно?										
12	Существует ли соответствие между тем, что сообщает клиент, и тем, что ему на самом деле нужно?										
13	Находятся ли члены программы или проектной команды в одном регионе?										
14	Возможно ли получить точную отчетность о состоянии программы или проекта на протяжении всего срока реализации проекта?										

15	Координируется ли программа или проект в рамках одной организации?										
16	Будет ли программа или проект осуществляться в политически и экологически стабильной стране?										
17	Будут ли члены команды программы или проекта в основном работать лицом к лицу (а не виртуально) на протяжении всей программы или проекта?										
18	Существует ли открытое общение, сотрудничество и доверие между заинтересованными сторонами и командой программы или проекта?										
19	Окажет ли программа или проект влияние на приемлемое число заинтересованных сторон из разных стран, с разным происхождением, языками и культурами?										
20	Есть ли в организации нужные люди, обладающие необходимыми навыками и компетенциями, а также инструментами, методами или ресурсами для поддержки программы или проекта?	V	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	Полностью ли команда высшего руководства привержена программе или проекту?										
22	Будет ли программа или проект осуществляться в течение относительно короткого периода времени с управляемым количеством изменений заинтересованных сторон?										
23	Пользуется ли программа или проект поддержкой, обязательствами и приоритетом со стороны организации и функциональных групп?										

24	Обеспечивается ли финансирование программы или проекта из одного источника или спонсора?											
25	Были ли определены, задокументированы и согласованы заинтересованными сторонами критерии успеха программы или проекта?											
26	Для программы или проекта, спонсируемых несколькими организациями, согласованы ли все организации в отношении процессов, инструментов и методов управления проектами?											
27	Существует ли управляемое количество связей со сторонними программами или проектами?											
28	Осуществлялась ли когда-либо организация в рамках такого рода программ или проектов?	V					X	X	X	X	X	
29	Устраивает ли фактическая скорость и тип или склонность к переменам человека?											
30	Существует ли в программе или проекте управляемое количество проблем, рисков и неопределенностей?											
31	Выполнимы ли юридические или нормативные требования, которым должна соответствовать программа или проект?											
32	Смогут ли поставщики выполнить обязательства по программе или проекту?											
33	Существует ли высокая степень уверенности в ожидаемой стоимости завершения для программы или проекта?											

34	Были ли установлены реалистичные ожидания в отношении ценности для бизнеса, которую принесут результаты программы или проекта?	V	X	X	X	X				X	X
35	Будет ли программа или проект реализован в установленные сроки?	V		X		X	X	X	X	X	X
36	Готов ли клиент принять результаты и подписать их?										
37	Хранятся ли программные или проектные документы и файлы в актуальном состоянии в доступном для команды месте (например, базовый план, окончательный план, разрешения на внесение изменений, платежи, корреспонденция или контракты)?										
38	Были ли все контракты, связанные с программой или проектом, свободны от каких-либо претензий, поданных поставщиками или заказчиками?										
39	Все ли части программы или проекта были освобождены от каких-либо финансовых санкций?										
40	Существует ли согласованная структура для финансового отслеживания на уровне пакета работ?										
41	Являются ли показатели программы или проекта адекватными, стабильными и о них регулярно сообщается?	V	X	X	X	X				X	X
42	Существует ли высокий уровень уверенности в том, что новая информация, полученная в результате постепенной разработки, надлежащим образом отражена в программе или плане проекта?	V	X	X	X	X				X	X

43	Существует ли высокий уровень уверенности в том, что взаимосвязанные компоненты программы или проекта будут работать предсказуемым образом?	V	X	X	X	X				X	X
44	Возможно ли прекратить, приостановить или аннулировать программу или проектную деятельность, когда есть доказательства того, что достижение желаемого результата невозможно?	V	X	X	X	X				X	X
45	Способны ли члены команды или заинтересованные стороны принять данные программы или проекта или информацию, которая может противоречить их убеждениям, предположениям или перспективам?	V	X	X	X	X				X	X
46	Существует ли в организации эффективный процесс управления портфелем проектов, способствующий стратегическому согласованию и обеспечивающий успешную реализацию программ и проектов?	V	X	X	X	X				X	X
47	Ведет ли организация-спонсор или проектная организация свою деятельность (например, принимает решения, определяет стратегии, расставляет приоритеты и т.д.) таким образом, чтобы способствовать прозрачности и доверию между ее внутренними и внешними заинтересованными сторонами?	V	X	X	X	X				X	X
48	Существует ли управляемое количество критических путей в программе или проекте?										

7.

РАЗРАБОТКА ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ

Как показано на рисунке 7-1, в этом разделе представлены шаги по разработке плана действий для преодоления сложностей.

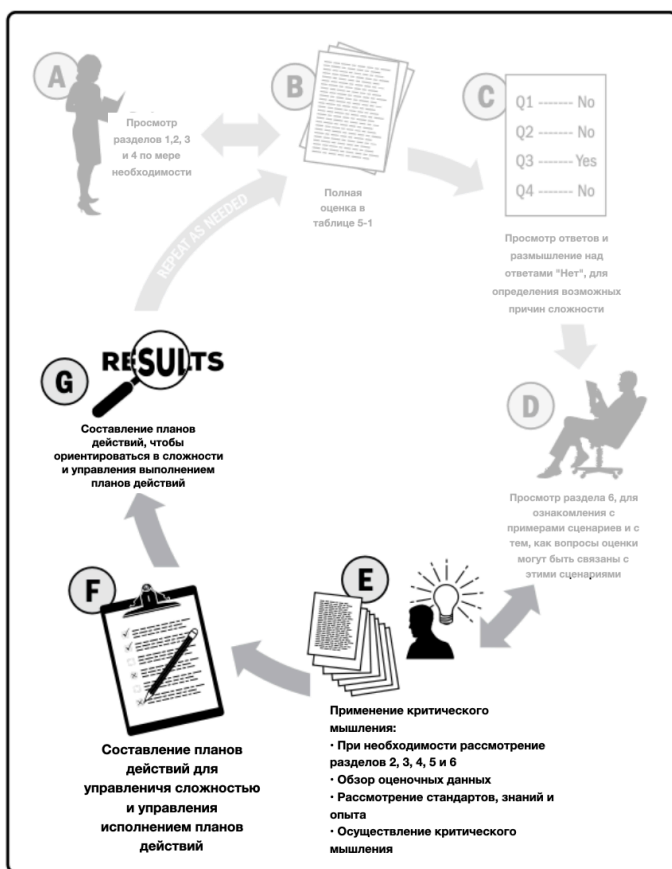


Рисунок 7-1. Разработка плана действий

7.1 ПРИМЕНЕНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Применение критического мышления использует информацию, собранную из разделов с 1 по 6, и объединяет ее со знаниями, опытом и мудростью, которые каждый человек привносит в процесс. На данный момент рассмотрите возможность использования практики рефлексивного мышления, описанной в [разделе 4.2.11](#). Этот процесс способствует целостному взгляду на проблемы, стоящие перед программой или проектом, и способствует достижению следующих результатов:

- Эффективный анализ программных и проектных данных,
- Упреждающий выбор наиболее подходящих инструментов и методов для реагирования на последствия сложности,
- Продуманные подходы к вовлечению заинтересованных сторон и оказанию на них влияния, а также
- Разработка эффективного плана действий по преодолению сложностей.

В рамках «применения критического мышления» есть несколько шагов, указанных в разделах 7.1.1-7.1.5.

7.1.1 Просмотрите разделы 2-6

Просмотрите, при необходимости, информацию, представленную в [разделе 2](#) (Организационные соображения), [разделе 3](#) (Категории и причины сложности) и [разделе 4](#) (Полезные практики). Затем возьмите ответы из оценки, приведенной в [разделе 5](#), и примеры сценариев с их действиями, перечисленными в [разделе 6](#), чтобы создать план действий по преодолению сложности в программе или проекте.

7.1.2 Просмотр данных оценки

На этом этапе используется информация, собранная в результате оценки, проведенной в рамках программы или проекта. Ответы «нет» на вопросы оценки являются индикаторами рисков, проблем и возможностей в рамках проекта, которые указывают на возможные сложности, связанные с программой или проектом. Перечислите вопросы, на которые был получен

ответ «нет». Каждый вопрос с отрицательным ответом представляет собой ситуацию, в которой, по-видимому, имеются некоторые признаки сложности. Создание таблицы, аналогичной [таблице 6-2](#), как показано в предыдущем разделе, может помочь в понимании областей рабочей программы, вызывающих сложности, и, таким образом, помочь в выявлении потенциальных действий для рассмотрения. Предпочтительно совместно с командой программы или проекта провести мозговой штурм ответов на следующие вопросы, касающиеся программы или проекта:

- Где эта ситуация проявляется?
- Каков масштаб этой ситуации?
- Когда началась эта ситуация?
- Каков результат этой ситуации?
- Какова величина этого результата?
- Как была обнаружена эта ситуация?
- Почему возникла такая ситуация?

При выполнении этого упражнения следуйте ключевым принципам мозгового штурма следующим образом:

- Стремитесь к получению большого количества ответов; качество на данном этапе не важно.
- Не критикуйте ответ — просто запишите его (ответ будет проанализирован на более позднем этапе, но не на данном этапе процесса).
- Не обсуждайте ответы (разъяснения и обсуждения проводятся позже в процессе).
- Не требуйте объяснений относительно того, почему заявляется именно этот ответ.
- Запишите ответы в точности так, как они были даны (без комментариев или интерпретации).
- Опирайтесь на приведенные идеи (чем более творчески и необычно, тем лучше).

Списки ответов на вопросы для каждого отрицательного ответа на оценку будут использоваться на последующих этапах для составления плана действий по преодолению сложностей в программе или проекте.

7.1.3 Пересматривайте стандарты, знания и опыт

По мере необходимости, пересматривайте стандарты для дисциплин управления портфолио, программами и проектами, чтобы получить новое представление об используемых процессах, инструментах и шаблонах. Найдите другую соответствующую литературу по конкретным вопросам, такую как Система развития компетенций менеджера проекта [18]. Проведите личную инвентаризацию других знаний, относящихся к управлению портфолио, программами и проектами, в дополнение к знаниям, связанным с отраслью или сектором, в котором находится программа или проект. Наконец, рассмотрите опыт программы и проектной команды и примените его к информации о сложности, выявленной в результате оценки.

7.1.4 Выполнение критического мышления

Этот итеративный шаг, показанный на рисунке 7-2, включает анализ, оспаривание допущений и поиск связей между причинами и следствиями в рамках системы программы или проекта. Возьмите ответы, собранные на этапе мозгового штурма, и организуйте их в логические группы. При желании используйте методы построения аффинных диаграмм или другие восходящие структурные подходы. Цель этого шага - сгруппировать похожие элементы и проанализировать их на предмет избыточности, синергизма и противодействующих сил.

Как только группировка будет завершена, повторите мозговой штурм; однако на этот раз сгенерируйте возможные действия, которые команда может использовать для преодоления сложностей в программе или проекте. Возьмите каждую группу и примените:

- Организационные соображения из [раздела 6](#),
- Стандарты и полезные практики из [раздела 4](#),
- Действия по сценарию из [раздела 5](#),
- Другие предлагаемые действия, сгенерированные в ходе мозгового штурма, проверка обоснованности каждого предлагаемого действия и
- Анализ множества точек зрения, полученных в результате

- Применения предлагаемых действий, на предмет последствий для группировки в целом.

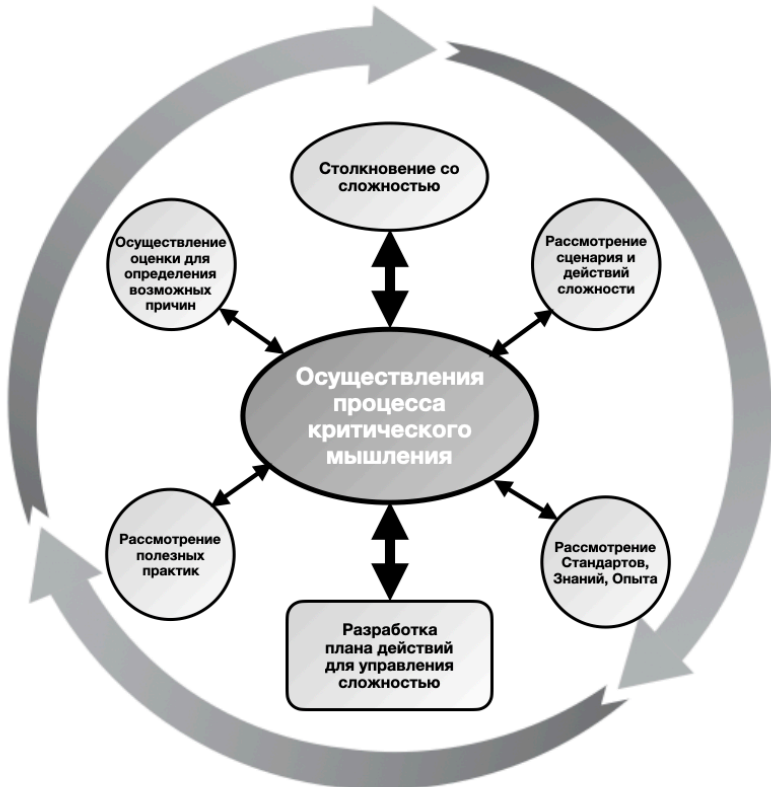


Рисунок 7-2. Критическое мышление в сочетании с этим практическим руководством, стандартами и опытом

Этот мозговой штурм использует точки зрения, полученные от участников, для построения связей и планов действий, позволяющих ориентироваться в сложных ситуациях. Хорошей практикой является обсуждение предлагаемых действий с другими членами программы или проектной команды. Некоторые действия, подлежащие рассмотрению, могут находиться вне прямого контроля и влияния руководителя программы или проекта. Таким образом, может оказаться целесообразным перейти к более высокому руководству или спонсорам.

Имейте в виду, что некоторые эффекты сложности не могут быть уменьшены, сведены к минимуму или устранены с помощью планов действий; этими эффектами необходимо управлять в контексте программы или проекта.

7.1.5 Составление планов действий

Построение планов действий позволяет практикам сопоставлять различные действия, разработанные для решения сложных задач в программах или проектах. Опытные практики знают, как применять широкий спектр фундаментальных методов управления программами и проектами для составления всеобъемлющего плана действий.

Следующие шаги описывают один из подходов к составлению плана действий.

- Просмотрите группировку действий, подготовленную в разделе 7.1.4.
- Определите конечные результаты из этой группировки.
- Определите данные, ресурсы или артефакты, необходимые для получения конечных результатов.
- Создайте структуру разбивки работ (WBS).
- Четко определите каждое действие.
- Разработайте матрицу распределения ответственности (RAM), связанную с WBS.
- Разложите действия в виде логической сетевой диаграммы, определяя взаимосвязи действий друг с другом.
- Определите ресурсы, необходимые для выполнения действий (например, затраченное рабочее время и необходимые предметы, не связанные с работой).
- Определите стратегию взаимодействия с заинтересованными сторонами.
- Определите критический путь.
- Распределите ресурсы по логической сетевой схеме и определите продолжительность каждого действия.
- Разрешайте конфликты ресурсов и расписания.
- Примените даты к действиям для получения полного плана действий по преодолению сложности в программе или проекте.

7.2 РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ И УПРАВЛЕНИЕ ИМ

Причины и следствия сложности меняются на протяжении жизненного цикла программ и проектов. Следовательно, действия и подходы должны будут соответствующим образом измениться. Руководитель программы или проекта играет ключевую роль в моделировании гибкого стиля руководства, который поможет мотивировать команду программы или проекта. Некоторые факторы, которые следует принимать во внимание при мониторинге сложности, включают, но не ограничиваются следующими:

- Продолжительность программы или проекта (например, технологическое устаревание),
- Динамика внутренней и внешней среды (например, смена ключевых заинтересованных сторон),
- Последствия изменений (например, множество небольших изменений, которые преобразуют окружающую среду),
- Состав команды программы или проекта (например, ротация и перемещение членов команды),
- Потребности и желания заинтересованных сторон (например, изменения, связанные с конкурентной ситуацией), и
- Опыт и экспертное заключение рецензентов (например, потенциальная необходимость в привлечении дополнительных специалистов).

Рекомендуется регулярно проходить оценку сложности и учитывать следующие вопросы:

- Привели ли предпринятые действия к желаемым результатам? (Если нет, то является ли этот подход ошибочным?)
- Являются ли дополнительные вопросы достаточными и уместными?
- Применяются ли извлеченные ранее уроки?
- Проходили ли оценку другие члены программы или проектной команды?

- Уместно ли поручать внешнюю проверку программы или проекта?
- Были ли ответы адаптированы по мере необходимости?
- Стала ли среда программы или проекта более или менее сложной?

Итеративная оценка текущих программ и проектов в сочетании с применением навыков критического мышления, использованием информации из данного практического руководства и основополагающих стандартов, а также личных знаний и опыта должны повысить вероятность успеха в преодолении сложностей.

ССЫЛКИ

- [1] Project Management Institute. (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Fifth Edition. Newtown Square, PA: PMI.
- [2] Project Management Institute. (2013). Pulse of the Profession™ In-Depth Report: Navigating Complexity. Available from http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/Navigating_Complexity.ashx
- [3] Project Management Institute. (2013). The Standard for Program Management – Third Edition. Newtown Square, PA: PMI.
- [4] Project Management Institute. (2013). The Standard for Portfolio Management – Third Edition. Newtown Square, PA: PMI.
- [5] Project Management Institute. (2013). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) – Third Edition. Newtown Square, PA: PMI.
- [6] Project Management Institute. (2012). PMI Lexicon of Project Management Terms. Newtown Square, PA: PMI.
- [7] Project Management Institute. (2013). Managing Change in Organizations: A Practice Guide. Newtown Square, PA: PMI.
- [8] Project Management Institute. (2013). Pulse of the Profession™ In-Depth Report: Portfolio Management. Retrieved from <http://www.pmi.org/~media/PDF/Research/PMI-Portfolio-Management.ashx> (404)
- [9] Keuten, T. (2012). PMI Research Report to the GEC—Key Performance Indicators and Predictive Measures Research Report March 2012.
- [10] Maylor, H., Turner, N., and Murray-Webster, R. (2013). How Hard Can It Be? Actively Managing the Complexity of Technology Projects, Research and Technology Management, 56(4), pp. 45–51.
- [11] Remington, K., and Pollack, J. (2008). Tools for Complex Projects. Surrey, United Kingdom: Ashgate.

- [12] Cooke Davies, T., Crawford, L., Patton, J.R., Stevens, C., and Williams, T.M. (Eds.) (2011). *Aspects of Complexity: Managing Projects in a Complex World*. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- [13] Flyvbjerg, B. (2007). «How Optimism Bias and Strategic Misrepresentation Undermine Implementation.» In *Concept Program* (pp. 41-55). Trondheim: The Norwegian University of Science and Technology.
- [14] Hofstede, G. (2010). *Culture and Organizations: Software for the Mind*. New York: McGraw Hill.
- [15] Lovallo, D., and Kahneman, D. (2003, July). «Delusions of Success: How Optimism Undermines Executives' Decisions,» *Harvard Business Review*, 81(7), pp. 56–63.
- [16] Klein, G. (2007, September). «Performing a Project Premortem,» *Harvard Business Review*, 85(9).
- [17] Cavanagh, M. (2012). *Second Order Project Management: Advances in Project Management*. Burlington, VT: Gower Publishing Company.
- [18] Project Management Institute. (2007). *Project Manager Competency Framework*. Newtown Square, PA: PMI.

ПРИЛОЖЕНИЕ X2 АННОТИРОВАННАЯ БИБЛИОГРАФИЯ – ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В этом разделе представлена подборка литературы, использованной при разработке данного практического руководства.

Ackoff, R. L., and Rovin, S. (2003). *Redefining Society*. Stanford, CA, Stanford University Press. Представлены альтернативы структурам управления, которые могут повлиять на сложность проектов и программ.

American Productivity and Quality Center. (2007). *Portfolio Management: Optimizing for Success*. Houston, TX: Author. Окончательное исследование лучших практик управления портфелем проектов. Представляет собой эталон для управления портфелем проектов в промышленности, иллюстрирующий сложности, с которыми сталкиваются руководители программ и проектов.

Antoniadis, D. N., Edum-Fotwe, F., and Thorpe, A. (2010). «Framework for Managing Complexity of Interconnections in Projects.» IPMA Conference on Concepts, Tools & Techniques for Managing Successful Projects, Crete, Greece. Авторы представляют результаты исследования строительных организаций Великобритании, чтобы пролить больше света на влияние сложности, создаваемой взаимосвязями. Результаты исследования оказали существенное влияние на то, как формируются проектные команды и как ими управляют, и позволили внедрить структуру для управления сложностью взаимосвязей в проектах.

Baker, B. N., Fisher, D., and Murphy, D. C. (1974). *Multiple Determinants of Project Success and Failure*. (NASA, Trans.). Chestnut Hill, MA: United States Department of Commerce. Понимание факторов успеха и неуспеха проектов и того, какую роль может играть сложность.

Barkley, B. T. (2007). Project Management in New Product Development. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/capelladoi:10.1036/0071496726>. (404) Обсуждение управления проектами с точки зрения его использования в проектах разработки новых продуктов и проблем, которые способствуют усложнению проектов.

Bar-Yam, Y. (2004). Making Things Work: Solving Complex Problems in a Complex World. Cambridge: NECSI Knowledge Press. Автор, президент Института сложных систем Новой Англии, объясняет сложность в легком для чтения томе. Он исследует основные атрибуты сложных систем и обсуждает, как они влияют на работу организации. Он предлагает организациям способы лучше управлять своей работой в современном сложном мире и предлагает тематические исследования из таких областей, как здравоохранение; инженерия; образование; вооруженные силы; глобальный контроль, насилие и терроризм; а также улучшение положения развивающихся стран.

Baumgartner, J. S. (1963). Project Management. Homewood, IL: Richard D. Irwin, Inc. Основополагающая работа по управлению проектами в 20 веке. Книга дает представление о том, как развивалась литература по управлению проектами в теории и на практике.

Beinhocher, E. D. (2006). The Origin of Wealth—Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics. Boston: Harvard Business School Press. Автор показывает, как экономика сложности переворачивает с ног на голову общепринятые представления в самых разных областях - от бизнес-стратегии и организационного дизайна до инвестиционной стратегии и государственной политики. Автор описывает открытую, сложную, адаптивную систему со взаимосвязанными сетями, которые органично изменяются, отражая взаимодействие технологических инноваций, социального развития и деловой практики.

Berman, J. (2007). Maximizing Project Value: Defining, Managing, and Measuring for Optimal Return. Retrieved from <http://pmi.books24x7.com/toc.asp?bookid=16115>. (404) В этой книге излагается основа для определения ценности проектов путем сочетания затрат и выполнения графика с бизнес-ценностью, обеспечиваемой проектом. Он кратко затрагивает сложность как атрибут проекта.

Bertelsen, S. (2004). «Construction as a Complex System,» Lean Construction Journal, (1)1. В статье утверждается, что строительство также следует понимать как сложное, динамичное явление. В нем анализируется процесс строительства, производственная система и промышленность, а также

социальные системы, сформированные людьми, участвующими в реализации проекта, с точки зрения сложности, используя ряд общих характеристик сложных систем. Он обнаруживает, что все эти характеристики присутствуют в строительной системе. В документе делается вывод о том, что, таким образом, при обсуждении новых парадигм управления проектами следует уделять больше внимания представлению о сложности.

Blomquist, T., and Muller, R. (2006). *Middle Managers in Program and Project Portfolio Management: Practices, Roles and Responsibilities*. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Обсуждение результатов исследования роли менеджеров среднего звена в управлении портфелем проектов и программ.

Booz Allen Hamilton. (2012). *Improving Complex Facility Construction Projects by Using an «Owner's Paladin.»* ICCPM. Автор утверждает, что для крупных строительных проектов в сложной среде наличие у владельца «чемпиона», обладающего самыми современными навыками управления проектами, процессами, инструментами и методологиями, может определить разницу между успехом и неудачей. Он иллюстрирует различные повышенные проблемы, возникающие из-за сложности, и предлагает, как владельцы могут защитить ценность, используя «паладин владельца».

Byrne, D. (1998). *Complexity Theory and the Social Sciences*. London: Routledge. Книга представляет собой введение в основные идеи, лежащие в основе теорий хаоса/сложности. В нем обсуждаются ключевые концепции, прежде чем использовать их как способ изучения природы социальных исследований. Применяя их к таким областям, как управление городскими исследованиями, образование и здравоохранение, автор позволяет читателям оценить вклад, который теория сложности может внести в проблемы управления наших дней.

Cavanagh, M. (2012). *Second Order Project Management: Advances in Project Management*. Burlington, VT: Gower Publishing Company. В этой первой книге на эту тему автор исследует необходимость дополнительного подхода к процессам управления проектами в условиях сложности современной бизнес-среды. Он предполагает, что, хотя традиционные методы управления проектами по-прежнему абсолютно необходимы, их недостаточно для того, чтобы ориентироваться в быстро меняющейся бизнес-среде. Он исследует четыре области компонентов, которые жизненно важны для управления проектами 2-го порядка: системный подход; обучение на основе опыта (или

обучение в данный момент); «адхократическое» (или импровизационное лидерство); и переосмысление практики заключения контрактов.

Cavanagh, M. (2013). *Project Complexity Assessment*. Kingston: ICCPM. В своей книге, посвященной управлению проектами второго порядка, автор обсуждает методы оценки сложности проекта. Он фокусируется на двух важных областях — тех атрибутах, которые повышают сложность проекта, и тех, которые повышают компетентность организации в преодолении неопределенности, связанной с управлением в сложной среде. Он представляет матрицу из четырех квадрантов, основанную на этих двух областях, предлагая, какой тип или комбинации управленческих подходов (управление проектами первого или второго порядка и т.д.) следует использовать надлежащим образом. Он также кратко рассматривает другие существующие подходы к оценке сложности проекта.

Charvat, J. (2002). *Project Management Nation: Tools, Techniques, and Goals for the New and Practicing IT Project Manager*. Retrieved from www.pmi.org. Обсуждаются типы проектов, причем сложность является отличительным признаком, влияющим на решения о подходе, методологии и используемых инструментах.

Cicmil, S., Cooke-Davies, T., Crawford, L., and Richardson, K. (2009). *Exploring the Complexity of Projects: Implications of Complexity Theory for Project Management Practice*. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Авторы этого исследования, поддержанного PMI, исследуют влияние сложности на управление проектами с двух точек зрения: теоретические последствия науки о сложности и ее актуальность для управления проектами; и практические последствия обсуждения вопросов управления проектами и производительности с целью повышения осведомленности о знаниях и навыках, необходимых для решения конкретной задачи. потребности практикующего специалиста в управлении сложностями проекта.

Cleden, D. (2009). *Managing Project Uncertainty*. Burlington: Gower. Автор исследует влияние неопределенности на руководителей проектов и представляет «жизненный цикл неопределенности». Он предлагает единую теорию подхода к неопределенности, основанную на соответствующей единой стратегии или комбинации стратегий (ориентированных на знания, предвосхищение, устойчивость и обучение). В книге также обсуждаются стратегии решения проблем для управления неопределенностью проекта.

Curlee, W., and Gordon, R. L. (2011). *Complexity Theory and Project Management*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc. В этой книге исследуются взаимосвязи

между теорией сложности и проектными виртуальными командами и предлагаются методы, советы и передовая практика для создания эффективных команд в сложной проектной среде.

Dodder, R., and Dare, R. (2000). «Complex Adaptive Systems and Complexity Theory: Interrelated Knowledge Domains.» ESD.83, Research Seminars. Boston: MIT. В этой статье дается описание двух тесно взаимосвязанных областей знаний: сложных адаптивных систем (CAS) и теории сложности. Кроме того, в нем содержатся материалы по выявлению и измерению сложности и взаимосвязи сложности с инженерными системами.

Enterprise Management Council (2009). Project Portfolio Management: A View from the Management Trenches. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. В этой работе рассказ сочетается с традиционным форматом делового письма. В первой половине книги читатели знакомятся с новым менеджером портфеля проектов, который устраивается на новую работу. Затем во второй половине книги в деловом стиле объясняются концепции, представленные в первой части.

Frej, W., and Ramalingam, B. (2011). «Foreign Policy and Complex Adaptive Systems: Exploring New Paradigms for Analysis and Action.» SFI WORKING PAPER: 2011-06-022, Santa Fe Institute, USA. В этом рабочем документе утверждается, что более глубокое понимание сложных адаптивных систем может помочь внешнеполитическому сообществу, помогая им переосмыслить взаимосвязанные социальные, экономические, политические и природные системы; закономерности и динамику изменений, происходящих в этих системах; а также природу человеческих агентов и их коллективное поведение. Вкратце его выводы таковы: (а) мир характеризуется сложными системами элементов, которые взаимозависимы и взаимосвязаны многочисленными процессами обратной связи, и общесистемное поведение непредсказуемо возникает в результате накопленных взаимодействий между частями; (б) в сложных системах процессы изменений являются эволюционными и динамичными, являются очень чувствительными к начальным условиям и могут резко изменяться при нелинейных переломных моментах; и (в) сложные человеческие системы населены «адаптивными агентами», которые действуют в своих собственных интересах со своим собственным взглядом на ситуацию, которые взаимодействуют с другими субъектами и системой в целом, реагируют на них и влияют на них. Повышение адаптивных возможностей и надежности этих сетей имеет центральное значение для повышения жизнестойкости,

надежности и инноваций. А для сетей, которые менее желательны, верно обратное.

Frame, J. D. (1994). *The New Project Management: Tools for an Age of Rapid Change, Corporate Reengineering, and Other Business Realities*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, Inc. Исследует тему управления сложностью, начиная с концепций хаоса и заканчивая использованием методов и процедур в проектах.

GAPPS. (n.d.). Project Complexity. Retrieved September 20, 2013, from Global Alliance for Project Performance Standards: http://www.globalpmstandards.org/main/page_complexity.html (404) Глобальный альянс за стандарты эффективности проектов - это организация, которая объединяет знания промышленности, научных кругов и профессиональных организаций для распространения среди более широкого сообщества по управлению проектами и программами. На цитируемой веб-странице приведена таблица коэффициентов Кроуфорда-Исикуры для оценки ролей (CIFTER), в которой определены семь факторов, влияющих на сложность управления проектом, что позволяет провести оценку сложности.

Giudice, D. L. (2013). «Agile Metrics That Matter.» Cambridge: Forrester Research. В этой статье от Forrester Research автор обсуждает различные показатели, которые будут полезны специалистам по разработке и доставке приложений, использующим гибкие жизненные циклы. Он специально цитируется за обсуждение неопределенности и описание методологии оценки сложности Synefin.

Gharajedaghi, J. (2006). *Systems Thinking: Managing Chaos and Complexity*. New York: Elsevier. В книге представлен синтез холистического мышления (повторение структуры, функции и процесса), операционного мышления (понимание хаоса и сложности), социокультурных систем (движение к предопределенному порядку и самоорганизующемуся аспекту социокультурных систем) и интерактивного реинжиниринга (перепроектирование будущего и изобретение способов о его воплощении).

Gladwell, M. (2002). *The Tipping Point*. New York: Back Bay. В этой книге, которую некоторые называют «популярной социологией», ее автор описывает, как что-то маленькое может положить начало тенденции, которая приведет к большим результатам. Хотя это напрямую не связано с управлением проектами или программами (и даже не обсуждается), оно иллюстрирует одну из характеристик сложных систем — фазовые сдвиги, которые можно наблюдать во всей сложности природного мира.

Glouberman, S., and Zimmerman, B., (2002). «Complicated and Complex Systems: What Would Successful Reform of Medicare Look Like?» Discussion Paper 8. ISBN 0-662-32778-0. Commission on the Future of Health Care in Canada. Эта статья начинается с различения простых, запутанных и комплексных проблем и утверждает, что все системы здравоохранения сложны; кроме того, все программы и проекты, направленные на изменение системы здравоохранения, являются сложными. Презентации сложных адаптивных систем сделаны для того, чтобы проиллюстрировать характеристики сложности, их влияние на цели проекта и предложения по их смягчению..

Hass, K. (2009). *Managing Complex Projects: A New Model*. Vienna: Management Concepts. Автор этой книги впервые обсуждает современные представления о сложности в мире бизнеса и представляет модель, помогающую понять профиль сложности проекта в отношении одиннадцати атрибутов проекта (размер команды, время / стоимость, ясность проблемы и т.д.), чтобы читатели могли сортировать проекты (очень сложные, умеренно сложные, сложный, независимый). Автор также исследует требования к компетентности тех, кто управляет сложными проектами, различные жизненные циклы, которые наилучшим образом соответствуют сложности проекта, и подходы к проектам с различными источниками сложности (например, длительные, географически распределенные проектные команды и т.д.)..

Helmsman Institute. (2012). «Why Project Complexity Matters.» В статье описывается мера сложности проекта Helmsman, инструмент, предложенный Институтом Helmsman для исследования и понимания сложности проектов. Его цель состоит в том, чтобы помочь организациям лучше понять тип и уровень сложности проектов, для обработки которых обычно разрабатываются их системы; и, соответственно, улучшить их способность выявлять проекты, требующие особого подхода.

Helmsman Institute. (n.d.). *Guide to Complexity*. Retrieved September 20, 2013, from ICCPM: http://www.iccpm.com/sites/default/files/kcfinder/files/Guide_to_the_Complexity_Scale_v_1.2.pdf (404) На этой странице веб-сайта ICCPM представлена шкала сложности Helmsman, разработанная Институтом Helmsman и основанная на 5-летнем исследовании портфеля проектов Министерства обороны Австралии. В его основе лежит использование тщательного научного анализа.

Hobday, M. (2000). «The Project-Based Organisation: An Ideal Form for Managing Complex Products and Systems?» *Research Policy* 29, pp. 871–893, Elsevier

Science B.V. Авторы утверждают, что для создания высокоэффективных сложных промышленных систем требуется организация, основанная на проектах. Они подробно анализируют функциональные, матричные и проектируемые организации и то, как сложность влияет на эти организации и их эффективность в реализации.

Hofstede, G. (2010). *Culture and Organizations: Software for the Mind*. New York: McGraw Hill. В этой знаковой книге рассматривается, как лучше понять влияние культуры и культурных норм на то, как работают организации. В нем обсуждаются: моральные и этические ценности, на которых построены общества; и то, как общества относятся к неравенству, индивидуальной самоутверждаемости и терпимости в неоднозначных ситуациях. Это обязательное чтение для любого практикующего специалиста, который руководит межкультурными проектами.

Houchin, K. (2003). *Applying Complexity Theory to the Strategic Development of an Organization*. (PhD diss, University of Glasgow). В этом тезисе рассматриваются сложности в организациях и в рамках развития их стратегических инициатив. В нем содержится обзор теории сложности и социальных систем, атрибутов сложности, типов и характеристик, а также аргументируется необходимость дополнительного подхода к бизнес-стратегии из-за сложности.

Information Technology Governance Institute. (2006). *Enterprise Value: Governance of IT Investments. The Business Case*. Retrieved from www.ITGI.org

International Council on Systems Engineering. (2010). *Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge*. Retrieved from <http://g2sebok.incose.org/app/mss/menu/index.cfm> (404)

International Finance Corporation. (2009). *Projects and People: A Handbook for Addressing Project-Induced In-Migration*. World Bank Group. В руководстве описываются основные связанные с бизнесом последствия миграции, вызванной проектом, и обсуждаются компромиссы между упреждающим и реактивным управлением связанными с этим последствиями. Борьба с внутренней миграцией людей является одним из наиболее сложных факторов в современных крупных международных программах и проектах. Руководство содержит исчерпывающее описание потенциальных подходов к управлению, включая подходы к сокращению внутренней миграции, управлению ее влиянием, усилению ее позитивного воздействия, а также предотвращению и смягчению ее негативных последствий. Описаны мероприятия, поддерживающие каждый из этих подходов.

Santa Fe Institute. Introduction to Complexity: Video, Santa Fe Institute, USA [www.santafe.edu]. Курс, предлагаемый Институтом Санта-Фе бесплатно. Курс знакомит со сложностью, а также с инструментами и техниками, используемыми учеными для понимания сложных систем. Темы включают динамику, хаос, фракталы, теорию информации, самоорганизацию, агентно-ориентированное моделирование и сети. Курс завершается демонстрацией того, как эти темы сочетаются друг с другом, чтобы помочь объяснить, каким образом сложность возникает и развивается в природе, обществе и технологиях.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux. Автор, психолог и лауреат Нобелевской премии по экономике, обсуждает свою теорию о том, как работает человеческий разум. Он предполагает, что существует две системы или уровня, на которых работает наш разум: уровень 1 для принятия быстрых решений и уровень 2 для более сложных усилий. Развивая его оригинальную работу с соавтором Амосом Тверски, их книга «Теория перспективы» исследует пределы человеческой рациональности. Эта книга обязательна для любого руководителя проекта или программы, а также для всех, кто хочет получить представление о том, как эволюция повлияла на то, как мы принимаем решения.

Kerzner, H., and Belack, C. (2010). *Managing Complex Projects*. New York: John Wiley & Sons. В этой книге авторы исследуют сложность проекта с точки зрения областей знаний в Руководстве PMBOK®. Они сосредоточены на дополнении жестких навыков мягкими навыками, особенно в области управления заинтересованными сторонами (книга была написана заранее, до включения этой темы в качестве отдельной области знаний). Они также исследуют способы, с помощью которых крупные организации использовали инновационные стратегии для решения сложных задач проекта.

Killen, C. P., Krumbek, B., and Kjaer, C. (2010). *Visualizing Project Interdependencies for Enhanced Project Portfolio Decision Making*. Retrieved from http://leishman.conference-services.net/resources/266/2110/pdf/AIPM2010_0011.pdf (404) Исследование, о котором сообщается в этой статье, представляет новый инструмент и дает представление о факторах, влияющих на способность организации понимать взаимосвязанность проектов. Показано, что визуальное отображение проектов (VPM), создание графических отображений проектов и их взаимозависимостей в виде сети узлов и стрелок, обеспечивает преимущества, поддерживая коммуникацию и принятие стратегических решений по портфелю.

Blakegg, O. J., Williams, T. M., Walker, D., Andersen, B., and Magnussen, O. M. (2010). *Early Warning Signs in Complex Projects*. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Авторы исследовали наличие признаков раннего предупреждения в сложных проектах. Они также исследовали действия руководителя проекта по ранним предупреждающим признакам, выявленным в ходе оценки проекта. Авторы приводят несколько препятствий для выявления этих признаков, таких как склонность к оптимизму, отсутствие четких стратегий, предварительные предположения в процессе оценки и т.д. В книге даются советы о том, что необходимо изменить руководителю проекта, чтобы улучшить идентификацию предупреждающих знаков при работе со сложными задачами.

Kleinberg, D. E. (2010). *Networks, Crowds, and Markets*. New York: Cambridge University Press. Автор этого текста исследует «взаимосвязанность», изучая подходы из нескольких дисциплин (математика, социология, экономика, информатика), чтобы лучше понять социальные сети и их влияние на поведение человека. Хотя эта тема конкретно не затрагивает проекты и программы, она важна для руководителей проектов и программ, пытающихся понять как положительные, так и отрицательные последствия коммуникационных сетей для усилий, которыми они управляют.

Lane, D., and Maxfield, R., (1995). *Foresight, Complexity, and Strategy*. SFI Working Paper: 1995-12-106, Santa Fe Institute, USA. Авторы этой статьи утверждают, что стратегия в условиях сложной среды должна состоять из постоянного набора практик, которые интерпретируют и выстраивают отношения, составляющие контекст, в котором работает организация.

Lenfle, S., and Lock, C., (2010). *Lost Roots: How Project Management Came to Emphasize Control Over Flexibility and Novelty*. *California Management Review*, (53)1. В этой статье описываются исторические события, стоявшие у истоков управления проектами, и то, как оно развивалось за последние 60 лет. Это иллюстрирует, как сложность влияет на проекты, и утверждает, что дисциплина должна быть расширена, чтобы создать большую ценность для организаций, чьи портфолио включают новые и неопределенные проекты.

McCarthy, I. P. (2004). «Manufacturing Strategy: Understanding the Fitness Landscape,» *International Journal of Operations and Production Management*, (24)2, Emerald Group Publishing Limited. Эта теоретическая статья представляет, расширяет и интегрирует ряд систем и эволюционных концепций, концентрируясь на теории ландшафта пригодности как подходе к визуальному отображению стратегических вариантов, которые могла бы

использовать производственная фирма. В соответствии с теорией пригодного ландшафта для создания моделей используется подход сложных систем, позволяющий лучше понять и визуализировать, как искать и выбирать различные комбинации возможностей.

Miller, J. H., and Page, S. E. (2007). *Complex Adaptive Systems: An Introduction to Computational Models of Social Life* (Princeton Studies in Complexity). Эта книга представляет собой ясное, всеобъемлющее и доступное описание сложных адаптивных социальных систем. В нем основное внимание уделяется ключевым инструментам и идеям, появившимся в этой области с середины 1990-х годов, а также методам, необходимым для исследования таких систем. В нем содержится подробное введение в такие понятия, как возникновение, самоорганизующаяся критичность, автоматы, сети, разнообразие, адаптация и обратная связь. Это также демонстрирует, как можно исследовать сложные адаптивные системы, используя различные методы - от математики до вычислительных моделей адаптивных агентов.

Milosevic, D., Martinelli, R., and Waddell, J. M. (2007). *Program Management for Improved Business Results*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. Эта книга дает прагматичный взгляд на внедрение методов управления программой в организации. Подход авторов сосредоточен на бизнесе и системах — ключах к эффективному управлению организационными программами. Он включен в эту библиографию главным образом для оценки сложности его программы в главе 10.

Mitchell, M. (2009). *Complexity: A Guided Tour*. Oxford: Oxford University Press. Автор, внештатный сотрудник Института Санта-Фе, следует его традициям, представляя междисциплинарный подход к теории сложности. Эта простая в прочтении книга показывает читателям, как теория сложности развивалась во многих различных дисциплинах (эволюция, фрактальная геометрия, информатика, генетика, обработка информации и т.д.). Это обязательное чтение для тех, кто заинтересован в понимании науки о сложности и ее потенциала для решения нерешенных научных проблем в будущем.

Morgan, M., Levitt, R. E., and Malek, W. (2007). *Executing Your Strategy: How to Break It Down & Get It Done*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing. Авторы описывают взаимосвязь стратегии с проектами. Они иллюстрируют взаимозависимый характер многих элементов управления проектами и портфелем проектов, включая сложность, с которой приходится сталкиваться.

Morris, P. W. G., and Jamieson, A. (2004). *Translating Corporate Strategy and Project Strategy: Realizing Corporate Strategy Through Project Management*. Retrieved from www.PMI.org. Авторы рассматривают, как адаптироваться к сложности с помощью структур в организации и управлении проектами.

Morris, P. (Ed.) (2011). *The Oxford Handbook of Project Management*. Oxford: Oxford University Press. В руководстве представлены и обсуждаются ведущие идеи по управлению проектами. Эта книга предполагает, что дисциплина управления проектами, возможно, вступает в формирующуюся «третью волну» анализа и интерпретации, осознавая сложность, следуя ранним техническим и операционным началам и последующему смещению акцента на проекты и их управление.

Morris, P. W. G., and Pinto, J. K. (2004). *The Wiley Guide to Managing Projects*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ. Обширная антология авторов и тем по управлению проектами. Сложность - это тема для написания как с точки зрения руководства, так и с точки зрения проектов от концепции до реализации.

MPCS. Complexity Assessment. Retrieved from http://www.mccormickpcs.com/images/Business_Complexity_Assessment_Model.xls.pdf На этом веб-сайте MPCS, Inc., консалтинговой организации по управлению проектами в Питтсбурге, штат Пенсильвания, размещены различные статьи, представляющие интерес для управления проектами и бизнесом. На конкретной цитируемой веб-странице приведена ее версия оценки сложности проекта.

Obolensky, N. (2009). *Complex Adaptive Leadership*. Surrey, UK: Gower Publishing. В этой книге автор по-новому оценивает практику лидерства в сложной бизнес-среде. Хотя организационные структуры изменились за последнее столетие, соразмерных изменений в руководстве этих структур не произошло. Автор обсуждает необходимость того, чтобы лидерство практиковалось не только на самом верху организации, но и на всех ее уровнях. Он обсуждает, что можно сделать как на индивидуальном, так и на организационном уровне для развития типов лидерства, необходимых для ориентации в современных быстро меняющихся технологических и экономических условиях.

Pollack, K. R. (2007). *Tools for Complex Projects*. Hampshire: Gower Publishing. В этой важной книге авторы обсуждают влияние сложности на практическое управление проектами и программами. Они определяют четыре конкретные области сложности (структурную, техническую, руководящую и временную),

то, как каждая из них проявляется в фитнес-ландшафте, и их практическое влияние на управление проектами. Авторы также исследуют инновационные методы, которые в настоящее время используются для решения проблем, возникающих в сложной проектной среде.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press. основополагающая работа для понимания мира, в котором проекты работают со стратегической точки зрения, используя ключевые методы анализа. Это создает прочную основу, опираясь на которую можно ориентироваться в сложных ситуациях.

Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press. основополагающая работа, основанная на предыдущей работе автора, но исследующая методы, с помощью которых бизнес может получить конкурентное преимущество. Это становится ключом к пониманию сложных проектов.

Ramalingam, B., and Jones, H. (2008). *Exploring the Science of Complexity: Ideas and Implications for Development and Humanitarian Efforts*. London: Overseas Development Institute. В статье подробно описываются десять концепций науки о сложности на примерах из реального мира. Затем в нем рассматриваются последствия каждой концепции для тех, кто работает в сфере оказания помощи. Эти десять концепций следующие: Взаимосвязанные и взаимозависимые элементы и измерения; Процессы обратной связи способствуют и препятствуют изменениям внутри систем; Системные характеристики и поведение вытекают из простых правил взаимодействия; Нелинейность; Чувствительность к начальным условиям; Фазовое пространство — «пространство возможного»; Аттракторы, хаос и «граница из хаоса»; Адаптивные агенты; Самоорганизация; Коэволюция.

Remington, R. (2011). *Leading Complex Projects*. Aldershot: Gower Publishing. В книге утверждается, что важность для успеха проекта ключевых ролей, таких как член правления проекта, исполнительный спонсор, менеджер проекта, представитель клиента или руководитель команды, возрастает в геометрической прогрессии с увеличением масштаба и сложности проекта. Он также объединяет результаты углубленных интервью с семьдесятю успешными лидерами, тщательный обзор существующих источников и убедительный анализ того и другого, чтобы наметить успешный курс для руководителя программ / проектов в сложной среде.

Remington, K., and Pollack, J. (2008). *Tools for Complex Projects*. Surrey, UK: Ashgate. Книга опирается на последние исследования в области управления

проектами, теории сложности и системного мышления, чтобы обеспечить справочный материал для понимания растущей сложности программ и проектов и решения этих проблем. В первой части подробно рассматривается сама природа сложности навигации в программах и проектах, обусловленная экологическими, современными деловыми и организационными обстоятельствами. В основной части книги представлена серия из четырнадцати проектных инструментов. Некоторые из этих инструментов могут использоваться на протяжении всего жизненного цикла проекта. Авторы объединили элементы теории сложности, чтобы проиллюстрировать, почему программами и проектами в сложной среде особенно сложно управлять. Они строят модель четырех факторов сложности программы/проекта (структурный, технический, направленный, временной), опираясь на работы многих других авторов.

Remington, K., Zolin, R., and Turner, R. (2009). «A Model of Project Complexity: Distinguishing Dimensions of Complexity from Severity,» in Proceedings of the 9th International Research Network of Project Management Conference, October 11–13, 2009, Berlin. Тематический анализ данных из 25 углубленных интервью руководителей проектов, участвующих в сложных проектах, вместе с изучением литературы выявляет широкий спектр факторов, которые могут способствовать усложнению проекта. Авторы утверждают, что факторы, способствующие сложности проекта, могут быть определены в терминах размеров или характеристик источника, которые, в свою очередь, зависят от целого ряда факторов серьезности. В дополнение к изучению определений и моделей сложности из литературы и в полевых условиях, в этом исследовании также исследуются вопросы «измерения» или оценки сложности.

Saaty, T. L. (1990). Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World. Pittsburgh, PA: RWS Publications. Автор постулирует методы борьбы со сложностью путем использования более совершенных методов принятия решений.

Shenhar, A., and Dvir, D. (2007). Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation. Boston, MA: Harvard Business School Press. В этой книге проекты рассматриваются с разных точек зрения, основанной на обширных исследованиях проектов. Авторы разбивают проекты по характеристикам, сложность которых играет определенную роль.

Snowden D. J., and Boone M. E. (November 2007). «A Leader's Framework for Decision Making,» Harvard Business Review, (85)11, 68–76. Мудрые

руководители адаптируют свой подход к сложности обстоятельств, с которыми они сталкиваются. Авторы предполагают, что пришло время расширить традиционный подход к лидерству и принятию решений и сформировать новую перспективу, основанную на науке о сложности. Кратко описаны основы сложности. Авторы разработали и кратко объясняют в статье схему «Cunefin», который, по их утверждению, позволяет руководителям видеть вещи с новых точек зрения, усваивать сложные концепции и решать реальные проблемы и возможности.

Stacey, R. D., Griffin, D., and Shaw, P. (2000). *Complexity and Management: Fad or Radical Challenge to Systems Thinking?* London: Routledge. Эта книга объясняет сложные динамические системы и охватывает такие вопросы, как неопределенность, двусмысленность, предсказуемость, креативность и взаимосвязи компонентов, поскольку в ней рассматривается, как сложность и ее центральные принципы возникновения и самоорганизации используются для понимания организаций.

Stuckenbruck, L. C. (1981). *The Implementation of Project Management: The Professional's Handbook*. New York: Addison-Wesley Publishing Company. В этой работе автор описывает, как эффект сложности проектов привел ко многим изменениям в области управления проектами, включая способы организации проектов.

Sutcliffe, K., and Weick, K. (2007). *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty*. San Francisco: Jossey-Bass. Одним из атрибутов сложной системы является то, что она приводит к непредсказуемым результатам. В этой книге авторы исследуют организационные риски, возникающие при работе в условиях неопределенности, и рассматривают, что можно было бы сделать, чтобы минимизировать их последствия. Они исследуют способы работы «организаций с высокой надежностью» (пожарные службы, отделения неотложной помощи и т.д.). Основываясь на своих наблюдениях, они разрабатывают набор из пяти принципов, которые помогают организациям развивать состояние осознанности, помогая обнаруживать и исправлять небольшие ошибки, которые в противном случае могли бы перерасти в серьезные кризисы.

Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan*. New York: Random House. Говорили, что эта книга предупреждала об экономическом коллапсе 2008 года. В ней автор обсуждает трудность составления точных прогнозов в мире, который сам по себе является сложной системой систем, и то, как сложность приводит к

огромным, непредсказуемым (за исключением ретроспективных) событиям. Он показывает, как во всех сферах жизни мы, люди, обманываем себя, думая, что понимаем больше, чем на самом деле. Черный лебедь - это событие, положительное или отрицательное, которое считается невероятным, но приводит к массовым последствиям.

Taleb, N. N. (2012). *Antifragile: Things that Gain from Disorder*. New York: Random House. В этой книге, продолжающей «Черного лебедя», автор углубляется в область сложности и вытекающей из нее неопределенности в нашей повседневной жизни. В своем прологе автор говорит, что нам нужно использовать случайность, неопределенность и хаос, а не прятаться от них — мы не можем избежать неизбежного. Он предлагает новые подходы к пониманию прогнозирования и управлению рисками, принимая во внимание неопределенность и используя ее в наших интересах.

Thorp, J. (1998). *The Information Paradox: Realizing the Business Benefits of Information Technology*. New York: McGraw-Hill Ryerson. Эта новаторская работа описывает сложность области управления портфелем проектов.

Turner, J. R. (Ed.) (2008). *Gower Handbook of Project Management*. 4th Ed. Abingdon, Oxon, UK: Ashgate Publishing, Limited. Эта книга задумана как энциклопедия для практиков управления проектами. Сложность программ и проектов представлена в различных разделах книги, например: организация проекта, процессы и процедуры управления проектом, управление проектной средой и реализация стратегии посредством управления портфелем и программами.

Van Herk, S., Rijke, J., Zevenbergen, C., Ashley, R., and Besseling, B. (2013). *Adaptive Multi-Level Governance through Social Learning: River Basin Management in the Netherlands*. В настоящем документе представлено тематическое исследование нового адаптивного многоуровневого подхода к управлению речными бассейнами, призванного стимулировать социальное обучение и корректироваться на основе извлеченных уроков и меняющегося политического и экономического контекста. В нем утверждается, что, поскольку среда управления программами сложна, программы должны быть организованы как сложные адаптивные системы, и предлагаются инструменты и методы для их управления.

Varanini, F., and Ginevri, W. (2012). *Projects and Complexity*. Boca Raton, FL: CRC Press. Авторы оценивают сложность и проекты с различных точек зрения, включая этику, лидерство, модели и коммуникации.

Vestergaard A., (September 2005). Non-Determinist Vocabularies of Coping with Complex Conditions for Managing Projects Development and Change in Organizations. Printed in Denmark, ISBN-13:9788791496772. Книга об изменениях в организационном развитии и управлении проектами в частности. Она охватывает внедрение недетерминизма в организации, проектное управление проектами в сложной среде, а также сложность установления доверия и партнерских отношений.

Wheatley, M. (1992). Leadership and the New Science. San Francisco: Berrett-Koehler. Эта книга является новаторской попыткой взаимообогащения теорий, связанных с науками о хаосе и сложности, разработанных в «точных науках» (квантовая механика, молекулярная биология и т.д.), для их применения в социальных науках. Автор, специалист по организационным вопросам, рассматривает вопросы, связанные с согласованием индивидуальной автономии с организационным порядком, пределами контроля и созданием организаций, основанных на участии и адаптивности.

Williams, T. M., Samset, K., and Sunnevag, K. J., eds. (2009). Making Essential Choices with Scant Information: Front-End Decision Making in Major Projects. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan. В книге обсуждается сложность и роль принятия решений, особенно когда речь заходит о крупных проектах. В нем рассматривается взаимосвязь решений с крупными проектами и бизнес-моделью, потребностями заинтересованных сторон, а также процессами и структурами, необходимыми для этих проектов.

ПРИЛОЖЕНИЕ ХЗ ШАБЛОН ОТОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ НАВИГАЦИИ

Шаблон отображения, приведенный в таблице ХЗ-1, может быть использован для проведения упражнения по составлению карты. Взаимосвязи отображения могут быть очень субъективными, основанными на точке зрения пользователя, конкретной среде и обстоятельствах, уникальных для каждой программы или проекта. Поскольку сложность может резко меняться, причины сложности следует часто пересматривать, чтобы определить применимость. Однако это упражнение по составлению карты может дать представление, которое может быть преобразовано в соответствующие действия для преодоления сложности навигации.

Описание сценария											
Применимые вопросы для оценки			Отрицательные ответы на вопросы:								
Области причин сложности —>		Никаких ответов				Поведение системы			Неоднозначность		
Причины возникновения сложностей —>		Никаких ответов	Индивидуальное поведение	Групповое, организационное и политическое поведение	Связь и контроль	Организационный дизайн и разработка	Связанность	Зависимость	Динамика системы	Возникновение	Неопределенность
ОЦЕНОЧНЫЕ ВОПРОСЫ											
1	Могут ли требования к программе или проекту быть четко определены на данном этапе?										
2	Могут ли быть четко сформулированы объем и цели программы или проекта?										
3	Существует ли всего несколько требований к качеству, которым должна соответствовать программа или проект и которые не противоречат друг другу?										

14	Возможно ли получить точную отчетность о состоянии программы или проекта на протяжении всего срока реализации проекта?																		
15	Координируется ли программа или проект в рамках одной организации?																		
16	Будет ли программа или проект осуществляться в политически и экологически стабильной стране?																		
17	Будут ли члены команды программы или проекта в основном работать лицом к лицу (а не виртуально) на протяжении всей программы или проекта?																		
18	Существует ли открытое общение, сотрудничество и доверие между заинтересованными сторонами и командой программы или проекта?																		
19	Окажет ли программа или проект влияние на приемлемое число заинтересованных сторон из разных стран, с разным происхождением, языками и культурами?																		
20	Есть ли в организации нужные люди, обладающие необходимыми навыками и компетенциями, а также инструментами, методами или ресурсами для поддержки программы или проекта?																		
21	Полностью ли команда высшего руководства привержена программе или проекту?																		
22	Будет ли программа или проект осуществляться в течение относительно короткого периода времени с управляемым количеством изменений заинтересованных сторон?																		

23	Пользуется ли программа или проект поддержкой, обязательствами и приоритетом со стороны организации и функциональных групп?																		
24	Обеспечивается ли финансирование программы или проекта из одного источника или спонсора?																		
25	Были ли определены, задокументированы и согласованы заинтересованными сторонами критерии успеха программы или проекта?																		
26	Для программы или проекта, спонсируемых несколькими организациями, согласованы ли все организации в отношении процессов, инструментов и методов управления проектами?																		
27	Существует ли управляемое количество связей со сторонними программами или проектами?																		
28	Осуществлялась ли когда-либо организация в рамках такого рода программ или проектов?																		
29	Устраивает ли фактическая скорость и тип или склонность к переменам человека?																		
30	Существует ли в программе или проекте управляемое количество проблем, рисков и неопределенностей?																		
31	Выполнимы ли юридические или нормативные требования, которым должна соответствовать программа или проект?																		
32	Смогут ли поставщики выполнить обязательства по программе или проекту?																		

43	Существует ли высокий уровень уверенности в том, что взаимосвязанные компоненты программы или проекта будут работать предсказуемым образом?																		
44	Возможно ли прекратить, приостановить или аннулировать программу или проектную деятельность, когда есть доказательства того, что достижение желаемого результата невозможно?																		
45	Способны ли члены команды или заинтересованные стороны принять данные программы или проекта или информацию, которая может противоречить их убеждениям, предположениям или перспективам?																		
46	Существует ли в организации эффективный процесс управления портфелем » бумаг, способствующий стратегическому согласованию и обеспечивающий успешную реализацию программ и проектов?																		
47	Ведет ли организация-спонсор или проектная организация свою деятельность (например, принимает решения, определяет стратегии, расставляет приоритеты и т.д.) таким образом, чтобы способствовать прозрачности и доверию между ее внутренними и внешними заинтересованными сторонами?																		
48	Существует ли управляемое количество критических путей в программе или проекте?																		

ГЛОССАРИЙ

Adaptability (Адаптивность). Способность адаптироваться к изменяющейся среде и/или ситуации и применять гибкий подход, который меняется в зависимости от ситуации.

Ambiguity (Неоднозначность). Состояние неясности, незнания того, чего ожидать или как осмыслить ситуацию. Это одна из трех категорий сложности, определенных в данном практическом руководстве.

Anchoring (Закрепление, Якорение). Когнитивный уклон, который заставляет людей заикливаться на ранней информации, даже если ей противоречат более точные последующие данные.

Change Control (Управление изменением). Процесс, посредством которого выявляются, документируются, утверждаются или отклоняются изменения в документах, конечных результатах или исходных данных, связанных с проектом.

Component (Компонент). Идентифицируемый элемент в рамках программы или проекта, который обеспечивает определенную функцию или группу связанных функций.

Complexity (Сложность). Характеристика программы или проекта или их окружения, которой трудно управлять из-за поведения человека, системы и неоднозначности.

Communications Method (Способы передачи информации).

Систематическая процедура, метод или процесс, используемый для передачи информации между заинтересованными сторонами проекта.

Critical Thinking (Критическое мышление). Процесс, в ходе которого человек применяет наблюдение, анализ, логические выводы, контекст, рефлексивное мышление и тому подобное, чтобы прийти к суждениям. Такие суждения должны быть открыты для альтернативных точек зрения, которые обычно не могут рассматриваться иным образом.

Emergent Complexity (Возникающая сложность). Спонтанное, непредвиденное изменение, которое происходит в программе или проекте и которое выступает в качестве основного источника неопределенности.

Environmental Scan (Сканирование окружающей среды). Процесс, который тщательно анализирует и интерпретирует экологические данные с целью разработки SWOT-анализа.

External Audits (Внешние аудиты). Эти мероприятия предполагают привлечение команды объективных экспертов для оценки обоснованности ожиданий высшего руководства относительно затрат и выгод программы или проекта. Эти эксперты могут быть внутренними или внешними по отношению к организации.

Feedback (Обратная связь). Процесс, в котором эффект или выходные данные действия «возвращаются» (перематываются обратно) для изменения следующего действия.

Flat Organization. (Плоская организация). Организация, в которой многие уровни управления между высшим и низшим уровнями были сведены к минимуму.

Framing Effect (Эффект обрамления). Когнитивный уклон, при котором способ представления информации или проведения эксперимента нерационально влияет на интерпретацию данных.

Governance (Руководство). Структура для руководства организацией и предоставления ей возможностей с помощью ее установленных политик, практик и другой соответствующей документации.

Groupthink (Групповое мышление). Феномен, при котором стремление группы достичь конформизма и гармонии влияет на рациональность ее решений.

Groupshift (Групповой сдвиг). Явление, при котором взаимодействие между членами группы приводит к тому, что она занимает более экстремальные позиции, чем обычно занимали бы ее члены по отдельности.

Holistic (Целостный). Обзор, взаимосвязь или рассмотрение целых систем и их окружения, а не отдельный обзор или исследование компонентов этих систем.

Human Behavior (Поведение человека). Одна из трех категорий сложности, используемых в данном практическом руководстве для описания источника

сложности, возникающего в результате взаимодействия поведения, манер поведения и установок людей.

Interconnectedness (Связанность). Взаимосвязанность одного человека, компонента или цели с другими людьми, компонентами или целями в программе или проекте.

Interdependency (Зависимость). Состояние взаимной зависимости между двумя или более субъектами, то есть отношения, в которых каждый компонент программы или проекта взаимно зависит от других. Эта характеристика отличается от отношения зависимости, где некоторые компоненты являются зависимыми, а некоторые нет.

Interdisciplinary Process Integration (Интеграция междисциплинарных процессов). Эффективная интеграция процессов из нескольких дисциплин.

Key Performance Indicator (KPI) (Ключевой показатель эффективности - KPI).

Измерение высокого уровня, предназначенное для определения того, насколько хорошо отдельный человек или группа выполняет набор действий, который считается критически важным для общего успеха предприятия.

Leadership Skills (Лидерские качества). Один из трех ключевых навыков, который считается необходимым для успешного управления проектами. Лидерские навыки включают в себя: ведение переговоров, коммуникацию, мотивацию, решение проблем и связанные с ними компетенции.

Lessons Learned (Усвоенные знания). Знания, полученные в ходе проекта, которые показывают, как были учтены события проекта или должны быть учтены в будущем с целью улучшения будущих показателей.

Loss Aversion (Неприятие потерь). Когнитивный уклон, при котором люди продолжают поддерживать явно провальное начинание, на которое уже были потрачены значительные ресурсы. Также называется смещением заниженных затрат.

Misrepresentation (Искажение информации). Преднамеренное представление ложной информации с целью достижения личной выгоды.

NGO. Nongovernmental organization. НПО. (Неправительственная организация).

Oversimplification (Чрезмерное упрощение). Упрощение чего-либо до такой степени, что его значение искажается или перестает быть точным.

Overlooked Dependency. (Упущенная из виду зависимость). Потенциально скрытые связи между отдельными компонентами в иерархической системе.

Opacity (Непрозрачность). Неясная, скрытая манера, с помощью которой организация ведет свой бизнес, например, принимает решения, определяет стратегии и расставляет приоритеты, что вызывает отсутствие доверия среди заинтересованных сторон.

Part (Часть). Полный, интегрированный набор компонентов и/или подсистем, способных выполнять определенную оперативную роль или функцию.

Planning Fallacy (Ошибка планирования). Естественная склонность людей недооценивать вероятные затраты или время и переоценивать вероятные выгоды от требуемых усилий для выполнения задачи.

Paradoxical Thinking (Парадоксальное мышление). Способность удерживать две противоречивые мысли об одной проблеме (например, расслабляться во время спринта, ослаблять контроль в условиях нестабильности).

Premortem Review (Премортем-анализ). Это подробные обзоры, подготовленные экспертами для рассмотрения потенциальных рисков, которые в конечном итоге могут привести к провалу программы или проекта. Оценки усилий по устранению рисков добавляются к первоначальным оценкам для корректировки бюджета, объема работ и графика выполнения работ.

Portfolio (Портфель). Проекты, программы, вложенные папки и операции управляются как группа для достижения стратегических целей. Управление портфелем проектов. Централизованное управление одним или несколькими портфелями для достижения стратегических целей.

Program (Программа). Группа взаимосвязанных проектов, подпрограмм и программных мероприятий, управление которыми осуществляется скоординированным образом с целью получения выгод, недоступных при индивидуальном управлении ими.

Program Management (Управление программами). Применение знаний, навыков, инструментов и методик к программе для удовлетворения требований программы и получения преимуществ и контроля, недоступных при индивидуальном управлении проектами.

Program Manager. (Менеджер программы). Физическое лицо в агентстве, организации или корпорации, которое несет ответственность за руководство, проведение и результативность программы.

Program Management Office (Офис управления программами). Структура управления, которая стандартизирует процессы управления, связанные с программой, и облегчает совместное использование ресурсов, методологий, инструментов и техник.

Project (Проект). Ограниченная во времени попытка, предпринятая с целью создания уникального продукта, услуги или результата.

Project Life Cycle (Жизненный цикл проекта). Последовательность этапов, через которые проходит проект от его инициирования до закрытия.

Project Management. (Управление проектом). Применение знаний, навыков, инструментов и методик к проектной деятельности в соответствии с требованиями проекта.

Project Management Office. (Корпоративный проектный офис, КПО).

Организационная структура, которая стандартизирует процессы управления, связанные с проектом, и облегчает совместное использование ресурсов, методологий, инструментов и техник.

Project Manager. (Менеджер проекта). Лицо, назначенное исполняющей организацией для руководства командой, ответственной за достижение целей проекта.

RACI. Распространенный тип матрицы распределения обязанностей, в которой используются статусы «ответственный», «подотчетный», «консультировать» и «информировать» для определения вовлеченности заинтересованных сторон в проектную деятельность.

Reference-Class Forecasting (Прогнозирование эталонного класса). Метод, позволяющий взглянуть со стороны на предварительные оценки программы или проекта с целью исправления ошибок, вызванных когнитивными предубеждениями.

Reflective Thinking (Рефлексивное мышление). Часть процесса критического мышления, процесса рассмотрения и прояснения собственного опыта, который лучше всего использовать для применения знаний в будущей деятельности.

Requirement (Требование). Условие или возможность, которые должны присутствовать в продукте, услуге или результате для удовлетворения контракта или другой официально предоставленной спецификации.

Resilience (Эластичность). Способность справляться с невзгодами и быстро восстанавливаться после неудач.

Resource Gap Analysis. (Анализ нехватки ресурсов). Оценка, сравнивающая имеющиеся ресурсы с теми, которые необходимы для программы или проекта. Оценка может включать в себя обзор таких областей, как ресурсы, таланты, программное обеспечение, альянсы, процессы и практики, которые легко доступны для успешного завершения программы или проекта.

Risk (Риск). Неопределенное событие или условие, которое, если оно произойдет, окажет положительное или отрицательное влияние на одну или несколько целей проекта.

Scope (Масштаб). Работа, выполняемая для предоставления проекта, услуги или результата с указанными характеристиками и функциональными возможностями. Самоорганизация. Спонтанный акт, при котором люди собираются вместе и целенаправленно создают структуру или функционируют.

Skills Assessment (Оценка навыков). Часть анализа нехватки ресурсов, сравнивающая имеющиеся таланты с теми, которые необходимы для программы или проекта.

Sponsor (Спонсор). Лицо или группа, которые предоставляют ресурсы и поддержку проекту, программе или портфолио и несут ответственность за обеспечение успеха.

Stakeholder (Заинтересованное лицо). Человек, группа или организация, которые могут влиять, подвергаться влиянию или воспринимают себя затронутыми решением, деятельностью или результатом проекта.

Stand-Up Meeting (Стендап-встреча). Очная встреча, которая обычно проводится в месте, где нет свободных стульев, чтобы облегчить проведение краткой, целенаправленной встречи; однако того же результата можно добиться, используя ту же технику и проводя встречу в виртуальной среде.

Strategic and Business Management Skills (Навыки стратегического управления и ведения бизнеса). Один из трех ключевых навыков, который считается необходимым для успешного управления проектами. Навыки стратегического управления и ведения бизнеса включают в себя: согласование стратегии, инновации, финансы, маркетинг, операционные функции и т.д.

SWOT Analysis (SWOT-анализ). Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз организации, проекта или варианта.

System (Система). Набор различных компонентов, которые вместе могут дать результаты, недостижимые с помощью отдельных компонентов.

System Behavior (Поведение системы). Одна из трех категорий сложности, используемых в данном практическом руководстве для описания источника сложности, который может возникнуть в результате взаимодействия и взаимозависимости различных структур посредством связей между их частями или компонентами.

System Dynamics (Системная динамика). Взаимодействия взаимосвязанных и взаимозависимых компонентов, которые могут вызывать изменения с течением времени и приводить к возникновению взаимосвязанных рисков; возникающие непредвиденные проблемы; и неясные, непропорциональные причинно-следственные связи.

Technical Project Management (Управление техническими проектами). Один из трех ключевых навыков, который считается необходимым для успешного управления проектами. Технические навыки управления проектами включают в себя знания в области управления проектами, знание продукта и отраслевой опыт.

Tribal Mindset (Племенное мышление). Менталитет «мы против них», который заставляет группы занимать позиции, которые в конечном счете препятствуют общим целям и задачам.

Uncertainty (Неопределенность). Недостаточная осведомленность и понимание проблем, событий, пути, которому следует следовать, или решений, к которым следует стремиться. Неопределенность может усиливать проблемы, риски, поведение или ситуации, которые являются внутренними и внешними по отношению к программе или проекту.

Unpredictability (Непредсказуемость). Непредсказуемость - это обычный результат программ и проектов в сложной среде. Социальные и политические взаимодействия и взаимосвязанность могут создавать проблемы и/или результаты, которые невозможно предопределить заранее.



ОБ АВТОРЕ ПЕРЕВОДА

Лев Гришин, работаю в ИТ Анализе, люблю разбираться в лучших практиках, поэтому перевожу их, а еще стандарты и прочие полезные иностранные тексты чтобы применять их в работе. Всегда рад продуктивному общению в профессии. Заходите ко мне https://t.me/Analyst_Plus Удачи!