

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ

Проектные риски это обыденное логическое продолжение любых операционных рисков, поскольку большинство проектов компании исполняются на основе уже существующей и налаженной модели работы. Компании и проектные менеджеры оценивают рискованность определенного проекта хотя бы для того, чтобы понять, как его осуществление подействует на общий риск бизнеса в целом. Дело компании связано с наличием разнообразного и широкого спектра рисков, носящих производственный, финансовый, юридический, социальный и политический и другие характеры. Присутствие и вероятность осуществления этих рисков не должны никак и не в каком случае влиять на достижение стратегических и других целей компании.

В наше трудное время надобно очень скрупулезно наступать к оценке рисков в проекте и своевременно вскрыть основные риски, проистекающие в компании. Компании надобно проводить систематические мероприятия, устремленных как на предупреждение приход рисковых событий, так и на скорое их реагирование с целью понижения отрицательных и умножению положительных следствий их наступления. На сегодняшний день очень важно создать такую окружение проекта, при которой мы сможем защитить стратегию и цели компании от негативного влияния неопределенностей.

На текущий момент обстановки всей ситуации введение систем риск-менеджмента в проектах и компаниях становится одним из главных направлений развития и распространения корпоративного управления. Управление рисками помогает увеличивать возможность достижения стратегических целей компании, повышает ее рыночную стоимость и является одним из возможных ключей достижения конкурентного преимущества. В процессе изучения рисков проектов, особенно инновационных большое внимание следует уделять учету специфики ее занятия.

Риски, с которыми сталкивается проджект-менеджер на предприятии, весьма разнообразны, однако существует несколько причин, по которым некоторым рискам уделяется максимальное внимание, а другим – не совсем. Причиной возникновения рисков являются неопределенности о которых пойдет речь в этой

работе, существующие в каждом проекте.

Риски могут быть "известные"- те, которые определены, освещены, оценены, для которых допустимо планирование или уже есть готовый инструмент. Риски "неизвестные" - те, которые не идентифицированы, но никак не могут на данный момент быть спрогнозированы. Хотя специфические риски и условия их возникновения не определены, менеджеры проекта, руководители проекта и команда проекта должны знать, что исходя из прошлого опыта, что весомую часть рисков можно предсказать. Управление риском можно характеризовать как комбинация методов, приемов и мер, которые могут позволить с определенным уровнем меткости прогнозировать наступление этих самых событий, использовать и принимать меры для их исключения, снижать негативные последствия или грамотно использовать факторы в целях оптимизации и развития деятельности.

Самый оптимальный и правильный на данный момент способ решения этих задач - переход к постоянному менеджменту, который предполагает анализ имеющейся системы управления, целенаправленную реорганизацию и контроль ее состояния. Такой подход к реорганизации становится правильным, имея в себе единые стандарты деятельности для всех сотрудников инновационного проекта.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

1.1 Понятие фактора неопределенности

Важным условием при принятии рациональных решений является владение по возможности более полной и точной информации о предмете решения и его следствии. Однако, как и все другие ресурсы, информация, как правило, ограничена, поэтому большинство решений принимается в условиях неполной осведомленности и неопределенности. Следствием принятия решений в данных условиях является неопределенность результатов, то есть риск. Под неопределенностью нужно понимать неосуществимость оценки будущего развития событий, как с точки зрения вероятности их реализации, так и с точки зрения вида их проявления.

Неопределённость - это неполнота и неточность информации об условиях осуществления деятельности.

Неопределенность порождается различными причинами: нестабильностью экономической ситуации, покупательным спросом, меняющимся объемом договоров, рыночной конъюнктурой, политикой правительства, надежностью поставок, выходом из строя механизированного оборудования, курсом валюты, уровнем инфляции, налоговой политикой, биржевой ситуацией, экологической обстановкой и других причин порождения.

Неопределенность - это «открытые задачи, в которых принимающий решение, не знает всей совокупности действующих факторов и должен сформулировать некоторые гипотез, прежде чем их оценивать». Ситуация полной неопределенности характеризуется тем, что выбор конкретного плана действий может привести к любому исходу из фиксированного большинства выводов, но вероятности их осуществления различна.

Выделяют два случая:

1. вероятности не известны в силу отсутствия необходимой статистической информации;
2. ситуация не статистическая и об объективных вероятностях говорить вообще не имеет смысла. Такая неопределенность довольно часто встречается в экономике, ведь решения (особенно стратегические) принимаются каждой конкретной фирмой в уникальных условиях.

Различают следующие виды неопределенности:

1. объективная неопределенность, связанная с нашей ограниченной возможностью знания законов природы;
2. отсутствие достаточной информации;
3. нечеткость как процессов и явлений, так и информации, их описывающих;
4. появление непредусмотренных факторов;
5. невозможность предсказать результаты принимаемых решений;
6. стохастическая;

7. неопределенность целей и условий.

Ситуацию полной неопределенности следует отличать от риска. Под риском понимают ситуацию, в которой люди не знают точно, что случится, но представляют вероятность каждого из этих исходов. Неопределенность же означает недостаток информации о вероятных будущих событиях. Основным приемом снижения уровня неопределенности является получение дополнительной информации. При этом возникают следующие вопросы: во-первых, сколько будет стоить эта информация, во-вторых, сколько времени потребуется для ее получения и, в-третьих, ее достоверность. Поэтому необходимо соблюдать баланс точность, время и точность, цена. Нет смысла получать очень точную информацию, если она будет стоить больше возможных потерь или к моменту получения полной информации момент для принятия решения будет упущен. В управленческих задачах могут присутствовать несколько видов неопределенности. Эффективность поиска оптимальных решений существенно зависит от методов описания и анализа имеющейся в задаче неопределенности, насколько адекватно эти методы могут отразить реальную ситуацию. Однако из-за концептуальных и методических трудностей, в настоящее время не существует единого методологического подхода к решению задач, содержащих элементы неопределенности. Тем не менее, накоплено достаточно большое число методов формализации постановки и принятия решений с учетом неопределенностей. При использовании этих методов следует иметь в виду, что все они носят рекомендательный характер, и выбор окончательного решения всегда остается за человеком (ЛПР- лицо принимающее решение).

Таким образом, подход к риску нацелен, прежде всего, на устранение фактора неопределённости при оценке рисков, на более полную и объективную оценку того, в какой реальной экономической ситуации находится предприятие и насколько высок риск потери капитала в его деятельность.

1.2 Роль концепции риска в управлении инновационными проектами

Становление концепции риска в управлении развитии инновационного проекта в экономической политике многих стран, также как и на уровне отдельных отраслей и предприятий обуславливается тем, что актуальна задача совершенствования методов управления инновациями. Обеспечение эффективности развития

управления инновациями требует, в свою очередь, идентификации рисков инновационной деятельности.

Ключевой момент состоит в том, сколько из возможных рисков, ловушек на пути реализации инновационного проекта можно предсказать до его начала, и как ход реализации проекта можно изменить при заблаговременном обнаружении затруднений и возможных провалов.

Основной задачей анализа проектных рисков заключается в предоставлении информации, на основании этих данных возможно принимать управленческие решения по инновационному проекту, в том числе о возможности его осуществления или финансирования. Необходимые для этого данные получают в ходе исследований, прогнозирования, связанных с идентификацией и оценкой факторов риска, воздействующих на проект, выявлением возможных механизмов управления рисками.

Одним из важных признаков инновационного проекта является - неопределенность. Абсолютно естественно может возникнуть вопрос об отношениях новатора к риску, управления рисками инноваций, о балансе риска, доходности и при конкретных инновационных проектах. Следует выделить основные компоненты концепции риска для инновационных проектов:

1. Риск имеет место по отношению к будущему и тесно связан с принятием решения;
2. Категории неопределенность и риск тесно связаны, однако это не синонимы;
3. Риск возникает в тех случаях, когда надо принять решение (один из вариантов значения термина риск - принятие решения, результат которого неизвестен);
4. для инновации справедливо правило: «если нет риска, то нет и ничего нового?» инновация, как орудие глобальной конкуренции, становится бессмысленной.

Надо просто сложить все, что было сказано до этого и объединить определенным образом

- А) неопределенность - это условие существования риска;
- Б) необходимость принятия решения - причина существования этого риска;
- В) будущее - может и станет источником риска;

Г) величина потерь - главная угроза от появившегося риска;

Д) возможность потерь - вариации угрозы от исходящего риска;

Е) взаимосвязь "риск-доходность" - стимулирующий фактор принятия решения в условиях неопределенности;

Ж) толерантность к риску - субъективная составляющая риска.

При принятии решения возникают такие моменты, как величина ущерба от принятого решения, это может негативно сказаться для принимающего решения связанного с ценой риска. Субъективная сторона риска связана с индивидуальным отношением к его последствиям, его толерантности по отношению к риску.

Любой риск инновационного проектирования многогранен в своих проявлениях и представляет собою большую конструкцию из ложных элементов других рисков. Проявления риска для каждого участника это индивидуальная ситуация(председатель совета корпорации, президент, руководитель разработки, маркетологи, финансисты и т.д.).Риск инновационного проекта ? это система факторов, проявляющаяся в виде разнообразных комплексов рисков, индивидуальных для каждого участника проекта в количественном и качественном отношениях.

Таким образом, важно осознать и признать всю суть рискованных ситуаций и оценить всю масштабность и сделать соответствующие выводы при данном риске. Коммерческие риски во многих случаях бывают однотипными и во многом проявляются или из-за собственных ошибок фирм или от внешних или внутренних изменений в деловой среде. Примеры рисков внутри предприятия - трудности в обнаружении ключевых ресурсов, увольнение ведущих, важных сотрудников или неудачный опытный образец инновационного продукта. Внешние риски могут включать неожиданные изменения цен, потерю запаса в неожиданной ситуации для организации, выход на рынок с высокой конкуренцией, превосходящего по критериям и качеству собственной продукции, расторжение соглашения с инвесторами. Оценка риска обычно вовлекает предвидение, потому что оценка может всегда быть основана на определенных предположениях. Самые важные риски могут быть предвидены посредством анализа чувствительности, и фирма может тогда сконцентрироваться на устранении рисков.

Принятие решений в условиях неопределенности

неопределенность инновационный проект риск

При принятии решений в неопределенных условиях в основном ориентируются на том, что вероятности многообразных вариантов развития той или иной ситуации неизвестны. В этом случае субъект руководствуется, с одной стороны, своим рисковым предпочтением, а с другой -- критерием выбора из всех альтернатив по составленной схеме принятия решений. Для принятия решений в условиях риска нужно основываться на том, что в каждой ситуации развития событий может быть задана вероятность его осуществления. Это позволяет изучить каждое из значений эффективности и выбрать для реализации ситуацию с наименьшей вероятностью для риска.

Системные аналитики рассматривают принятие решения как самостоятельный процесс, для руководителей - это часть всего процесса управления, где необходимо учитывать все объективные, так и субъективные факторы рискованных ситуаций и влияния на решение проблемы. Расхождения во мнениях между системными аналитиками и руководителями могут быть в оценках факторов риска, потому что руководитель несёт ответственность за принятие решения. Принятие инновационного решения в условиях принятия инновационного решения в условиях неопределенности.

Главной формирующей частью любого вида деятельности является принятие решений в условиях вероятностной неопределенности и больших рисков. Сложность выбора того или иного решения зависит от степени определенности, информированности и знания для возможных исходов или последствий. Существуют ситуации, в которых можно более или менее точно оценить вероятность наступления исходов для каждого решения. В этих случаях можно говорить о принятии решений в условиях риска и неопределенности. Но гораздо чаще невозможно даже приблизительно узнать вероятность того или иного результата, что связано с недостаточной информированностью о внешних обстоятельствах, в которых нужно принимать важные решение. Эта неопределенность характеризуется многообразными проявлениями различных факторов, таких как экономическая ситуация в стране, инфляции, курсы валют, рыночная конкуренция, политические отношения, состояние погоды, финансовое состояние и другие различные факторы. В этом случае речь идет о принятии решений в условиях вероятностной неопределенности.

Таким образом, своевременное правильное и четкое принятие управленческого решения всегда было и остается на грани науки и искусства повышающие

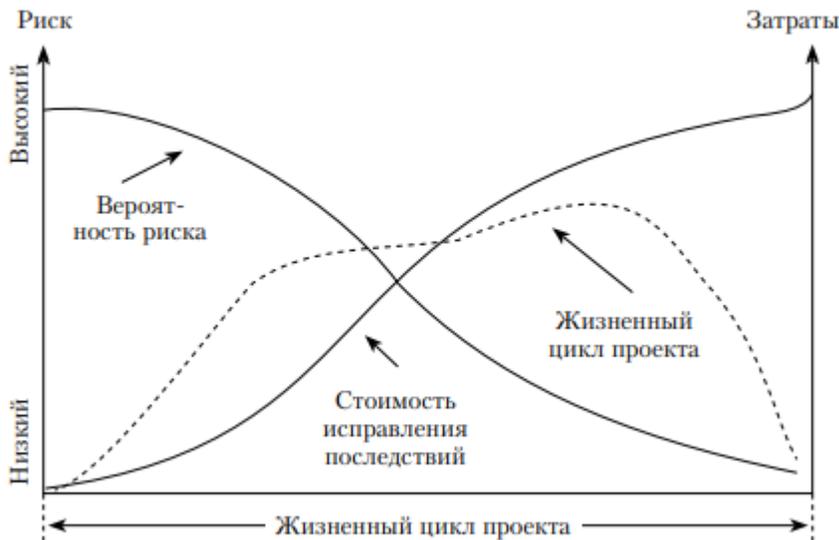
важность принимаемых таких решений. Научные подходы не отрицают решения, основанные на интуиции, жизненном опыте, а искусство должно дополнять научные методы, обогащать их. Рациональное использование логического мышления и интуиции человека существенно повышает вероятность принятия оптимальных и правильных управленческих решений, которые позволяют избегать неопределенных ситуаций. Сложность технологических комплексов и неопределенность информации о них растет, а требования к точности получаемого решения повышаются. Проблема представления неопределенности является одной из ключевых, но в то же время и наименее изученной.

ГЛАВА 2 УПРАВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА

2.1 ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.

Невозможно представить себе проект полностью лишенный проектных рисков. Но не стоит забывать, что очень часто риски из наиболее характерных для какого либо типа проектов можно предусмотреть (предугадать) и назначить своевременные меры для минимизации ущерба в случае их возникновения, но всегда остается возможность проявления рисков вновь, которые относят к классу чрезвычайных обстоятельств и не поддаются предвидению и учету в планировании проекта. К счастью, большинство рисков проекта можно предвидеть и предусмотреть меры по одолению последствий нежелательных событий.

На рисунке ниже показаны изменения вероятности наступления рисков событий и затрат на исправление неблагоприятных последствий для проекта, вызванных этими событиями на протяжении жизненного цикла проекта.



Так же мы видим, что предвидение рисков и принятие мер для минимизации их последствий на ранних фазах жизненного цикла проекта требуют значительно меньших затрат, следовательно, управление рисками проекта должно предусматривать как можно более раннее обнаружение рискованных ситуаций и принятие соответствующих мер для минимизации их негативных последствий.

Риски подчинения проектом формируются из производственных, финансовых и инвестиционных. Главными ключами производственного риска обнаруживаются производственный брак, плохие ситуации на строительных площадках, выплата увеличенных налогов, отчислений и штрафов, погрешности планирования, нехватка координации трудов, видоизменения в личном составе руководства проектом, инциденты, несчастные случаи, дефицит и отсутствие персонала необходимой квалификации для выполнения работ проекта.

В наших условиях часто к этим аспектам спокойно можно добавлять слабую дисциплину поставок, постоянные проблемы с «горючкой» и электричеством, самый настоящий физический и моральный износ оборудования. Финансовый риск учитывает денежные расходы, убытки и потери. финансового риска обязан своей уникальностью тк он рождает вероятность прихода изъяна в результате проведения, каких либо операций в финансово-кредитной и биржевой кругах или совершения операций с ценными бумагами, т.е. риска, который вытекает непосредственно из самой природы этих операций. На данный момент(что нам известно) к финансовым рискам относятся следующие:

кредитный риск — вероятность, что случится не оплата заемщиком своего основного долга и уж тем более процентов, причитающихся кредитору.

процентный риск — опасность денежных потерь банками, разного рода кредитными учреждениями, фондами, специализирующимися на инвестициях в результате превышения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам.

Валютный(денежный) риск — опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, в том числе национальной валюте при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций. Финансовый риск, как и любой риск, имеет математически выраженную вероятность, что означает простоту расчетов этого риска с достоверно высокой точностью. Чтобы хоть как то по количеству определить объём финансового риска, нам придется узнать все возможные развития и последствия какого-нибудь отдельного действия и и следовательно вероятность самих последствий.

Вероятность будет означать, какую либо возможность получения «реального» результата. Применительно к задачам для экономистов методы уже знакомой нами теории вероятности объединяются к атрибуту значений возможности наступления событий и к выбору из вероятных событий самого предпочтительного исходя из максимальной величины математического ожидания. В целом, если обобщить, математическое ожидание какого-либо события соответствует абсолютной величине этого события, умноженной на вероятность его наступления. В любой хоз. деятельности вечно живет тяжесть потерь, которая появляется из специфики тех или иных хозяйственных операций. Опасность таких потерь представляют собой коммерческие (предпринимательские) риски. Коммерческий риск означает неуверенность в возможном результате, неопределенность этого результата деятельности. Коммерческие риски завязаны, при частном случае, с непредсказуемыми изменениями закупочных цен на товары, ростом издержек обращения, потерями и порчей сырья, материалов и оборудования при хранении и транспортировке. В зависимости от отрасли различают чистые (простые) и спекулятивные коммерческие риски. Наличие чистых означает вероятность убытка или результата «зеро»: этот риск рассчитан только на проигрыш. Спекулятивные риски выражают возможности получения как положительного, так и отрицательного результата. Инвестиционный риск можно определить как отклонение фактического дохода от ожидаемого дохода. Инвестиция считается не рискованной, если доход по ней гарантирован. Одним из примеров без рискового

вложения могут стать ценные бумаги казны, так как шанс того, что государство не сможет выкупать свои ценные бумаги, почти одинаков ничтожеству. И наоборот, при вложении средств в проект, объединенный, например, с созданием принципиально новой продукции, или вводом на новый рынок, или покупкой ценных бумаг какой-либо компании, вечно живет некоторая возможность того, что в итоге непредвиденных условий выплата доходов по ним не будет выработана или произведена не в полном объеме. Общий или совокупный риск представляет собой сумму всех рисков, связанных с осуществлением какого-либо проекта и классифицируется по различным признакам. По признаку «время» выделяются следующие виды общего риска: непродолжительные — объединенные с некоторыми периодами жизненного цикла проекта и обрывающимися вместе с завершением периода; долгосрочные — объединенные с несколькими или всеми этапами проекта. По масштабу и возможности потерь распознают риски: большие — большая достоверность прихода рисковых событий и большие масштабы утрат и издержек на преодоление следствий рискового события; малые — небольшой уровень утрат. В зависимости от степени влияния на финансовое положение проекта выделяются: дозволённый — угроза замедления выполнения проекта или повышения его стоимости в адекватных пределах; острый риск —, связанный с угрозой значительного отклонения проекта по его срокам и стоимости; колоссальный — он самый опасный, повергающий к значительной возможности скорого закрытия проекта или причинения необъятного ущерба социально-природным системам.

По сферам проявления себя выделяют следующие риски:

экономические — изменения экономических факторов осуществления проекта; политические — политического направления страны, региона; социальные — проблемами например, риск забастовок; экологические — связанные с угрозой экологических катастроф и бедствий; нормативно-законодательные — связанные с изменениями законодательства и нормативной базы.

В подневольности от ключей возникновения и возможности устранения проектные риски существуют как: несистемные (риски особой специфики) — риски, вызванные такими особыми для проекта событиями, как недостаток

сырья, материалов, хуман-ресурсов, успешные или неудачные программы взаимодействия со заинтересованными партнерами проекта, не выполнение договоров, ошибки менеджеров и команды в принятии решений, аварии, вызванные нарушением норм, правил, технологий и остальное. Такие риски носят

персональный, специфический для каждого проекта характер, и управление ими во многом зависит от опыта, знаний и навыков менеджера проекта.

Системные риски что им и свойственно завязываются из внешних событий, воздействующих на любой рынок в целом: это может быть война, инфляция, экономический упадок, большая ставка процента и др. На систематический риск доводится до 50% всеобщего риска проекта. Системные риски, чаще всего имеют общие корни, но в разных проявления в разных проектах, очень легко прогнозируются следовательно для них проще составить комплексы правил и рекомендации, которые помогут минимизировать их отрицательное воздействие на проект. Риски возникают тогда, когда действуют факторы риска — возникают ситуации, порождающие риски. Сам по себе фактор риска не ведет к срыву работ по проекту или их удорожанию, он только повышает вероятность наступления неблагоприятного события, которое, в принципе, может и не возникнуть. Фактором риска может являться сам проект, если подобные проекты в организации не делались. Снизить давление этого фактора может, например, приглашение опытного менеджера проекта. Полезно рассмотреть факторы риска,

дварительно напомним, что к стадий: определение,

Фаза проекта	Факторы риска
Определение	<p>Неясен источник возникновения идеи проекта</p> <p>Проект возник как результат спонтанного решения, а не взвешенных размышлений</p> <p>Не была собрана информация в достаточном количестве для начала проекта</p> <p>Не были достаточно изучены возможности выполнения проекта</p> <p>Не был учтен опыт выполнения подобных проектов другими организациями</p> <p>С данным заказчиком в прошлом работать не приходилось</p> <p>Не был проведен сравнительный анализ затрат и результатов</p>
Планирование	<p>Ограничения проекта не определены или определены нечетко</p> <p>Планировщики не имеют опыта работы в подобных проектах</p> <p>Упущены части плана, требуется дополнительная работа по планированию</p>

Фаза проекта	Факторы риска
На всех фазах	<p>Никто не отвечает за проект в целом</p> <p>Нет главного сторонника проекта</p> <p>Руководство организации слабо заинтересовано в проекте</p> <p>Ресурсов, выделенных на завершение фазы, недостаточно</p> <p>Проект переходит на следующую фазу, не завершив предыдущую</p> <p>Проект требует большого количества дефицитных специалистов</p> <p>В проект будет вовлечено много подразделений организации</p>

Фаза проекта	Факторы риска
Планирование	<p>Бюджет проекта не подготовлен</p> <p>Исполнители не принимали никакого участия в разработке планов выполнения работ проекта</p> <p>У стейкхолдеров, не ознакомленных с планом, постоянно возникают вопросы</p> <p>В план не внесены наименование, количество и сроки поставки всех необходимых ресурсов</p> <p>Планом не предусмотрена полная загрузка всех сотрудников проекта</p> <p>Не был сформирован менеджмент проекта на командных принципах работы, нацеленный на выполнение задач проекта</p> <p>Не были разработаны процедуры разрешения конфликтов</p>
Выполнение	<p>График работ и запланированная потребность в ресурсах основаны на неполной или неточной информации</p> <p>В проекте применяются новые, непроверенные методы выполнения работ</p> <p>Описания работ недостаточно детализированы</p> <p>Выполнение некоторых работ поручено людям, не имеющим достаточного опыта и навыков</p> <p>На работах проекта задействован новый или необученный персонал</p> <p>Изменились потребности заказчика</p> <p>Неточные и противоречивые доклады об исполнении работ</p> <p>Подрядчики не справляются со своими обязательствами</p> <p>Произошли замены стейкхолдеров проекта</p> <p>Изменились цены на материалы и услуги</p> <p>При выполнении отдельных работ вводятся изменения, не согласованные с проектом в целом</p>
Завершение	<p>Методы оценки запланированных результатов отсутствуют</p> <p>Заказчик не принимает отдельные виды работ проекта</p> <p>Административные органы затягивают с выдачей разрешительной документации</p> <p>Персонал проекта увольняется до завершения сдачи</p>

Неопределенность окружения проекта как фактор риска.

Измерение неопределенности внешней среды по принципу «простая-сложная»

Он имеет отношение к количеству и несхожести внешних элементов: в сложной внешней среде взаимодействует множество различных внешних элементов, оказывающих влияние на проект. Сложность может возникать из различий в элементах внешней среды проекта, (например, международный проект, осуществляющийся одновременно в нескольких странах, как это было при осуществлении в 2011 г. проекта Экваториального старта во французской Гвиане, где под общим руководством французского менеджмента осуществлялась поставка и подготовка к старту российской ракеты Союз в интересах европейской программы глобального позиционирования «Галилео»), а также быть результатом суммы знаний, необходимых чтобы справиться с воздействием среды (например, требование к высокотехнологичной компании). Нетрудно привести примеры проектов, осуществляющихся в простой среде. Это может быть, например, открытие продовольственного магазина или курсов обучения иностранному языку. В таких случаях одними-единственными подлинно важными внешними элементами являются несколько соперников, поставщики и потребители. Государственное регулирование минимальное, изменения в культуре имеют незначительное воздействие. В сложной среде реализуются научно-исследовательские проекты университета или политические проекты. В университете пересекается целый спектр наук. Они являются местными центрами культурного обмена и обмена ценностями. Университеты входят во действие с правительством и фондами, профессиональными ассоциациями и научными, выпускниками, корпорациями. Это формирует большее количество внешних элементов и сложную внешнюю обстановку, которая влияет на реализацию проекта. Подобным образом в сложной многофакторной среде будет осуществляться проектозданиюполитической партии. В этом случае существенные для реализации проекта элементы среды могут быть объединены в группы: политические, экономические, идеологические, административные, социальные, демографические и многие другие.

Измерение неопределенности внешней среды по принципу «стабильная-нестабильная». Данная характеристика имеет касательство к темпам изменения наружной среды. Проекты могут осуществляться в среде, где изменения одного или многих факторов происходят медленно или очень быстро. Например, проекты в области электронных коммуникаций осуществляются в очень нестабильных или динамичных внешних условиях, в то время как многие строительные проекты реализуются в стабильной обстановке. Оба эти измерения неопределенности

внешней среды проекта можно объединить в матрице, связывающей изменчивость и сложность среды .

		СЛОЖНОСТЬ СРЕДЫ	
		Простая	Сложная
ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	Стабильная	<p>Простая + стабильная = = низкая определенность</p> <p>1. Небольшое количество внешних факторов, факторы схожи 2. Факторы среды остаются теми же или изменяются медленно <i>Примеры:</i> строительство коттеджей, открытие магазина «шаговой доступности»</p>	<p>Сложная + стабильная = = неопределенность от низкой до средней</p> <p>1. Большое количество внешних факторов, факторы несхожи 2. Факторы среды остаются теми же или изменяются медленно <i>Примеры:</i> университетский исследовательский проект, организация торговой ярмарки</p>
	Нестабильная	<p>Простая + нестабильная = = неопределенность от низкой до средней</p> <p>1. Небольшое количество внешних факторов, которые схожи 2. Факторы среды часто и непредсказуемо меняются <i>Примеры:</i> разработка новой модели обуви постановка любительского спектакля</p>	<p>Сложная + нестабильная = = высокая неопределенность</p> <p>1. Большое количество внешних факторов, которые несхожи 2. Факторы среды часто и непредсказуемо меняются <i>Примеры:</i> разработка компьютерной программы, организация морского круиза</p>

Неопределенность в матрице нарастает при движении от левого верхнего квадранта к правому нижнему. На данном этапе работы мы рассмотрим четыре состояния наружной среды, которые могут начаться из сочетаний этих характеристик, и результирующие из них уровни нечеткости проекта.

Состояние «простая-стабильная» среда характеризуется низкой неопределенностью среды проекта.

Факторы, воздействующие на проект известны, их число ограничено, интенсивность их воздействия на проект не меняется или плавно меняется по мере движения по фазам проекта, без скачков и предсказуемо. Руководство проекта

сталкивается с обстановкой, которую несложно проанализировать и в которой не происходит значительных изменений. В качестве примеров можно назвать проекты по расширению производства и модификации продукции. В данном случае существует полная технологическая преемственность, приходится сталкиваться всего лишь с несколькими внешними элементами. Проблемы конкуренции и рынка могут быть неизменны во времени, к тому же их, вероятно, будет немного. Если внешняя обстановка проекта простая и стабильная, то разумно проанализировать ее воздействия в прошлом, поскольку можно ожидать, что выявленные в результате закономерности будут иметь место и в будущем.

Состояние «сложная-стабильная» среда представляет в некоторой степени более высокий уровень неопределенности.

При внешней проверке надо учитывать множество факторов, проанализировать их и оценивать их влияние на действенность к проекту. Однако в подобной среде внешние факторы не меняются быстро или неожиданно. Деятельность структур, компаний и прочих, которые специализируются по производству и созданию электрооборудования, страховых компаний осуществляется в действительно сложно-стабильной среде. На данный момент имеется огромное количество внешних элементов, но, хотя они и меняются, перемены разумно постепенны и их можно предугадать.

Состояние «простая-нестабильная» обеспечивает дальнейшее возрастание уровня неопределенности.

Хотя на проект может воздействовать лишь несколько внешних факторов, их изменения трудно предсказуемы, и они неожиданно реагируют на действия по управлению проектом. Примерами проектов, реализуемых в таком типе внешней среды, является разработка новой линии модной одежды, системы организационных компьютерных коммуникаций, проекты в шоу-бизнесе. В таких отраслях и направлениях проекты сталкиваются с постоянно меняющимися требованиями к конечному результату.

Состояние «сложная-нестабильная» обеспечивает наиболее высокий уровень неопределенности среды. На проект воздействует большое количество внешних факторов, они часто изменяются и требуют быстрой, оперативной реакции менеджера проекта. Когда одновременно меняются несколько факторов, внешняя среда становится бурлящей, или как ее называют турбулентной. С такой средой сталкиваются, например, проекты в сфере туризма, интернет-торговли, в

аэрокосмической отрасли, в фармацевтике и многие другие.

2.2 Технологии управления проектами в условиях неопределенности

После того, как обнаружены основные риски проекта, налажена система мониторинга за показателями, свидетельствующими об увеличении (уменьшении) степени риска и отработан процесс обнаружения новых рисков по мере развития проекта, встает задача принятия мер или планирования реагирования на риски. Этот процесс означает, что будут разработаны процедуры и методы снижения рисков и повышения антикризисной устойчивости проекта. Здесь целесообразно назначить лицо, ответственное за эту работу или даже создать группу людей, которые будут разрабатывать конкретные планы по принятым мероприятиям по снижению риска, и отслеживать их выполнение. Это лицо или группа должны тесно взаимодействовать с менеджером проекта. Рассмотрим основные мероприятия или технологии, которые используются для снижения последствий или вероятностей возникновения идентифицированных (или даже не идентифицированных) рисков.

Мониторинг и отслеживание рисков.

Задача этого процесса — определение и идентификация рисков по мере их обнаружения. Когда методами оценки риска определен уровень угрозы, осуществляется план действий в непредвиденных обстоятельствах. В случае отсутствия такого плана, с риском работают методом обхода риска: через незапланированное реагирование на фактор риска, которое называется корректирующим действием. Мониторинг рисков является непрерывным процессом, который осуществляется в ходе всего проекта — от начала и до конца. По мере осуществления проекта уже выявленные риски отслеживаются и оцениваются, вместе с этим проводится мониторинг индикаторов раннего предупреждения для новой оценки вероятностей и последствий рисков

Уклонение от риска.

Эту стратегию следует понимать в буквальном смысле как изменение плана проекта таким образом, чтобы сделать рисковые события невозможными. Нередко это затратная стратегия, зато эффективная. Предположим, в некотором проекте существует угроза не поставки в заданный срок важных для дальнейшей работы

металлоконструкций. Для того, чтобы снять эту проблему, можно организовать на собственной базе производство этих деталей, что, по всей видимости, приведет к удорожанию проекта, однако позволит с гарантией закончить его в срок. Если последствия срыва срока значительно более серьезные, чем удорожание проекта (например, к важным международным соревнованиям необходимо закончить реконструкцию стадиона), такое решение необходимо оценить как разумное. Однако стратегия уклонения от риска применима ограниченно, а ее применение может порождать новые, не идентифицированные риски (например, в случае с самостоятельным изготовлением металлоконструкций риски ошибок в прочности сварных швов выше, чем у специализированного завода, постоянно занимающегося такой работой).

Передача риска.

Суть метода также состоит в исключении риска — переводе его на какую-то другую сторону за вознаграждение. Наиболее распространенная форма передачи риска — страхование. Здесь стоимость вознаграждения или страховой премии будет прямо зависеть от вероятности возникновения страхового события. Другим способом передачи риска является заключение контракта о риске с внешним поставщиком посредством договора о твердой фиксированной цене. Если рисковое событие состоит в повышении цены (материалов, энергии, услуг и т.п.), то неблагоприятные последствия такого события берет на себя поставщик. Методами передачи риска являются также поручительства и гарантии, когда третья сторона берет на себя риски ущерба, связанного с невыполнением условий договора, срывом контракта и т.д.

Выбор сферы.

Самой распространенной ответной мерой, которую руководство проекта может предпринять, столкнувшись с неблагоприятными условиями внешней обстановки, является переход к рабочей среде с меньшей неопределенностью. Например, менеджер проекта совместно с руководством проектной организации могут рассмотреть перспективы размещения проекта в другой рыночной нише, в которой конкурентов меньше, или они менее мощные. Если это невозможно в связи с особенностями проекта, руководство может сделать выбор в пользу расширения спектра целей проекта, структуры и характера деятельности по его осуществлению, чтобы увеличить гибкость в реагировании на изменения внешней среды. Если внешняя обстановка стабильная, то выгодны более специализированные проекты. Однако в динамичной внешней обстановке

преимущество могут получить организации, поддерживающие диверсифицированные проекты. В этом случае затруднения в реализации проектов, вызванные внешней средой, скорее всего, будут возникать асинхронно, не одновременно во всех проектах вследствие их разнообразия. Возникает возможность маневра ресурсами для того, чтобы или переждать неблагоприятный период или сконцентрировать ресурсы на проектах, которым угрожают факторы внешней среды.

Набор персонала.

Некоторые организации используют практику приглашения в осуществляемые ими проекты хорошо зарекомендовавших себя кризисных менеджеров, имеющих опыт преодоления такого рода трудностей, чреватых неожиданностями для проекта. Можно приглашать (особенно в крупные, мега-проекты) на высокооплачиваемую работу в качестве директоров, консультантов в прошлом высокопоставленных чиновников для того, чтобы использовать с выгодой для себя их связи с политиками, другими влиятельными людьми, принимающими решения. В этом отношении удачным было решение руководства Газпрома пригласить в качестве главы Наблюдательного совета проекта «Северный поток» (строительство газопровода по дну Балтийского моря из России в Германию) бывшего канцлера Германии, влиятельного европейского политика Г. Шрёдера, которому удалось внести существенный вклад в преодоление множества политических рисков, сопровождавших этот проект.

Анализ внешней обстановки.

Такой анализ включает оценку внешней среды с целью выявления изменений конкретной обстановки, которые могут оказывать воздействие на проект. Анализ внешней среды может снизить неопределенность, если участвующие в проведении анализа члены проектной команды эффективно прогнозируют ее изменения и могут проводить необходимые внутренние корректировки. Изучение внешней обстановки осуществляется аналитиками, роль которых заключается в связи и координации проектной команды с ключевыми элементами внешней обстановки и которые в первую очередь имеют дело с обменом информацией. Они выявляют и сообщают руководству проекта любую нужную информацию, а также выдают сведения во внешнюю среду, сознавая при этом необходимость представлять проект и организацию, в которой он осуществляется, в выгодном свете. Важная роль в этом процессе отводится также людям, которые действуют на границе проектной организации и ее внешней среды — торговым представителям,

исследователям рынка, агентам по закупке, специалистам по связям с общественностью, специалистам по кадрам и другим, на основании данных которых проект будет адаптирован к измененным условиям среды.

Принятие риска.

Такая стратегия означает, что команда проекта решила не менять проект, несмотря на высокие угрозы рисков, и настроена, справляться с рисками по мере их возникновения. Такое решение может быть оправданно, когда издержки (временные, материальные, моральные) на меры по избеганию, страхованию и т.д. рисков затратнее, чем усилия по преодолению их последствий. Рациональный подход к выбору рисков, которые будут приняты, предполагает, что риски расположены в списке в порядке их последствий для проекта. Этот список можно разделить линией, ниже которой находятся риски, последствия которых приемлемы. А эта линия будет называться «линией толерантности к рискам». Возможно пассивное и активное принятие рисков. При пассивном принятии руководство проекта вовсе не предпринимает каких-либо мер, а если рисковое событие происходит, действуют сообразно с обстановкой — предпринимая меры по минимизации его негативных последствий. Активное принятие риска предполагает, что команда проекта разрабатывает меры, которые будут предприняты до наступления рискового случая. Эти меры сводятся в план действий для непредвиденных обстоятельств, который запускается в действие, когда появляются сигналы о резком возрастании вероятности происхождения рискового события.

Амортизация.

Суть метода состоит в том, что вокруг проекта в подразделениях организации, ответственной за проект, создаются «буферные» подразделения с целью смягчения и поглощения этой неопределенности, тем самым снижая вероятность нарушения работы по проекту. Это достигается путем создания запасов для непрерывного поступления в проект денег, материалов, информации и других ресурсов. Например, отдел снабжения будет защищать проект от неожиданностей, обеспечивая наличие непрерывного потока сырья и материалов и создания запасов там, где поставки в наибольшей степени подвержены помехам. Точно так же финансовый отдел должен обеспечить наличие достаточных денежных ресурсов для покрытия затрат проекта, а также предусмотреть ресурсы на непредвиденный случай. Отдел кадров защищает работу по проекту за счет создания кадрового

резерва, баз данных специалистов нужной квалификации, организации каналов доставки неквалифицированной рабочей силы по мере необходимости на определенных этапах развития проекта и т.д.

Снижение.

Этот метод предполагает принятие мер, направленных на снижение вероятности или последствий риска до уровня, на котором он может оцениваться как приемлемый. Снижение риска можно обеспечить заключением дублирующих договоров на поставки, привлечением более квалифицированного и опытного персонала для выполнения наиболее ответственных работ, связанных с рисками, моделированием ситуации, изготовлением прототипов др. Этот метод предполагает выполнение добавочной работы в план проекта, которая будет делаться всегда, независимо от меняющихся прогнозов на риск, поэтому этот метод следует определить как затратный.

Бюджетирование.

Это дополняющий и обязательный метод, без которого выше названные работать не будут. Суть метода состоит в том, что в бюджет проекта закладываются средства на мероприятия по снижению рисков. Однако возникает проблема: в каких масштабах и какие риски учитывать при составлении сметы работ проекта, с учетом того, что есть как бы ожидаемые и высоко вероятные риски, но есть и не идентифицированные риски, вероятность возникновения которых в проекте не учитывается, вследствие ее незначительной величины. Для известных рисков создается бюджет для непредвиденных обстоятельств. Эти деньги откладываются для финансирования работы, которая понадобится в случае возникновения риска. Обычно эта статья бюджета подконтрольна лично менеджеру проекта, чтобы была уверенность, что деньги действительно выделены на борьбу с неблагоприятными последствиями рискового события. Для неизвестных рисков также надо предусмотреть деньги в управленческом резерве, который становится доступен для финансирования последствий непредвиденных обстоятельств по мере идентификации причин, их вызвавших. Чтобы предотвратить нецелевое использование этого бюджета, расходование его средств должно осуществляться с санкции собственника финансовых средств проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление рисками стало одним из наиболее важных аспектов управления проектами. По мере того, как компании лучше осваивают методологию управления проектами возрастает значение управления рисками. Для того чтобы определить, как справиться с риском, должны быть рассмотрены все компоненты идентификации, вероятности и последствий риска. Риски управления проектом складываются из производственных, финансовых и инвестиционных, а общий совокупный риск представляет собой сумму всех рисков, связанных с осуществлением какого-либо проекта и классифицируется по различным признакам. Существует несколько методов оценки уровня риска проекта, однако наиболее часто используют следующие: математический, аналитический и смешанный. Уровень риска, связанного с внешней средой проекта, определяется через исследование характеристик неопределенности его окружения, которая определяется сочетанием степени простоты или сложности среды и степени стабильности или нестабильности (динамичности) событий. После того как будет определено, что с риском необходимо что-то делать, должна быть использована правильная стратегия. Рисков можно избежать, полностью исключая его возможность с помощью перепроектирования или изменения структуры проекта. Риски могут передаваться под ответственность тому, кто находится вне проекта. Риски могут снижаться с помощью уменьшения либо их вероятности, либо их последствий до уровня, на котором они могут быть приняты. Резервы для непредвиденных обстоятельств являются деньгами, отложенными для работы с идентифицированными рисками, когда они возникают. Такой резерв является частью бюджета проекта. Управленческие резервы — это деньги, отложенные для работы с не идентифицированными рисками при их возникновении. Управленческие резервы являются частью бюджета проекта, но не входят в базовый план.

Риск, это то, что мы воспринимаем как фактор случайности. В настоящее время в текущих рыночных условиях и инновационных проектах мы каждый день сталкиваемся с рисками и основная задача компании их минимизировать. Компании не могут избежать рисков, но они могут их предотвратить. Тщательный анализ, учет внешних факторов, оценка последствий и временное изучение происходящих процессов в организации помогут нам их минимизировать. Необходимо уметь не только рассматривать риски, но и грамотно ими управлять. Анализ риска достаточно сложен и зависит от целей, устанавливаемых при организации системы риск-менеджмента на предприятии. Реализация любого проекта происходит в постоянно меняющейся среде. Изменения могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на ход работы.

Предрасположенность корпорации к риску на практике означает склонность к нему людей, принимающих конкретные решения, -- акционеров, менеджеров. Задача менеджеров -- свести риски проекта к такому уровню, который соответствует возможностям компании, уровню ее «иммунитета» к рискам. Таким образом, мы имеем трехэтапный подход к управлению рисками:

- 1) определение типов рисков, с которыми сталкивается фирма;
- 2) анализ и оценка потенциального влияния идентифицированных рисков;
- 3) непосредственно управление рисками, присущими проекту.

В ходе изученной работы были изучены теоретические аспекты рисков, планирование и управление рисками на предприятии, идентификация рисков.

Список литературы

Кэмп, Дж. Сначала скажите «нет» / Дж. Кэмп — М., 2014.

Лерер, Дж. Как мы принимаем решения / Дж. Лерер. — М., 2013.

Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета. Управление проектами по методу критической цепи / Л. Лич. — М., 2014.

Мазур, И. И. Управление проектами / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. — М., 2001.

Мусс, Р. Управление проектом в сфере графического дизайна / Р. Мусс, О. Эррера. — М., 2013.

Никсон, Д. Кризис проекта. Анализ ошибок и варианты выхода с минимальными потерями / Д. Никсон. — М., 2009.

Ньюэл, М. Управление проектами. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена. — М., 2008.

О'Коннэл, Ф. Как успешно руководить проектами / Ф. О'Коннэл. — М., 2003.

Первушин, В. Практика управления инновационными проектами / В. Первушин. — М., 2010.

Портни, С. Управление проектами для «чайников» / С. Портни. — М., 2004.

Просветов, Г. Управление рисками. Задачи и решения / Г. Просветов. — М., 2008.

Сатунина, А. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия / А. Сатунина, Л. Сысо е- ва. — М., 2009.

Сооляттэ, А. Управление проектами в компании. Методология, технологии, практика / А. Сооляттэ. — М. 2012.

Табризи, Б. Быстрая трансформация. Как реорганизовать компанию за 90 дней / Б. Табризи. — М., 2008.

Тихомирова, О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ / О. Г. Тихомирова. — М., 2013

Туккель, И. Управление инновационными проектами / И. Туккель, А. Сурина, Н. Культи. — М., 2011.

Уикхэм, Ф. Консалтинг в управлении проектами / Ф. Уикхэм. — М., 2006.

Управление изменениями: человеческий фактор : сб. статей. — М., 2011.

Ильин, В. Проектный менеджмент : практич. пособие / В. Ильин. — М., 2007.

Исаев, В. В. Организация работы команды проекта / В. В. Исаев. — М., 2006