

Н.В. Медведева

РАЗРАБОТКА, РЕАЛИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»

Институт дополнительного профессионального образования

Учебно-методическое пособие

Н.В. Медведева

РАЗРАБОТКА, РЕАЛИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Для студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки – Менеджмент

Саратов,
2018

УДК 658.51
ББК 65.054

Н.В. Медведева.

Разработка, реализация и управление проектами: Учебно-методическое пособие. – Саратов: СГУ, 2018. – 78 с.

Учебно-методическое пособие содержит материалы, необходимые для изучения дисциплины «Управление проектом» студентами, обучающимися по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки – Менеджмент (бакалавриат), а также магистрантами при изучении дисциплины «Проектная деятельность в образовании». В пособие входят конспект лекций, задания для выполнения на семинарских и практических занятиях, перечень рекомендуемых источников информации.

*Рекомендуется к печати
кафедрой менеджмента в образовании ИДПО СГУ*

Рецензент: - доктор экономических наук, профессор Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского О.А. Мызрова

УДК 658.51
ББК 65.054

© Н.В. Медведева,
ИДПО СГУ

Введение

Целями освоения дисциплины «Управление проектом» является получение студентами знаний и навыков, необходимых для решения теоретических и практических вопросов различного характера по управлению проектами в различных сферах деятельности в конкретных экономических условиях с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта. Курс ориентирован на выработку осознания значения и сложности проектной деятельности в работе руководителя организации.

В результате изучения данного учебно-методического пособия студенты будут:

- ✓ определять основные виды и элементы проектов;
- ✓ знать важнейшие принципы, функции и методы управления проектом;
- ✓ представлять порядок разработки проектов;
- ✓ применять принципы построения организационных структур управления проектами;
- ✓ выявлять источники, формы и принципы организации проектного финансирования.
- ✓ рассчитывать показатели эффективности различных вариантов проекта и выбрать оптимальный вариант;
- ✓ планировать затраты на реализацию проекта, рассчитывать финансовые потоки по проекту;
- ✓ - управлять работами по проекту;
- ✓ - управлять ресурсами проекта;
- ✓ - управлять рисками по проекту.

Учебно-методическое пособие состоит из четырех частей. В первой части пособия представлены отличительные признаки проекта, характеризующие его как особый вид производственной и управленческой деятельности, дается классификация проектов. Вторая часть посвящена рассмотрению эффективных технологий формирования проектного замысла, проверки его целесообразности, обоснованности, логичности. В третьей части рассматриваются методы планирования работ по проекту, указываются обязательные компоненты проектной деятельности. Наконец, четвертая часть содержит информацию о метах управления проектом: характеристики процессов управления проектом, особенности управления рисками проекта, инструменты управления изменениями в проекте.

1. Отличительные характеристики проектной деятельности

1.1. Понятие «проект» и его место в управлении современной организацией

Проектной деятельностью люди занимались на протяжении всей истории развития человечества. В XX веке появилась дисциплина управления проектами, отражающая передовые научные и практические подходы в этой области. Основоположниками практических западных методов управления проектами являются:

- Фредерик Тейлор, начало XX века - разработал принципы рационального управления исполнителями проекта, реализовал «конвейерный», «механический» подход;
- Генри Форд, начало XX в.- «авторитарное управление проектом/производством»;
- Анри Файоль, начало XX в.- заложил основы единой теории управления;
- Генри Гантт, начало XX в.- разработал структурный подход к управлению содержанием, временем и людскими ресурсами, сторонник «личностного» подхода;
- Гаррингтон Эмерсон, начало XX в.- создал теорию эффективной хозяйственной деятельности, рациональное управление производством.

Следует признать, что перечисленные выше персоналии скорее всего внесли вклад в общую теорию менеджмента, результаты их изысканий составили основу проектной методологии, собственно, проектная деятельность и проектный менеджмент связан с другими именами.

1930-е гг. были разработаны специальные методы координации инжиниринга крупных проектов в США: авиационные в US Air Corporation и нефтегазовые в фирме Exxon. 1939 г. появилась разработка американского ученого Гулика по матричной организации управления сложными проектами. В основе же методов управления проектами лежат методики сетевого планирования, разработанные в конце 50-х годов в США. В 1956 г. М.Уолкер из фирмы «Дюпон», исследуя возможности более эффективного использования принадлежащей фирме вычислительной машины Univac, объединил свои усилия с Д.Келли из группы планирования капитального строительства фирмы «Ремингтон Рэнд». Они попытались использовать ЭВМ для составления планов-графиков крупных комплексов работ по модернизации заводов фирмы «Дюпон». В результате был создан рациональный и простой метод описания проекта с использованием ЭВМ. Первоначально он был назван методом Уолкера-Келли, а позже получил название Метода Критического Пути - МКП (или СРМ - Critical Path Method).

Параллельно и независимо разработок М. Уолкера и Д. Келли в военно-морских силах США был создан метод анализа и оценки программ: PERT-

метод (Program Evaluation and Review Technique). Данный метод был разработан корпорацией «Локхид» и консалтинговой фирмой «Буз, Аллен энд Гамильтон» для реализации проекта разработки ракетной системы «Поларис», объединяющего около 3800 основных подрядчиков и состоящего из 60 тысяч операций. Использование метода PERT позволило руководству программы точно знать, что требуется делать в каждый момент времени, и кто именно должен это делать, а также вероятность своевременного завершения отдельных операций. Руководство программой оказалось настолько успешным, что проект удалось завершить на два года раньше запланированного срока. Благодаря такому успешному началу данный метод управления вскоре стал использоваться для планирования проектов во всех вооруженных силах США. Методика отлично себя зарекомендовала при координации работ, выполняемых различными подрядчиками в рамках крупных проектов по разработке новых видов вооружения.

Крупные промышленные корпорации начали применение подобной методики управления практически одновременно с военными для разработки новых видов продукции и модернизации производства. Широкое применение методика планирования работ на основе проекта получила в строительстве. Например, для управления проектом сооружения гидроэлектростанции на реке Черчилль в Ньюфаундленде (полуостров Лабрадор). Стоимость проекта составила 950 млн. долларов. Гидроэлектростанция строилась с 1967 по 1976 г. Этот проект включал более 100 строительных контрактов, причем стоимость некоторых из них достигала 76 млн. долларов. В 1974 году ход работ по проекту опережал расписание на 18 месяцев и укладывался в плановую оценку затрат. Заказчиком проекта была корпорация Churchill Falls Labrador Corp., которая для разработки проекта и управления строительством наняла фирму Acres Canadian Betchel.

По существу, значительный выигрыш по времени образовался от применения точных математических методов в управлении сложными комплексами работ, что стало возможным благодаря развитию вычислительной техники. Однако первые ЭВМ были дороги и доступны только крупным организациям. Таким образом, исторически первые проекты представляли собой грандиозные по масштабам работ, количеству исполнителей и капиталовложениям государственные программы.

Первоначально крупные компании осуществляли разработку программного обеспечения для поддержки собственных проектов, но вскоре первые системы управления проектами появились и на рынке программного обеспечения. Системы, стоявшие у истоков планирования, разрабатывались для мощных больших компьютеров и сетей мини-ЭВМ.

Основными показателями систем этого класса являлись их высокая мощность и в то же время способность достаточно детально описывать проекты, используя сложные методы сетевого планирования. Эти системы были ориентированы на высокопрофессиональных менеджеров, управляющих разработкой крупнейших проектов, хорошо знакомых с алгоритмами сетевого

планирования и специфической терминологией. Как правило, разработка проекта и консультации по управлению проектом осуществлялись специальными консалтинговыми фирмами.

Этап наиболее бурного развития систем для управления проектами начался с появлением персональных компьютеров, когда компьютер стал рабочим инструментом для широкого круга руководителей. Значительное расширение круга пользователей управленческих систем породило потребность создания систем для управления проектами нового типа, одним из важнейших показателей таких систем являлась простота использования. Управленческие системы нового поколения разрабатывались как средство управления проектом, понятное любому менеджеру, не требующее специальной подготовки и обеспечивающее легкое и быстрое включение в работу. Time Line принадлежит именно к этому классу систем. Разработчики новых версий систем этого класса, стараясь сохранить внешнюю простоту систем, неизменно расширяли их функциональные возможности и мощность, и при этом сохраняли низкие цены, делавшие системы доступными фирмам практически любого уровня.

К 1970 г. созданы национальные и международные организации в Европе (Международная ассоциация управления проектами INTERNET, с 1995 г. - IPMA), в Австралии (Австралийский институт управления проектами AIPM), в Азии (Японская ассоциация развития инжиниринга ENAA). 1980-е гг. - воедино сводятся проблемы управления и обеспечения проектов (финансы и другие ресурсы, Петер Левене), внедряются методы управления конфигурацией (изменениями), развивается управление качеством, возрастает значение партнерства и эффективной работы проектной команды. В отдельную дисциплину из управления проектами выделяется управление рисками. Развитие компьютерной техники и ИТ позволили шире использовать методы проектов в разнообразных сферах. 1987 г. - опубликован Свод знаний по управлению проектами Института управления проектами США (PMBOK), который затем был принят как Американский национальный стандарт ANSI/PMI99-001-2004 в области управления проектами. 1990-е гг. развиваются методы и программные инструменты для управления группами проектов/программ. Середина 90-ых годов прошлого столетия рассматривает управление портфелями проектов, как средство достижения стратегических целей развития предприятия. В начале 21 века распространяется уже совместное управление проектами, использование методов управления проектами (проектная деятельность) предприятиями не только в целях своего развития, но и в операционной деятельности.

В настоящее время в США уже сложились глубокие традиции использования систем управления проектами во многих областях жизнедеятельности. Причем, основную долю среди планируемых проектов составляют небольшие по размерам проекты. Например, исследования, проведенные еженедельником InfoWorld, показали, что пятидесяти процентам пользователей в США требуются системы, позволяющие поддерживать планы, состоящие

из 500 - 1000 работ и только 28 процентов пользователей разрабатывают расписания, содержащие более 1000 работ. Что касается ресурсов, то 38 процентам пользователей приходится управлять 50 - 100 видами ресурсов в рамках проекта, и только 28 процентам пользователей требуется контролировать более чем 100 видов ресурсов. В результате исследований были определены также средние размеры расписаний проектов: для малых проектов - 81 работа и 14 видов ресурсов, для средних - 417 работ и 47 видов ресурсов, для крупных проектов - 1198 работ и 165 видов ресурсов. Данные цифры могут служить отправной точкой для менеджера, обдумывающего полезность перехода на проектную форму управления деятельностью собственной организации. Как видим, применение системы управления проектами на практике может быть эффективным и для очень небольших проектов.

Для нашей страны характерны свои особенности в принятии этого термина и его практическом воплощении, связанные с особенностями экономического развития СССР и новой России. 1946-1961 гг.- проекты по разработке атомного оружия и ракетно-космической техники в СССР. 1970-е гг.- развитие системного подхода и программных средств для управления проектами в СССР, создание автоматизированных систем управления организациями и предприятиями (АСУ) в различных отраслях народного хозяйства. 1990-е гг.- новая волна интеграции России в международные процессы развития знаний и методов УП. Создание Советской Ассоциации управления проектами СОВНЕТ, создание рынка профессиональных услуг и программных продуктов по управлению проектами, разработка и ввод в действие национальной программы подготовки и сертификации менеджеров проекта на основе международных требований и стандартов.

Применение проекта к реализации сложной деятельности привело в последствии к применению проектных принципов и в управлении. Известный закон Лермана гласит: «Любую техническую проблему можно преодолеть, имея достаточно времени и денег», а следствие Лермана уточняет: «Вам никогда не будет хватать либо времени, либо денег». Именно для преодоления сформулированной в следствии Лермана проблемы и была разработана методика управления деятельностью на основе проекта. А распространение данной методики управления на различные сферы деятельности является дополнительным доказательством ее эффективности. Если попросить менеджера описать, как он понимает свою основную задачу в выполнении проекта, то, скорее всего, он ответит: «Обеспечить выполнение работ». Это действительно главная задача руководителя. Но если задать тот же вопрос более опытному менеджеру, то можно услышать и более полное определение главной задачи менеджера проекта: «Обеспечить выполнение работ в срок, в рамках выделенных средств, в соответствии с техническим заданием». Именно эти три момента: время, бюджет и качество работ находятся под постоянным вниманием руководителя проекта. Их также можно назвать основными ограничениями, накладываемыми на проект, о чем подробнее будет рассказано ниже. За тридцать с лишним лет, в течении которых применяется технология

управления проектами, был разработан целый ряд методик и инструментов, призванных помочь руководителям проектов управлять этими ограничениями.

Естественно, что с расширением круга пользователей систем проектно-го менеджмента происходит расширение методов и приемов их использования. Сегодня можно говорить о том, что практический опыт применения проектов в деятельности организаций насчитывает четвертый десяток лет, но при этом сохраняются трудности в идентификации проектов, отличии их от планов, программ развития и других планирующих деятельность документов и работ.

Так что же такое проект? Мода на термин «проект» сыграла с ним злую шутку. Проектом стали называть все, что хочется красиво преподнести и получить под это финансирование. Однако опытный инвестор, в том числе и наше государство в лице организатора и спонсора многих проектов, всегда отличит проект от чего-то похожего, хотя сами государственные структуры нередко грешат подобными подменами.

Чтобы определить проект точно, необходимо раскрыть его отличительные и сущностные признаки. Сначала дадим принятое в мировой практике определение, а потом конкретизируем его рядом характеристик. Проект - это **уникальная** (в данный момент времени, или для данной территории, или для данных условий...) **ограниченная во времени и пространстве** деятельность, направленная на достижение **определённого результата**, создание определённого, уникального продукта или услуги при **заданных объемах ресурсов** и требований к допустимому уровню риска.

В общем случае, именно эти четыре характеристики отличают проекты от других видов деятельности. Каждая из названных характеристик имеет важный внутренний смысл, и поэтому мы их рассмотрим более пристально.

Уникальность

Проекты - мероприятия в известной степени неповторимые и однократные. Вместе с тем, степень уникальности может сильно отличаться от одного проекта к другому. Если вы занимаетесь строительством коттеджей и возводите двадцатый по счету однотипный коттедж, степень уникальности вашего проекта достаточно невелика. Базовые элементы этого дома идентичны элементам предыдущих девятнадцати, которые вы уже построили. Основные же источники уникальности, однако, могут быть заложены в специфике конкретной производственной ситуации - в расположении дома и окружающего ландшафта, в особенностях поставок материалов и комплектующих, в новых субподрядчиках.

С другой стороны, если вы разрабатываете уникальный прибор или технологию, вы, безусловно, имеете дело с задачей уникальной во всей широте смысла этого слова. Вы делаете то, что никогда раньше не делалось. И поскольку прошлый опыт может в данном случае лишь ограниченно подсказывать вам, чего можно ожидать при выполнении проекта, он полон риска и неопределенности. Иными словами, уникальность может выражаться в том,

что подобного никто никогда не делал, или в том, что подобное было, но в другое время, или в другом месте, или при других обстоятельствах.

Ограниченная протяженность во времени

Проекты выполняются в течение конечного периода времени. Они временны. У них есть более или менее четко выраженные начало и конец. Проект заканчивается, когда достигнуты его основные цели. Значительная часть усилий при работе с проектом направлена именно на обеспечение того, чтобы проект был завершен в намеченное время. Для этого готовятся графики, показывающие время начала и окончания заданий, входящих в проект.

Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, не циклической деятельностью. Серийный же выпуск продукции не имеет заранее определенного конца во времени и зависит лишь от наличия и величины спроса. Когда исчезает спрос, производственный цикл кончается. Производственные циклы в чистом виде не являются проектами. Однако в последнее время проектный подход все чаще применяется и к процессам, ориентированным на непрерывное производство. Например, проекты увеличения производства до указанного уровня в течение определенного периода, исходя из заданного бюджета, или выполнение определенных заказов, имеющих договорные сроки поставки.

Проект как система деятельности существует ровно столько времени, сколько требуется для получения конечного результата. Концепция проекта, однако, не противоречит концепции фирмы или предприятия и вполне совместима с ней. Напротив, проект часто становится основной формой деятельности фирмы.

Направленность на достижение целей

Проекты нацелены на получение определенных результатов - иными словами, они направлены на достижение целей. Именно эти цели являются движущей силой проекта, и все усилия по его планированию и реализации предпринимаются для того, чтобы эти цели были достигнуты. Проект обычно предполагает целый комплекс взаимосвязанных целей. Например, основной целью проекта, связанного с компьютерным программным обеспечением, может быть разработка информационной системы управления предприятием. Промежуточными целями (подцелями) могут быть разработка базы данных, разработка математического и программного обеспечения, тестирование системы. В разработке базы данных, в свою очередь, также могут быть выделены цели более низкого уровня - разработка логической структуры базы данных, реализация базы данных с помощью СУБД, загрузка данных и так далее.

Тот факт, что проекты ориентированы на достижение цели, имеет огромный внутренний смысл для управления ими. Прежде всего, он предполагает, что важной чертой управления проектами является точное определение и формулирование целей, начиная с высшего уровня, а затем постепенно опускаясь до наиболее детализированных целей и задач. Кроме того, отсюда следует, что проект можно рассматривать как преследование тщательно вы-

бренных целей, и что продвижение проекта вперед связано с достижением целей все более высокого уровня, пока не достигнута конечная цель.

Заданные объемы ресурсов

Точность определения цели (заданные характеристики конечного продукта (услуги, технологии...)) по объему и качеству однозначно определяют и объем всех необходимых ресурсов для ее достижения. Для проектов характерно указание точной стоимости всех работ, т.е. в данном контексте имеются в виду заданный объем финансовых ресурсов, что, собственно, определяет состав и объем материальных, кадровых и иных ресурсов. Безусловно, время – это такой же ресурс как и деньги, но традиционно время для проекта – это особая категория, которая отличает его от других видов деятельности.

Три последних качества выделяют такую характеристику проектов как тройственная ограниченность. Как того требует любое начинание, проект должен протекать и достигать финала с учетом определенных ограничений. Классически эти ограничения определены как содержание проекта (конечный продукт), время и стоимость. Они также относятся к треугольнику управления проектами, где каждая его сторона представляет ограничение. Изменение одной стороны треугольника влияет на другие стороны. Дальнейшее уточнение ограничений выделило из содержания качество и действие, превратив качество в четвертое ограничение.

Ограниченность времени определяется количеством доступного времени для завершения проекта. Ограниченность стоимости определяется бюджетом, выделенным для осуществления проекта. Ограниченность содержания определяется набором действий, необходимых для достижения конечного результата проекта. Эти три ограниченности часто соперничают между собой. Изменение содержания проекта обычно приводит к изменению сроков (времени) и стоимости. Сжатые сроки (время) могут вызвать увеличение стоимости и уменьшение содержания. Небольшой бюджет (стоимость) может вызвать увеличение сроков (времени) и уменьшение содержания.

Иной подход к управлению проектами рассматривает следующие три ограниченности: финансы, время и человеческие ресурсы. При необходимости сократить сроки (время) можно увеличить количество занятых людей для решения проблемы, что непременно приведет к увеличению бюджета (стоимость). За счет того, что эта задача будет решаться быстрее, можно избежать роста бюджета, уменьшая затраты на равную величину в любом другом сегменте проекта.

Для того чтобы справиться с ограничениями по времени используются методы построения и контроля календарных графиков работ. Для управления денежными ограничениями используются методы формирования финансового плана (бюджета) проекта и, по мере выполнения работ, соблюдение бюджета отслеживается, с тем, чтобы не дать затратам выйти из-под контроля. Для выполнения работ требуется их ресурсное обеспечение и существуют специальные методы управления человеческими и материальными ресурсами (например, матрица ответственности, диаграммы загрузки ресурсов).

Из трех основных ограничений труднее всего контролировать ограничения по заданным результатам проекта. Проблема заключается в том, что задания часто трудно и формулировать, и контролировать. Для решения данных проблем используются, в частности, методы управления качеством работ.

Использование проектов в образовании выполняет двойную роль: проект может быть результатом формирования проектной компетенции у обучающихся (т.е. обучающийся может разработать и реализовать проект), и проект может быть педагогической технологией, позволяющей достичь некоторых образовательных целей, связанных или несвязанных с проектной компетенцией. Достичь названных педагогических целей возможно за счет следующих деятельностных характеристик проекта:

- проект - это метод, который позволяет нам двигаться от идеи к действию, структурируя этапы всего процесса;
- обязательное изменение социальной среды, в которой реализуется проект;
- проект позволяет получать образование через деятельность;
- проект – это результат коллективной деятельности;
- проект обязательно содержит элементы оценки, которые устанавливают связь между замыслом и действием

По мнению Дж. Дьюи, проект в образовании выполняет много ролей и функций, проект:

- это метод, который позволяет нам двигаться от идеи к действию, структурируя этапы всего процесса;
- это способ изменения социальной среды, в которой он реализуется (в определенном социальном, пространственном и временном контексте);
- позволяет получать образование через деятельность;
- это результат коллективной деятельности;
- обязательно содержит элементы оценки, которые устанавливают связь между замыслом и действием.

Кроме перечисленного педагогическая ценность проектов заключается в следующих позициях:

- эффективность,
- отчетность и ответственность,
- равноправие и независимость,
- экономия и последовательность,
- качество,
- реализм,
- гибкость
- прозрачность и открытость,
- творческий подход и новаторство,
- конкуренция,
- социальное участие.

Пока изложенные признаки имели отношение только к характерным чертам проекта, но под эти признаки в разной степени можно подвести и другие виды работ. С чем можно спутать проект?

Проект – это **НЕ**

- стратегия (*не всегда уникальна или ограничена во времени*),
- план (*кроме определенности во времени и пространстве, другие признаки не обязательны*),
- программа (*в зависимости от назначения может не обладать ни одним из признаков проекта*),
- замысел (*не имеет задачи достижения определенного результата и сведений, как это сделать*),
- повторяющаяся деятельность на постоянной основе (*например, проведение интерактивных семинаров для подготовки студентов к тестированию - это не проект, проектом может быть создание программной оболочки для таких семинаров или создание центра (методического, технического, научного...) тестирования...*),
- деятельность без четких целей (*«улучшение», «совершенствование», «развитие», если это нельзя проверить и измерить*),
- деятельность, которой можно заниматься где угодно и когда угодно (*распространенный пример неверного понимания сути проекта: преподаватель для разнообразия своих педагогических приемов организует работу обучающихся проектным методом, называет проектом нечто, «слепленное» во время занятия*),
- ...многое другое.

Определившись с понятием «проект», следует назвать факторы, которые могут привести проект или к успеху, или к провалу.

Традиционно выделяют два мотивационных фактора, благоприятно влияющих на успешную разработку проекта – это 1) наличие нужды или проблемы и 2) наличие идеи и мечты, и два фактора, влияющих на успешную реализацию проекта – это 1) ресурсные возможности организации для реализации проекта, 2) потенциал организации. Наличие нужды или серьезной проблемы в деятельности организации является объективной внешней побудительной силой для разработки такого проекта, который бы устранил существующую негативную ситуацию. В условиях относительно благополучных результатов работы организации у ее руководства (или иных инициативных лиц) может зародиться мечта, идея некоторого обновления (расширение производства, завоевание новых рынков, создание нового продукта и т.д.), которая лучшим образом претворяется в жизнь через проект. Однако далеко не каждая объективная необходимость может привести к успешному проекту: если организация не имеет в наличии или в потенциале необходимых ресурсов для его реализации, то нет смысла его разрабатывать, в этой ситуации нужно сначала создавать проект по наращиванию потенциала организации и ее наличных ресурсов.

Практический опыт автора пособия по разработке и реализации проектов позволил сформулировать условия успеха или провала проектов.

1) Восемь условий успеха проекта:

- 1) организационная структура соответствует особенностям команды проекта,
- 2) команда участвует в планировании ,
- 3) команда настаивает на составлении графиков осуществления проекта,
- 4) команда настаивает на составлении реалистичного бюджета,
- 5) в проекте эффективно используются методы сеточного планирования, и это не позволяет проекту превратиться в самоцель,
- 6) команда проекта работает в сотрудничестве с администраторами, политиками, а не против них, соблюдая все процедуры,
- 7) в команде существует согласие по поводу конкретных, реалистичных целей,
- 8) те, на кого рассчитан проект, изначально вовлечены в его реализацию.

2) Восемь причин провала проектов:

- 1) недостаточность авторитета команды проекта,
- 2) слабое участие команды проекта в его планировании,
- 3) слабое участие команды в решении проблем,
- 4) неадекватные навыки коммуникации,
- 5) неадекватные технические навыки,
- 6) неадекватные навыки администрирования,
- 7) нереальный временной график проекта,
- 8) неясные цели проекта

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. Чернышевского

1.2. Жизненный цикл проекта, характеристики этапов

Любой проект проходит через определенные фазы в своем развитии. Стадии жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы организации работ. Однако у каждого проекта можно выделить начальную (прединвестиционную) стадию, стадию реализации проекта и стадию завершения работ по проекту. Это может показаться очевидным, но понятие жизненного цикла проекта является одним из важнейших для менеджера, поскольку именно текущая стадия определяет задачи и виды деятельности менеджера, используемые методики и инструментальные средства.

Руководители проектов разбивают цикл жизни проекта на этапы различными способами. Например, в проектах по разработке программного обеспечения часто выделяются такие этапы как осознание потребности в информационной системе, формулирование требований, проектирование системы, кодирование, тестирование, эксплуатационная поддержка. Однако наиболее традиционным является разбиение проекта на четыре крупных этапа: формулирование проекта, планирование, осуществление и завершение.

Формулирование проекта по существу подразумевает функцию выбора проекта. Проекты иницируются в силу возникновения потребностей, которые нужно удовлетворить. В условиях дефицита ресурсов невозможно удовлетворить все потребности без исключения. Приходится делать выбор. Одни проекты выбираются, другие отвергаются. Решения принимаются исходя из наличия ресурсов, и в первую очередь финансовых возможностей, сравнительной важности удовлетворения одних потребностей и игнорирования других, сравнительной эффективности проектов. Решения по отбору проектов к реализации тем важнее, чем масштабнее предполагается проект, поскольку крупные проекты определяют направление деятельности на будущее (иногда на годы) и связывают имеющиеся финансовые и трудовые ресурсы.

Определяющим показателем здесь является альтернативная стоимость инвестиций. Иными словами, выбирая проект «А», а не проект «В», организация отказывается от тех выгод, которые мог бы принести проект «В».

Для сравнительного анализа проектов на данном этапе применяются методы проектного анализа, включающие в себя финансовый, экономический, коммерческий, организационный, экологический, анализ рисков и другие виды анализа проекта. Системы для планирования и управления проектами на этой стадии как правило используются в ограниченном виде, поэтому, мы не будем здесь более подробно останавливаться на данных методах.

Планирование. Планирование в том или ином виде производится в течение всего срока реализации проекта. В самом начале жизненного цикла проекта обычно разрабатывается неофициальный предварительный план - грубое представление о том, что потребуется выполнить в случае реализации проекта. Решение о выборе проекта в значительной степени основывается на

оценках предварительного плана. Формальное и детальное планирование проекта начинается после принятия решения о его реализации. Определяются ключевые точки (вехи) проекта, формулируются задачи (работы) и их взаимная зависимость. Именно на этом этапе используются системы для управления проектами, предоставляющие руководителю проекта набор средств для разработки формального плана: средства построения иерархической структуры работ, сетевые графики и диаграммы Ганта, средства назначения и гистограммы загрузки ресурсов. Как правило, план проекта не остается неизменным и по мере осуществления проекта подвергается постоянной корректировке с учетом текущей ситуации.

Осуществление. После утверждения формального плана на менеджера ложится задача по его реализации. По мере осуществления проекта руководители обязаны постоянно контролировать ход работ. Контроль заключается в сборе фактических данных о ходе работ и сравнении их с плановыми. К сожалению, в управлении проектами можно быть абсолютно уверенным в том, что отклонения между плановыми и фактическими показателями случаются всегда. Поэтому, задачей менеджера является анализ возможного влияния отклонений в выполненных объемах работ на ход реализации проекта в целом и в выработке соответствующих управленческих решений. Например, если отставание от графика выходит за приемлемый уровень отклонения, может быть принято решение об ускорении выполнения определенных критических задач, за счет выделения на них большего объема ресурсов.

Завершение. Рано или поздно, но проекты заканчиваются. Проект заканчивается, когда достигнуты поставленные перед ним цели. Иногда окончание проекта бывает внезапным и преждевременным, как в тех случаях, когда принимается решение прекратить проект до его завершения по графику. Как бы то ни было, но когда проект заканчивается, его руководитель должен выполнить ряд мероприятий, завершающих проект. Конкретный характер этих обязанностей зависит от характера самого проекта. Если в проекте использовалось оборудование, надо произвести его инвентаризацию и, возможно, передать его для нового применения. В случае подрядных проектов надо определить, удовлетворяют ли результаты условиям подряда или контракта. Может быть, необходимо составить окончательные отчеты, а промежуточные отчеты по проекту организовать в виде архива.

Каждый этап жизненного цикла проекта сопровождается изменением мотивационного и эмоционального настроения его разработчиков и realizаторов. От ощущения удовлетворенности и усилий каждого члена команды проекта зависит его успех, поэтому нередко жизненный цикл проекта представляют в виде S-образной кривой (см.: *Рис. 1*).



Рисунок 1. Схема жизненного цикла проекта

Как видно из схемы, на первом этапе предполагаемые разработчики и реализаторы проектов (равно как и другие заинтересованные стороны) принимаются «за дело» с положительным настроем, который неизбежно сменится более сдержанными эмоциями, не зависимо от сложности и удачливости проекта. Этот цикл подтверждался на практике всегда. Различия бывали в «глубине» пессимистического провала и в завершенности самого цикла: для простых, заведомо успешных проектов «черный день» длился недолго и не был глубоко депрессивным, что позволяло разработчикам проходить его быстро и все же доводить проект до логического завершения. Для сложных, проблемных проектов пессимистическая фаза может затягиваться, и если в группе разработчиков нет людей, знающих, как довести проект до успеха, то нередко проект «забрасывается» и его цикл обрывается в «черный день». Очень важно включать в группу проектировщиков людей, за плечами которых несколько успешных проектов, они будут выступать теми локомотивами, которые вывезут проект «в гору».

1.3. Классификация проектов

Понятие и классификация инвестиционных проектов выходит за рамки целевого назначения данного пособия, нас же в большей степени интересует общее воззрение на проекты как фундаментальный способ, средство и форму деятельности в бизнесе. Классификация проектов нужна в первую очередь для результативной и эффективной реализации управления ими. Проекты как объекты управления могут значительно отличаться друг от друга по ресурсной составляющей, по технологии выполнения и по многим другим параметрам, которые, безусловно, необходимо учитывать в реальной практике.

Зададимся вопросом: какие бывают виды уникальных задач развития? Для получения ответа мы, в первую очередь, можем пойти по традиционному пути научного метода, начиная с базовых принципов деления объема понятия на классы, типы, виды. Далее мы можем присоединить к ним временной фактор, факторы масштабности и сложности. Таким образом, возникает первичная классификация проектов, которая представлена далее в табличной форме (см.: *Рис. 2*).

Критерий для классификации	Классификационный признак	Вид проекта
Класс проекта	По составу и структуре проекта и его предметной области	Монопроекты
		Мультипроекты
		Мегапроекты
Тип проекта	По основным сферам деятельности, в которых осуществляется проекта	Технические проекты
		Организационные проекты
		Экономические проекты
		Социальные проекты
		Смешанные проекты
Вид проекта	По характеру предметной области реализации	Инвестиционные проекты
		Инновационные проекты
		Реорганизационные проекты
		Научно-исследовательские проекты
		Учебно-образовательные проекты
		Смешанные проекты
Масштаб проекта	По объемам работ проекта	Мелкие проекты
		Средние проекты
		Крупные проекты
		Очень крупные проекты
Длительность проекта	По продолжительности периода осуществления проекта	Краткосрочные проекты
		Среднесрочные проекты
		Долгосрочные проекты
Сложность проекта	По степени сложности реализации проекта	Простые проекты
		Организационно сложные проекты
		Технически сложные проекты
		Ресурсно сложные проекты
		Комплексно сложные проекты

Рисунок 2. Классификация проектов

Классификация проектов может быть осуществлена по срокам реализации, масштабам, качеству их разработки и претворения в жизнь, месту реализации, размерам используемых ресурсов. Многообразие их видов чрезвычайно велико в действительности. Классификация проектов имеет следующие основания:

- 1) структура, состав проекта и предметная область, определяющие его класс;
- 2) сфера деятельности, где он осуществляется, определяющая его тип;
- 3) размеры проекта, число участников, а также степень влияния его на окружающий мир, определяющие его масштаб;
- 4) продолжительность реализации, определяющая его длительность;
- 5) степень технологической, финансовой, организационной, технической и другой сложности.

Самое крупное деление проектной практики составляет два больших вида: *внешние проекты* и *внутренние*. При этом внешние задачи могут носить инвестиционный характер или служить коммерческим интересам основного вида деятельности компании. Большое значение для деления проектов на виды имеет их целевая направленность и сфера деятельности, в которой они реализуются. На основе указанных признаков различают проекты:

- коммерческие или контрактные;
- строительные;
- проекты модернизации и реконструкции ОС;
- управленческие;
- образовательные;
- IT-проекты.

Организационные проекты связаны обычно с реформированием существующих предприятий, а также с созданием нового предприятия, организации, субъекта хозяйствования, осуществлением некоторого мероприятия (семинара, симпозиума, форума, конференции и др.). Главные характерные черты их следующие:

- цели проекта определены, но количественно трудноизмеримы, поскольку направлены они на то, чтобы улучшить организацию системы;
- продолжительность осуществления и срок выполнения задаются предварительно;
- по мере возможности выделяются ресурсы;
- расходы на такой проект подвергаются очень тщательному контролю с позиции экономичности их осуществления, зачастую нужна корректировка уже в процессе реализации.

Особенности *экономических проектов* связаны с тем, что они направлены на реструктуризацию предприятий, приватизацию, санацию, совершенствование таможенных правил, налоговой системы и др. Особенности их состоят в следующем:

- намечаются предварительно основные конечные цели, которые могут корректироваться в ходе реализации;
- сроки осуществления проекта, а также отдельных составляющих его зачастую корректируются;
- приблизительно определяются расходы, однако они жестко и постоянно контролируются.

Социальные проекты направлены на решение определенных социальных проблем. Например, это совершенствование пенсионного законодательства, социального обеспечения, ликвидация последствий социальных потрясений и природных явлений. Можно привести и другие примеры. Имеется отдельная классификация социальных проектов, однако, у всех у них есть следующие общие черты:

- цели намечаются в общем, однако по мере разработки, достижения определенных промежуточных результатов они корректируются, качественная и количественная оценка при этом часто бывает затруднена;
- как общая продолжительность, так и сроки нельзя четко определить, поэтому они имеют вероятностный характер;
- по мере необходимости выделяются ресурсы на проект, однако, в рамках возможного. Наибольшей неопределенностью обладают именно проекты данного типа.

Технические проекты связаны с разработкой некоего нового продукта (типа, вида, конструкции). Особенности их состоят в следующем:

- четко определена основная конечная цель, хотя отдельные подцели по мере реализации могут уточняться;
- продолжительность, сроки завершения четко определены заранее и по возможности соблюдаются, однако корректировки при этом не исключаются;
- расходы четко планируются;
- ограничения при реализации проекта и его планировании связаны, главным образом, с лимитом мощностей производства.

Моно-, мульти- и мегапроекты. Монопроект представляет собой отдельный проект различного масштаба, вида и типа. Мультипроект - комплексный, он включает в свой состав несколько монопроектов. И, наконец, мегапроект представляет собой целевую программу развития отраслей, регионов. В его состав входит несколько моно- и мультипроектов.

Особенности мегапроектов. Мегапроекты представляют собой целевые программы. Они состоят из множества более мелких, которые взаимосвязаны и объединены некоторой общей целью, временем осуществления и ресурсами. Подобные целевые программы могут являться межрегиональными, региональными, межотраслевыми, отраслевыми, национальными и международными. Сотен миллионов долларов достигают их бюджеты, а порой и больше. Координируются и формируются такие программы на межгосударственном и государственном уровнях. 5-7 лет, а порой и более может составлять длительность их реализации. Мегапроектам присущи следующие черты:

- наличие множества разных исполнителей, которые специализируются на различных видах работ, а значит, существует необходимость координировать их действия;
- обязательный учет социальных и экономических условий реализации данного проекта в конкретном месте и в конкретное время;
- выделение в самостоятельную фазу разработки его концепции;
- обновление на разных стадиях реализации изначального плана проекта;
- учет его уникальности и специфики;
- необходимость разработки разных планов его реализации - как оперативных, так и стратегических;
- обязательный учет вероятностного характера различных показателей и риска;
- постоянный мониторинг данного проекта, а также обновление его элементов.

Инвестиционные проекты. Инвестиционными являются практически все проекты, поскольку подавляющее большинство из них требует вложения денежных средств, то есть инвестирования. В специальной литературе по проектному анализу и инвестиционному планированию под ним подразумевается комплекс взаимосвязанных предприятий, которые направлены на достижение конкретных целей в течение некоторого ограниченного периода времени. Классификация инвестиционных проектов может быть осуществлена по различным основаниям: по масштабу вложенных инвестиций, целям, степени риска, степени взаимосвязанности, срокам. В частности, по масштабу инвестиций выделяются мелкие, традиционные, крупные и мегапроекты. В странах США и Западной Европы подразумеваются под мелкими проектами те, стоимость которых составляет менее 300 тыс. долларов. Средние (иначе называемые традиционными) обладают стоимостью от 300 тыс. до 2 млн. долларов. Проекты крупные - это те, которые имеют стратегический характер и стоимость более 2 млн. долларов. И, наконец, мегапроекты - международные или государственные целевые программы, объединяющие целый ряд инвестиционных проектов, имеющих единое целевое назначение. Их стоимость составляет от 1 млрд. долларов. В российской практике сложилась несколько иная классификация инвестиционных проектов. Например, в случае, когда на конкурсной основе выделяются централизованные инвестиционные ресурсы, проекты стоимостью более 50 млн. долларов считаются крупными.

Классификация учебных проектов. Они могут быть персональными и групповыми. При этом каждый из них обладает неоспоримыми достоинствами. Возможна классификация учебных проектов по:

1. масштабам деятельности;
2. тематическим областям;
3. количеству исполнителей;
4. срокам реализации;
5. важности результатов.

Все они, независимо от типа, уникальны и неповторимы, направлены на достижение определенных целей, предполагают координацию взаимосвязанных действий, ограничены во времени. Проекты по комплексности могут быть межпредметными и монопроектами. Последние осуществляются в рамках только одной области или одного учебного предмета. Межпредметные же выполняются под руководством специалистов, представляющих различные области знания, во внеурочное время.

По характеру контактов их можно разделить на международные, региональные, внутришкольные и внутриклассные. Как правило, два первых осуществляются как проекты телекоммуникационные, с использованием различных средств современных технологий и Интернета.

Если брать за основу преобладающую деятельность учащихся, то можно выделить следующие виды:

- проект практико-ориентированный;
- исследовательский;
- информационный;
- творческий;
- ролевой.

Что касается продолжительности, можно выделить:

- мини-проекты, которые укладываются в 1 урок или его часть;
- краткосрочные, рассчитанные на 4-6 уроков;
- проекты недельные, которые требуют 30-40 часов и предполагают сочетание внеклассных и классных форм работы, а также глубокое погружение в них, что делает их оптимальной формой организации работы над проектами;
- долгосрочные (годовые).

В научной литературе выделяются также *инновационные проекты*. Абсолютное большинство инвестиционных проектов содержат в той или иной степени инновационную составляющую, поэтому разделение проектов на инвестиционные и инновационные достаточно условно. Проекты, которые обеспечивают разработку новых изделий или технологий и предполагают вложения в нематериальные активы, в большей мере претендуют на классификацию их как инновационных.

Несмотря на определенную трудность отнесения проектов к тому или иному виду, увеличение в них доли работ, направленных на создание инноваций, меняет характеристики проектов.

Так, инновационный проект отличается от инвестиционного следующим:

- более высокой степенью неопределенности (технической, коммерческой) параметров проекта (сроков достижения намеченных целей, предстоящих затрат, будущих доходов), которая уменьшает достоверность предварительной финансово-экономической оценки и предполагает использование на практике дополнительных процедур оценки и отбора проектов;

- вовлечением в реализацию проектов уникальных ресурсов (специалистов высокой квалификации, лиц творческого труда, материалов, приборов и т.д.);
- высокой вероятностью получения в рамках проекта неожиданных, но представляющих самостоятельную коммерческую ценность промежуточных или конечных результатов, что предъявляет дополнительные требования к гибкости управления инновационным процессом, к способности быстрого вхождения в новые сферы бизнеса, отрасли, технологии, товарные рынки и т.д.

Классификация проектов позволяет достаточно четко ранжировать перспективные и реализуемые проекты, и как следствие, ставить выполнимые цели, задавать реальные сроки достижения целей, и привлекать оптимально необходимые ресурсы для их успешной реализации.

Задание 1

Выберите тему будущего проекта, который вам предстоит последовательно разработать, изучая разделы пособия. Название не должно быть точным, на этом этапе вы можете пока определить только «про что» будет проект. Например: чрезвычайно большая нагрузка на преподавателей по документационному сопровождению деятельности, старение педагогических кадров....., высокая текучесть учебно-вспомогательного персонала.....

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. Чернышевского

2. Аналитическая фаза проекта

2.1. Структурирование проектов по методу Лассуэлла¹. Резюме проекта

Для формирования проектного замысла (сути проекта) необходимо ответить на комплекс вопросов, относящихся к решению некоторой проблемы. Ответы на эти вопросы представляют собой обязательную структуру любого проекта. Лассуэлл предложил включить в комплекс шесть вопросов:

- Кто? Для кого? С кем? (целевые группы, их роли, их мнение...)
- Зачем, почему? (какие проблемы целевой группы решает проект)
- Что? (цели и задачи) Для чего? (какие нужды удовлетворяются, какие проблемы решаются)
- Где? (место реализации)
- Когда? (когда, как долго)
- Как? (механизмы реализации)

Иначе этот метод называют методом 6-W, по начальным буквам главных вопросов: **Who? Why? What? Where? When? What method?**

Расширенная схема структурирования проектов по Лассуэллу представлена на рисунке 3. Последовательность вопросов имеет принципиальное значение для формирования проектного замысла. Когда проектный замысел готов, уточнение ответов на все поставленные вопросы может происходить в любой последовательности. Для того чтобы убедиться, что от перемены мест указанных вопросов меняется весь проект в целом выполните задание 2.

Основные элементы проектной заявки

Любая проектная заявка содержит ряд обязательных элементов (рубрик), наполнение которых зависит от того, как вы ответили на вопросы Лассуэлла.

Ответы на вопросы: **Кто? Для кого? С кем?** – в проектной заявке оформляются под рубриками:

- **прямые целевые группы** (группы лиц (организации), которые напрямую заинтересованы в результатах проекта, получают отданного проекта выгоду, пользу);
- **косвенные целевые группы** (группы лиц (организации), которые смогут использовать результаты проекта при некоторых условиях, через некоторый период времени);
- **участники проекта** (те, кто непосредственно будет вовлечен в деятельность по проекту, они одновременно могут входить и в прямую целевую группу);
- **партнеры проекта** (те, кто может и будет помогать в реализации проекта, роли, их мнение...).

¹ Лассуэлл (Lasswell) Гарольд Дуайт – американский социолог и политолог.

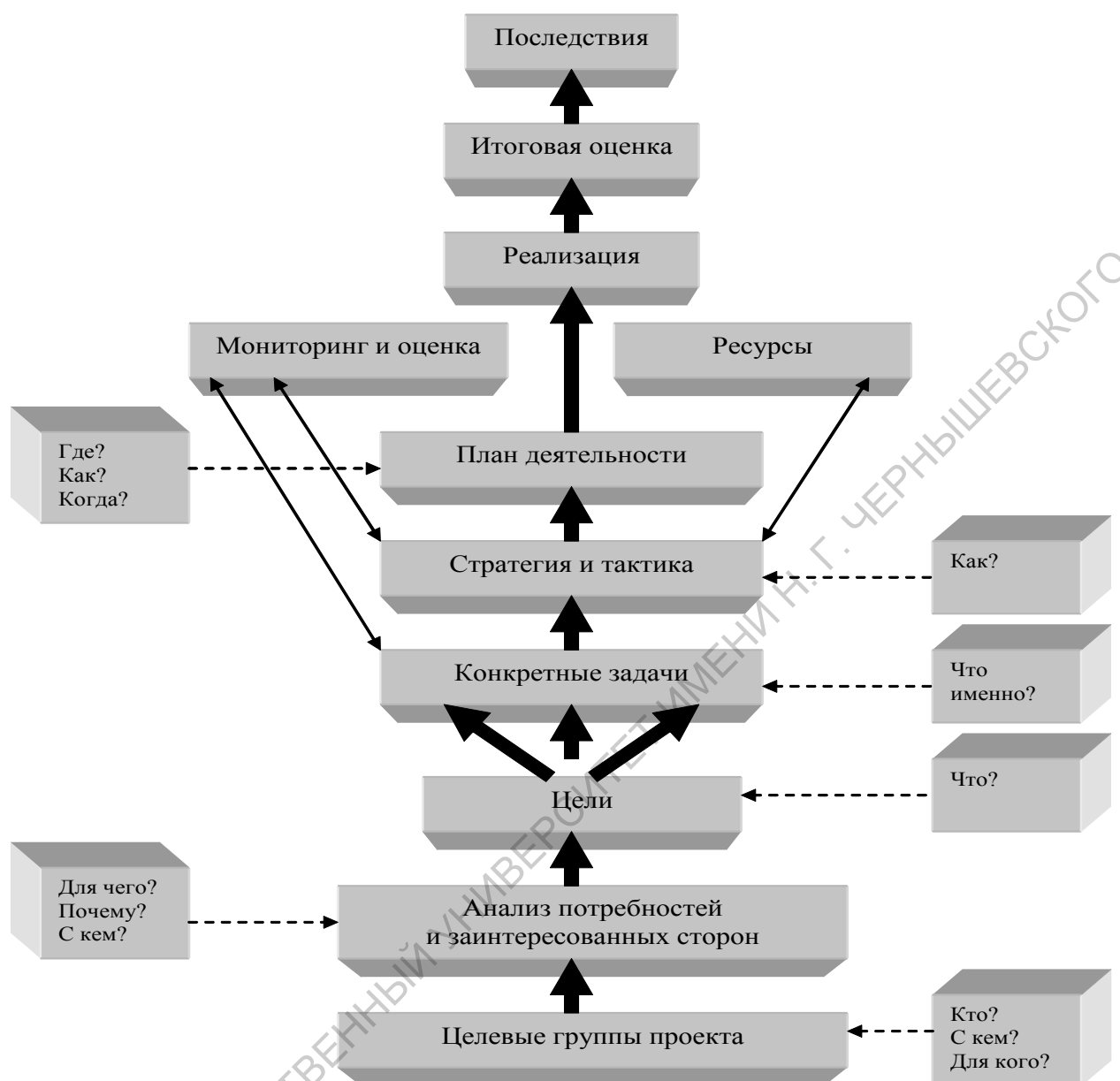


Рисунок 3. Расширенная схема структурирования проектов по Лассуэллу

Ответы на вопрос: **Для чего?** - в проектной заявке оформляются под рубрикой:

обоснование актуальности проекта (или: проблемное поле проекта, проблемы, решаемые проектом). Здесь подробно раскрывается фактический материал, подкрепленный достоверными данными, доказывающий, что данный проект решает реально существующую проблему прямой и (или) косвенной целевой группы.

Ответы на вопрос: **Что?** - в проектной заявке оформляются под рубриками:

- **общая цель** (целевые устремления, отражающие новые качества и достижения, интересующие прямые и косвенные целевые группы);

- **конкретные цели** (конкретизация содержания общей цели, проясняющее ваше понимание новых качеств: 2-5 пунктов), иногда конкретные цели проекта называют **задачами** проекта;

- **результаты** (описание всех новых качеств, значимых изменений, которые вы предполагаете получить по итогам проекта).

Ответы на вопросы: **Где? Когда? Как?** - в проектной заявке оформляются под рубриками:

- **география проекта;**
- **сроки исполнения проекта;**
- **механизм достижения целей проекта** (стратегия достижения целей проекта).

Разработка проектного замысла по методу Лассуэлла приведет к пониманию логичности и обоснованности проекта, на этом этапе формируется каркас будущего проекта, который при реализации следующих этапов обрастает подробностями, доказательствами, конкретикой. Однако, прежде чем начинать писать проект обязательно следует пройти шесть вопросов Лассуэлла, чтобы минимизировать свои усилия по наполнению проекта (проектной заявки), т.к. четко сформированный каркас не позволит вам расплыться на смежные, второстепенные направления, уводящие ваши усилия и ресурсы на несущественные области изменений.

Суть ответов на вопросы Лассуэлла представляют собой паспорт проекта, который, как правило, предваряет проектную заявку – это первые 2-3 страницы, называемые **резюме проекта**.

Задание 2

Воспользовавшись шестью вопросами Лассуэлла и расширенной схемой формирования проектного замысла, напишите (кратко) первоначальный (пробный) вариант вашего проектного замысла – это краткое описание называется резюме проекта и оно следует сразу после титульного листа.

Для того чтобы убедиться, что последовательность вопросов носит принципиальный характер, выберите другой ответ на вопрос «Для кого?» (возьмите кого-нибудь из участников или партнеров), если далее вы будете честно отвечать на вопросы, то у вас получится совсем другой проект...

2.2. Анализ заинтересованных сторон

Если вы хотите, чтобы команда выиграла прыжки в высоту, найдите одного человека, который может прыгнуть на семь футов, а не семь человек, каждый из которых может прыгнуть на один фут.

Закон качества

Заинтересованными сторонами являются отдельные лица, группы лиц или учреждения, интересы которых затрагивает проект. Если результат выполнения проекта является для заинтересованных сторон положительным, они могут рассматриваться как партнеры-получатели. Возможно, однако, что эффект будет для заинтересованных сторон отрицательным.

Установить, кто является заинтересованными сторонами, вам помогут следующие вопросы:

- Что вам (планирующим) нужно знать? Кто имеет соответствующие представления и опыт?
- Кем будут приниматься решения по проекту?
- Кем будут производиться действия в соответствии с этими решениями?
- Чья активная поддержка имеет существенное значение для успеха проекта?
- Кто имеет право участия?
- Для кого проект может представлять угрозу?

Целью анализа заинтересованных сторон являются определение основных из них, оценка их интереса в осуществлении проекта или «выгоды» от него, а также того, каким образом их интересы сказываются на жизнеспособности и рискованности проекта. Для этого необходимо выяснить следующее:

- интересы заинтересованных сторон в отношении подлежащих решению проблем, а также основные допущения, которые следует сделать об их участии в проекте;
- столкновение интересов заинтересованных сторон, сказывающееся на рискованности проекта;
- существующие и потенциальные отношения между заинтересованными сторонами и возможность их использования в целях расширения перспектив успеха проекта;
- адекватные формы участия в проекте различных заинтересованных сторон.

Лучше всего проводить анализ заинтересованных сторон во время рабочей встречи типа «мозговой атаки», в которой участвуют основные заинтересованные стороны. Задача такой встречи – обсудить проблемы, с которыми заинтересованные стороны сталкиваются в области основного внимания проекта.

Полезно руководствоваться следующим контрольным списком вопросов:

- Какие предположения относительно ролей заинтересованных сторон или их реакций следует сделать, для того чтобы выполнение проекта было успешным?
- Являются ли эти роли и реакции достоверными и реалистичными?
- Какие отрицательные реакции могут возникать у заинтересованных сторон, и каковым может быть их эффект для проекта?
- Насколько вероятны эти отрицательные реакции и представляют ли они существенную угрозу для проекта?

Если вы тщательно провели анализ субъектов, так или иначе вовлеченных и вовлекаемых в проект, то дальше их следует сгруппировать по категориям:

- прямые целевые группы;
- косвенные целевые группы;
- участники проекта;
- партнеры проекта.

При анализе заинтересованных сторон часто возникают ситуации, когда одна и та же группа лиц может одновременно оказаться в нескольких категориях заинтересованных сторон, чаще всего некоторые участники проекта являются *прямыми* или *косвенными* целевыми группами. Однако списки заинтересованных сторон в разных категориях должны отличаться. Результаты проведенного анализа в тексте проекта должны подтверждаться доказательствами, обоснованиями, конкретикой:

а) должно быть дано подробное описание количественного и качественного состава группы и выполняемых ими задач,

б) необходимо приложить документы, подтверждающие намерение и возможность целевой группы выполнить заданную роль в проекте (договоры о сотрудничестве, ксерокопии дипломов, сертификатов и т.п.).

Итоги проведенного анализа лучше зафиксировать в таблице (подобной или идентичной таблице 1 в задании 3).

Анализ заинтересованных сторон должен помочь Вам выявить основных благополучателей проекта - **бенефициариев** (к ним, в первую очередь, относятся прямые и косвенные целевые группы, частично участники проекта) и **стейкхолдеров**², к последним относятся многие партнеры и некоторые участники проекта.

Задание 3

Классифицируйте все заинтересованные стороны вашего проекта (перечислите, кто относится к прямой, косвенной целевой группе, участникам проекта, партнерам проекта.....).

² Стейкхолдер - лицо или организация, которые могут воздействовать на осуществление деятельности или принятие решения, быть подверженными их воздействию или воспринимать себя в качестве последних (ГОСТ Р ИСО 9000, 2015).

Проведите анализ их заинтересованности в проекте, заполните таблицу (курсивом приведены примеры заполнения)

Таблица 1 - Заинтересованные стороны проекта

Категория	Заинтересованные стороны	Их выгода от реализации проекта	Выгода проекта от их участия	Формы участия в проекте
Прямые целевые группы	1) Кураторы групп	1) Снижение учебной нагрузки 2) Освоение эффективных методов воспитательной работы	1) Получение достоверной информации о качестве воспитательной работы из «первых рук» 2)...	1) Участие в работе мастер-классов...
	2)			
	...			
Косвенные целевые группы				
Участники проекта				
Партнеры проекта				

2.3. Проблемное поле проекта

Анализ проблем - эта деятельность включает в себя формулировку проблем, определение причинно-следственных связей и построение древа проблем

Для выявления основных проблем, которые решает ваш проект, необходимо

- а) провести их анализ,
- б) построить древо проблем

Анализ проблем необходимо проводить, начиная с самой широкой рамки - с внешней среды организации (системы, целевой группы и т.п.), постепенно приближаясь собственно к тому проблемному полю, которое предполагается изменять проектом. Множество наиболее распространенных методов анализа применительно к организации есть в любом курсе менеджмента, стратегического менеджмента, здесь же мы ограничимся наиболее подходящими и эффективными методами анализа применительно к проекту, а именно:

- PEST-анализ,

- SWOT-анализ,
- проблемно-ориентированный анализ.

Эти виды анализа желательно провести именно в указанной последовательности.

Методика PEST-анализа внешней среды проекта

Каждый проект реализуется в некоторой среде, которая влияет на ход и результаты проекта, и сама подвержена влиянию проекта. По степени влияния внешнюю среду различают как среду прямого и косвенного воздействия. Поэтому изменения во внешней среде в большей или меньшей степени отражаются на состоянии и результатах проекта. Если в управлении разработкой и реализацией проекта не заложены механизмы отклика на внешние изменения, то проект может оказаться чрезвычайно рискованным, т.е. вероятность достижения успеха в данном проекте слишком низкая. Между средой и проектом существует прямая и обратная связь: если проект не учитывает влияние внешней среды, то внешняя среда «не замечает» деятельности по проекту, изолируя его от жизненно важных для самого проекта взаимодействий. Современное развитие общества таково, что все системы постоянно и постепенно увеличивают степень своей открытости, ни одна, даже самая самодостаточная, система не может быть полностью закрыта от внешней среды, она, так или иначе, зависит от поставок ресурсов: энергии, кадров, информации, потребителей и т.д. Это утверждение в полной мере соответствует проектам, особенно социальным проектам, проектам в образовательной сфере.

Все классификационные группы внешних факторов влияния на систему могут быть объединены по четырем направлениям: политическое, экономическое, социальное, технологическое влияние на проект. На этих четырех направлениях основан **метод PEST – анализа** – наиболее распространенный метод анализа влияния внешней среды на организацию и ее компоненты (в том числе проекты). Название этого метода основано на первых буквах четырех классов внешних факторов:

- P** (politic) – политическое влияние;
- E** (economic) – экономические факторы;
- S** (social) – социальные факторы;
- T** (technological) – технологические факторы.

Кроме анализа внешних факторов в полном смысле слова «внешних», анализу подлежат политические, экономические, социальные и технологические изменения, происходящие в отрасли или даже в организации, к которой принадлежит проект, будем называть их внешними факторами ближней среды проекта. Детальный PEST-анализ содержит указание характера влияния названных четырех групп факторов для дальней и ближней среды проекта. Ниже приведена сводная таблица (см.: *Табл. 2*) проведенного PEST-анализа, в которую вносятся ключевые выводы анализа, для понимания технологии заполнения этой таблицы курсивом написаны возможные варианты ее заполнения. Примеры приведены из образовательного проекта по открытию нового направления подготовки бакалавров.

Таблица 2 - PEST – анализ внешней среды проекта

Группы внешних факторов	Фактор	Влияние фактора на основные объекты проекта				
		Цели	Структура	Технологии	Кадры	--?--
I. Политические факторы	Политика ближней среды проекта					
	1. Принятие профстандартов педагогических работников.	1. Разработка дополнительных мер проекта для обучения сотрудников университета по новому направлению.	1. Изменений в структуре не требуется.	1. На проектные технологии не влияет.	1. Привлечение большого количества «прямых целевых групп» в качестве участников проекта в роли разработчиков программ.	
	2. ...	2. ...	2. ...	2. ...	2. ...	
Общеполитические факторы						
	1. Создание благоприятных условий для абитуриентов из Крыма	1. Цели проекта не меняются.	1. Необходимо в число разработчиков проекта включить рабочую группу по проектированию организационных условий для данной группы абитуриентов.	1. На проектные технологии не влияет.	1. Необходимо привлечь специалистов, знающих уровень подготовки выпускников школ Крыма.	
	2. ...	2. ...	2. ...	2. ...	2. ...	
II. Экономические факторы	Экономика отрасли (организации)					
	Общеэкономические факторы					
III. Социальные факторы	Влияния социальных групп отрасли (организации)					
	Общесоциальные факторы					

IV. Тех- нологиче- ские фак- торы	Технологии отрасли (организации)					
	Технологические достижения в целом					

Методика SWOT-анализа организации

Одним из наиболее распространенных в современном менеджменте методов анализа является **SWOT-анализ**. Данный метод анализа применяется не только (и не столько) с целью определения настоящего состояния среды, в которой будет реализован проект, в большей степени использование SWOT-анализа позволяет определить возможности и ограничения внешней среды проекта и взаимную связь внутренней и внешней среды проекта.

Происхождение названия данного метода определяется начальными буквами от английских слов:

S – strengths - сильные стороны;

W – weaknesses - слабые стороны;

O – opportunities - возможности;

T - threats - угрозы.

Методика проведения SWOT-анализа заключается в следующем. Сначала необходимо сформулировать и уточнить общую цель проекта, т.к. весь анализ нужно производить с точки зрения достигаемости этой цели, иначе анализ может охватывать слишком много малозначимых факторов.

Далее анализируется внутренняя среда проекта, а именно: определяются его сильные и слабые стороны на настоящий период. Каждую сильную и слабую сторону необходимо подтвердить (письменно) теми данными, которые имеются в настоящее время (статистические отчеты, аналитические справки по результатам проверок, анкетные опросы, анализ писем и обращений и т.п.). Необходимо подумать, где можно было бы найти более обоснованные данные в подтверждение указанных сильных и слабых сторон, составить план сбора таких данных в будущем.

Затем подобному анализу подлежит внешняя среда проекта, здесь требуется принимать во внимание уже сложившиеся тенденции во внешней среде и прогнозируемые в ближайшей перспективе. При изучении влияния внешней среды на систему необходимо также указать благоприятное влияние (это называется возможностями системы) и неблагоприятное (это называется риски или угрозы системы). В определенном смысле при определении возможностей и угроз можно воспользоваться результатами PEST-анализа.

После проведенной работы результаты SWOT-анализа оформляются в таблицы 3 и 4. Для целостного, законченного оформления SWOT-анализа к заполненной таблице необходимо приложить дополнительно фактические материалы с указанием источника их получения, на основании которых были

получены аналитические заключения. В таблице 3 курсивом приведены направления, области поиска сильных и слабых сторон, возможностей и угроз.

Таблица 3 - SWOT-анализ среды проекта

Внутренняя среда проекта	
Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> • <i>основная компетентность в ключевых областях;</i> • <i>адекватные финансовые ресурсы;</i> • <i>высокая репутация у потребителей;</i> • <i>признанный лидер рынка, отрасли;</i> • <i>хорошо продуманные стратегии в функциональных областях;</i> • <i>возможности использования эффекта масштаба;</i> • <i>защищенность (хотя бы в некоторой степени) от конкурентного давления;</i> • <i>собственная защищенная технология;</i> • <i>преимущества в издержках</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>отсутствие четкого стратегического направления;</i> • <i>устаревшие основные фонды;</i> • <i>причины недостаточной прибыльности;</i> • <i>отсутствие грамотного и дальновидного руководства;</i> • <i>отсутствие определенного опыта и компетентности;</i> • <i>слабая реализация стратегии;</i> • <i>множество внутренних оперативных проблем;</i> • <i>отставание научных исследований и разработок;</i> • <i>слишком узкий ассортимент</i>
Внешняя среда проекта	
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • <i>способность обслужить дополнительные группы потребителей или проникнуть на новые рынки или их сегменты;</i> • <i>возможность расширить ассортимент продукции для удовлетворения запросов потребителей в более широком диапазоне;</i> • <i>способность переносить опыт и технологическое ноу-хау на новую продукцию или бизнесы</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>появление нового конкурента с низкими издержками;</i> • <i>рост продаж изделий-заменителей;</i> • <i>замедление роста рынка;</i> • <i>неблагоприятное изменение курсов валют и политики правительств в области торговли;</i> • <i>дорогостоящее ужесточение технических требований;</i> • <i>уязвимость перед спадом или депрессией;</i> • <i>рост рыночной власти потребителей или поставщиков</i>

Таблица 4 - SWOT-анализ взаимодействия внешней и внутренней среды проекта

	Возможности: <i>Перечисляются факторы из табл. 3</i>	Угрозы: <i>Перечисляются факторы из табл. 3</i>
Сильные стороны: <i>Перечисляются факторы из табл. 3</i>	«Сила и возможность» <i>Анализируются способы взаимного влияния</i>	«Сила и угрозы» <i>Анализируются способы взаимного влияния</i>
Слабые стороны: <i>Перечисляются факторы из табл. 3</i>	«Слабость и возможность» <i>Анализируются способы взаимного влияния</i>	«Слабость и угрозы» <i>Анализируются способы взаимного влияния</i>

Проблема в контексте проблемно-ориентированного анализа – разрыв между желаемыми и *требуемыми в будущем* результатами деятельности среды проекта и результатами, *имеющими место в настоящий момент*. Иными словами, термин «проблема» в данной методике имеет очень конкретное значение и не может быть подменено смыслами общего употребления, как то «трудность», «направление работы», «неизвестность» и т.п.

Признаки проблемы (потребности):

- в формулировке присутствует фиксация разрыва между требуемыми и имеющимися результатами. Фиксация может быть задана численно (проценты, другие количественные характеристики), а может – качественно (с помощью слов, указывающих степень несоответствия), например, «78 % выпускников вуза не находят работу по специальности»; «недопустимо малое количество студентов вовлечено в научно-исследовательскую деятельность»;

- актуальность разрыва, которая определяется степенью разрыва, а также количеством заинтересованных сторон в устранении этого разрыва. Например, если бы число нетрудоустроенных выпускников было 10-15 %, то едва ли такой разрыв можно считать актуальным, в этом случае разработка какого-либо проекта не имеет нужды, эту ситуацию можно поправить оперативными решениями или не менять вовсе. Другой распространенный пример «лжепроблемы» в системе образования: «У большинства учащихся не привита любовь к классической литературе», здесь налицо большой разрыв между желаемым и имеющимся результатом, однако, практически число заинтересованных сторон в решении этой проблемы сводится к учителям русского языка и литературы, очевидно, это объясняет огромное количество педагогических проектов, направленных на формирование привязанности школьников к классической литературе, но среди них нет, фактически, ни одного успешного.

- наличие принципиальной возможности разрешить проблему, иначе это не проблема, а неразрешимые ограничения. Снова обратимся к первому примеру: принципиально нельзя достичь стопроцентной трудоустроенности выпускников по специальности, т.к. некоторые выбрали специальность, не соответствующую их жизненным устремлениям, понимание чего пришло уже в процессе обучения, у других изменилась жизненная ситуация и т.п., поэтому определенный процент недостижения идеала – это нормальная ситуация, не требующая разработки проекта.

Анализ проблем (потребностей) проекта начинается с анализа текущей ситуации, в которой предположительно существует проблема: описываются ресурсы, используемые в процессе получения каких-либо результатов (продуктов), даются характеристики этого процесса, перечисляются качества достигаемых результатов. А затем начинается анализ желаемой ситуации в обратном порядке: сначала задаются параметры, характеристики требуемых (желаемых) результатов, потом описывается процесс, с помощью которого

эти новые результаты можно получить, в конце перечисляются ресурсы (качество, количество, состав), с помощью которых можно осуществить новый процесс. На рисунке 4 эта логика изображена наглядно: слева направо стрелками указан ход реального функционирования системы, а в обратном направлении – аналитические шаги; рассматривается потребное и реальное функционирование системы, в разрывах между продуктами, результатами, итогами определяются проблемы, в разрывах между процессами – их дефекты, в разрывах между ресурсами – их недостаток, ограниченность. Дефекты процессов и недостаток ресурсов могут быть причинами проблем (но сами по себе таковыми не называются).

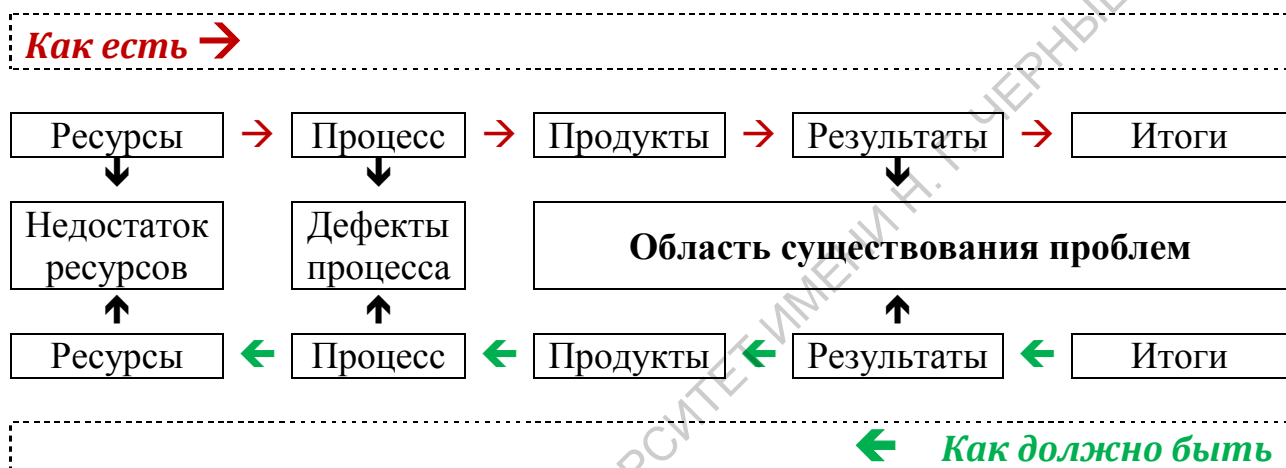


Рисунок 4. Схема проведения проблемно-ориентированного анализа

Итогом проведения проблемно-ориентированного анализа должен стать перечень проблем, решение некоторых из них может стать сутью проекта (проектов), понимание того, какие изменения нужно внести в процесс достижения новых результатов, какие для этого потребуются ресурсы. Ключевые выводы оформляются в виде таблицы 5.

Таблица 5 - Матрица результатов проблемно-ориентированного анализа

	Желаемое состояние	Имеющееся состояние	
Ресурсы:			В чем ограниченность ресурсов: 1. 2...
Процесс:			Каковы дефекты: 1. 2...
Результаты:			Проблемы: 1. 2...

В результате применения нескольких методов анализа внешней и внутренней среды проекта (или организации, в которой разрабатывается и будет реализовываться проект) формируется перечень проблем. Этот перечень может быть весьма обширным, но это не означает, что все проблемы должны быть решены предполагаемым проектом. Следует выбрать наиболее значимые, первоочередные проблемы или даже только одну наиболее актуальную проблему. Значимость проблем можно определить различными методами ранжирования. Нередко проблемы, которая будет решаться проектом, определяется руководителем проекта (организации) с позиции управленческого видения ситуации, субъективных и объективных приоритетов, прогнозов будущего организации и т.д. Не зависимо от того, как определилась ключевые проблемы (проблема), далее необходимо построить дерево проблем. *Дерево проблем* – наглядное представление причинно-следственных отношений между проблемами, дефектами процесса, ограниченностью ресурсов. Это дерево станет основой стратегии проекта, поэтому к его разработке следует относиться с максимальным усердием и вниманием.

Методика построения дерева проблем

Для удобства работы с деревом проблем рекомендуем написать ключевые проблемы (проблему) на отдельной карточке и приготовить еще несколько пустых карточек, которые можно свободно перемещать на столе.

Выбранная центральная проблема будет являться исходным пунктом построения дерева, ее располагают в центре.

Оставшиеся проблемы из списка тоже могут найти свое место в дереве: если анализируемая проблема является причиной для центральной, ее помещают на уровень ниже, если – следствием – то на уровень выше. Если анализируемая проблема не имеет связей с центральной – ее не включают в дерево. Если же анализируемая проблема не связана причинно-следственными отношениями с центральной, но имеет те же причины и следствия, то ее располагают на одном уровне с центральной проблемой. Но ограничиваться списком проблем нельзя, необходимо продолжить анализ причин и следствий для всех проблем, расположенных на одном уровне с центральной, т.к. многие причины проблем являются дефектами или ограничениями системы, а следствия представляют собой проблемы итогов функционирования системы, и поэтому их в списке проблем могло и не быть. В результате должна получиться иерархия проблем в виде дерева (см.: *Рис. 5*).

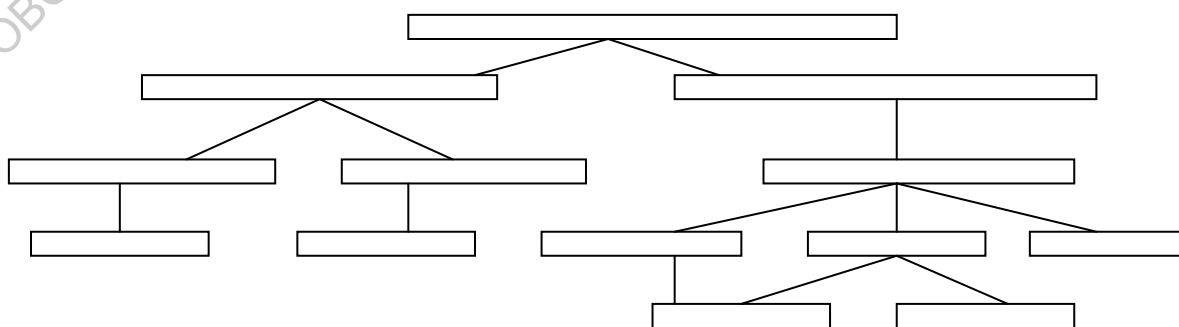


Рисунок 5. Схема дерева проблем

Следующим шагом является проверка этого дерева на логичность и достаточность. Для этого, «двигаясь» по дереву снизу вверх, нужно ответить на вопрос: «Если устранить все указанные проблемы, то устранятся и их следствие?». «Двигаясь» по дереву в обратном направлении – сверху вниз – следует искать ответы на другой вопрос: «Это проблема существует из-за того, что есть указанные причины?». Если в какой-то момент ответ отрицательный, то следует дерево доработать.

На рисунках 6, 7 приведены примеры дерева проблем из реальных проектов, эти примеры не являются образцами, они лишь демонстрируют принцип построения дерева.



Рисунок 6. Пример 1 дерева проблем

Пример Дерева Проблем



Рисунок 7. Пример 2 дерева проблем

В дереве проблем возможна ситуация, когда одна и та же проблема может быть причиной нескольких, на рисунке 7 эта ситуация обозначена красными стрелками. Еще раз обратим внимание на то, что в предложенных примерах формулировки проблем и их полнота не совсем корректны с точки зрения проектного менеджмента, но демонстрируют метод построения дерева проблем.

Дерево проблем является, по сути, обоснованием актуальности проекта, описывает его проблемное поле. В проектной заявке должны быть представлены все результаты анализа проблемной ситуации, проведенной несколькими методами, данный раздел необходимо завершить построенным деревом проблем с указанием причин, по которым именно указанные проблемы были выбраны для решения в данном проекте.

Задание 4

Опишите кратко проблемное поле проекта. Перечислите проблемы, решаемые проектом, постройте на этом основании дерево проблем.

3. Фаза разработки проекта

3.1. Формирование системы целей проекта

Третий закон Чизхолма:

Любые предложения люди понимают иначе, чем тот, кто их вносит.

Следствия:

1. *Даже если ваше объяснение настолько ясно, что исключает всякое ложное толкование, все равно найдется человек, который поймет вас неправильно.*
2. *Если вы уверены, что ваш поступок встретит всеобщее одобрение, кому-то он обязательно не понравится.*

Чтобы составить систему логически связанных цели, задач, результатов и действий по достижению цели проекта, необходимо вернуться к дереву проблем, на основе которого требуется построить дерево целей. Дерево целей представляет собой иерархию, идентичную с деревом проблем по структуре (см.: Рис. 8), а содержание каждого элемента является позитивным отражением проблемы, т.е. проблема переформулирована как цель. Например, проблема: «Только 4 % студентов вовлечены в научно-исследовательскую деятельность кафедры» может быть трансформирована в следующую цель: «Увеличить вдвое число студентов, участвующих в научно-исследовательской работе кафедры». Пока будем называть все формулировки в дереве целей целями, далее будет дана их классификация.

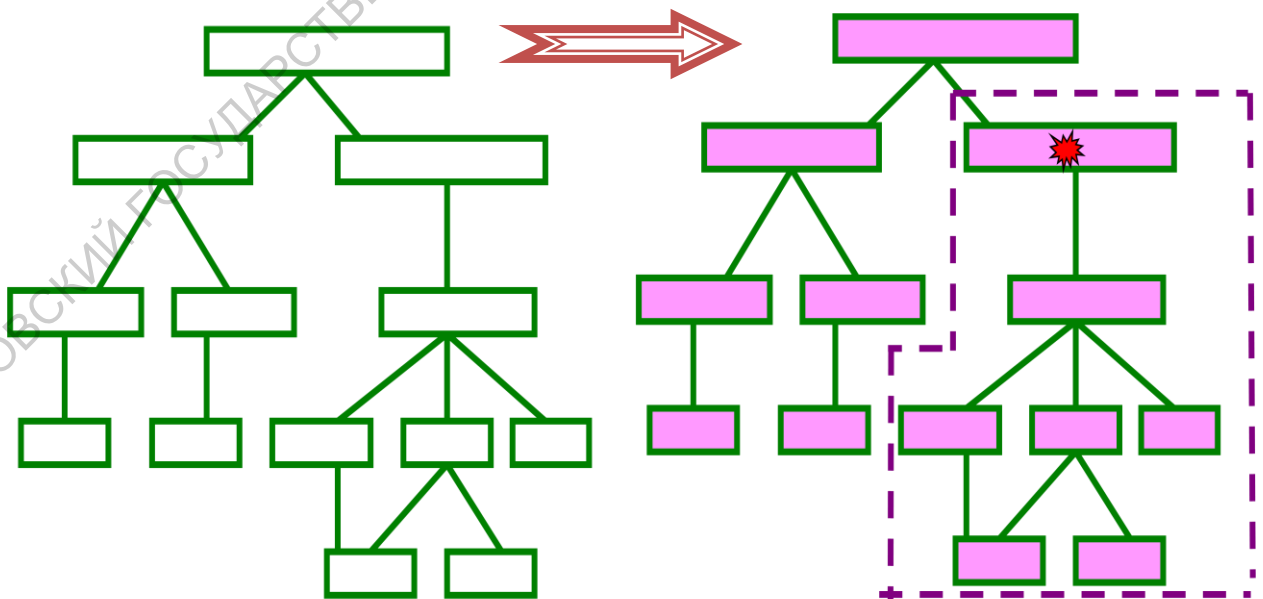


Рисунок 8. Дерево проблем зеркально отображается в дерево целей

Таким образом, в древе целей будет представлено достаточно большое количество целей, часть из них связана причинно-следственными отношениями. Поэтому вовсе не обязательно для каждой цели разрабатывать систему мер и действий, можно это сделать для группы целей, объединенных в одну ветвь древа проблем (см.: *Рис. 8*), например, на схеме таких ветвей две. Наличие самостоятельных ветвей в древе целей позволяет решить еще одну возможную трудность при разработке проекта, а именно: если для разрабатываемого проекта недостаточно средств, материальных, временных или человеческих ресурсов, то можно разработать два самостоятельных проекта (по ветвям древа) и реализовать их последовательно, что, в конечном счете, приведет к достижению желаемой цели, правда вероятно в более длительный перспективе. Это удобно по многим причинам. Появляется шанс избежать распыления ресурсов на многие направления (без гарантированного результата): можно сосредоточиться сначала на одном проекте, а по мере расширения или поступления ресурсного обеспечения внедрять и другие. Проводимые мероприятия будут системными, т.к. логично связаны одной общей целью.

В древе проблем возможна какая-либо общая причина для нескольких проблем, тогда и в древе целей на нижних уровнях появятся цели, принадлежащие разным ветвям одновременно. В этом случае эта цель войдет в оба проекта (т.к. принадлежит обеим ветвям древа целей).

Правила формулирования целей в проекте заключаются в том, чтобы формулировки содержали:

- глагол в неопределенной форме в повелительном наклонении;
- конкретизацию требуемого конечного результата;
- заданный срок достижения цели;
- только «что» и «когда» будет сделано, но не «почему» и «как» это будет делаться.

Кроме того, цель должна

- отвечать целевому и функциональному назначению самой организации (или группе разработчиков проекта);
- быть реальной и достижимой;
- быть реализуемой в пределах наличного или гарантированного объема ресурсов;
- совпадать с интересами исполнителей и не вызывать серьезных конфликтов в организации и проектной группе.

После того, как определены все цели в древе, формулировки скорректированы в соответствии с названными выше правилами, система целей считается созданной. Теперь можно классифицировать цели согласно схеме, представленной на рисунке 9. Число уровней в иерархии древа целей в разных проектах бывает разным, но при этом классификация происходит по единому принципу: на верхнем уровне – общая цель, на втором уровне –

конкретные цели (в российской практике их часто называют задачами проекта), на последнем уровне – действия (мероприятия) по проекту, вся оставшаяся часть – это результаты, которые в свою очередь могут иметь несколько уровней иерархии (на рисунке для одного результата есть два уровня), эти уровни уточняют и группируют сложные результаты.

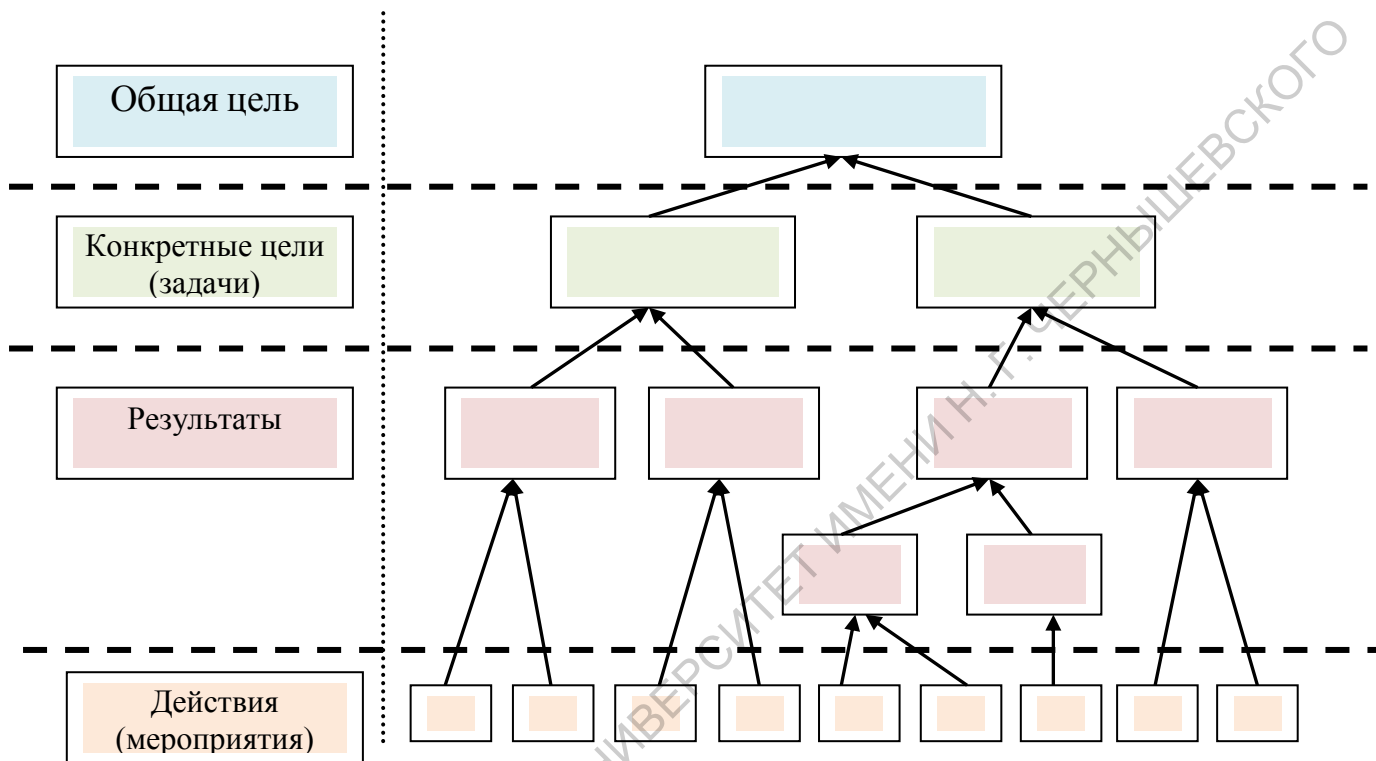


Рисунок 9. Классификация целей в древе целей

Общая цель отражает главнейший приоритет проекта.

Конкретные цели (задачи) должны отвечать следующим критериям (SMART):

- **Specific** – конкретность: условие, при котором всякое продвижение вперед на пути к цели может быть отнесено к проекту, а не какой-либо иной причине (что изменится в результате проекта, что появится нового, что получат целевые группы и т.д.).
- **Measurable** – измеримость: возможно оценить приемлемую стоимость и приемлемые затраты усилий; возможность количественной оценки осуществления проекта.
- **Achievable** – достижимость: наличие принципиальной возможности достичь выполнения задачи в полном объеме.
- **Realistic** – реальность: возможность достижения в рамках заданных финансовых и физических ресурсов и предусмотренного периода времени.
- **Time-bound (Ограниченный во времени)** – определение временного промежутка по наступлению/окончанию которого должна быть достигнута цель (выполнена задача).

3.2. Логико-структурная матрица проекта

Первый закон корректировки:
информация, ведущая к обязательному изменению проекта, поступит к автору этого проекта тогда и только тогда, когда все чертежи уже выполнены.

Второй закон корректировки:
чем безобиднее на вид изменение, тем большим будет его влияние в дальнейшем и тем больше чертежей придется изменять.

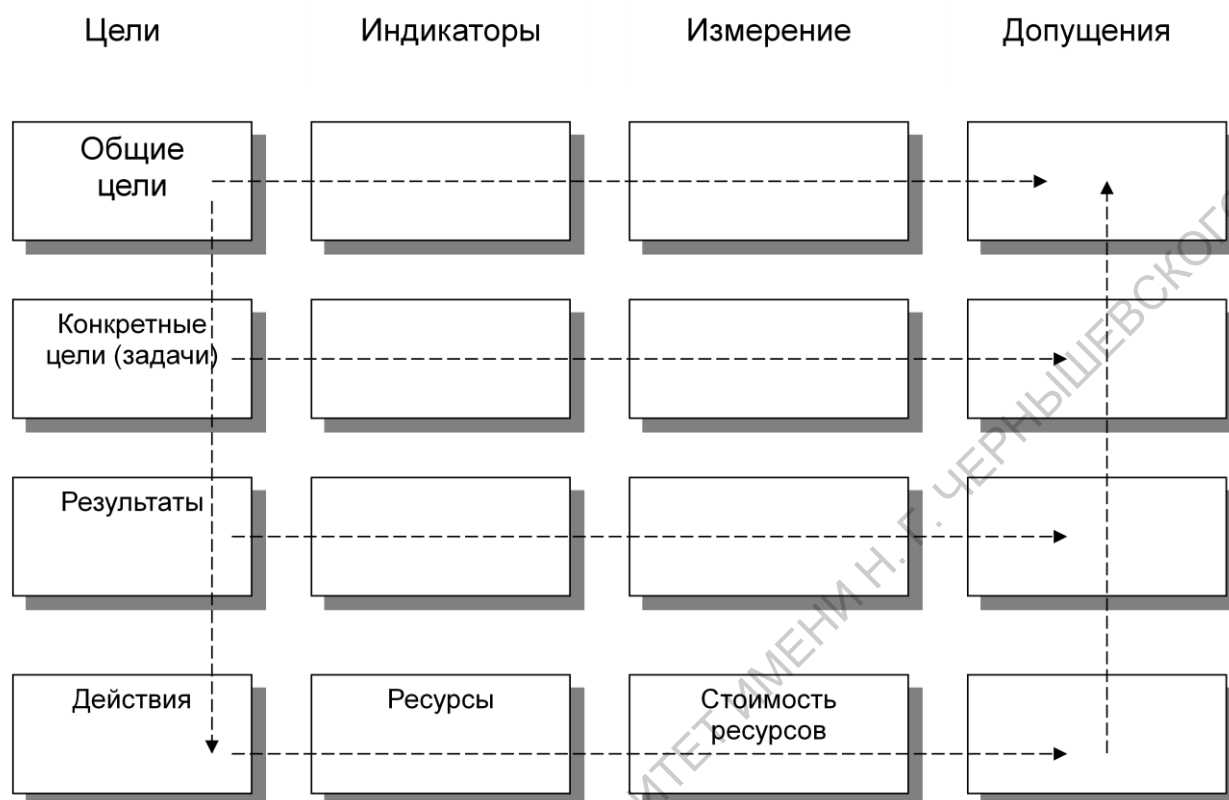
Выведение логики участия - это определение составных частей проекта, проверка его внутренней логики, формулировка целей с точки зрения возможностей их измерения.

Обычной задачей при переносе целей из дерева целей в логико-структурную схему является выяснение различий между *целями, результатами* и *действиями*. Матрица служит инструментом управления, и различие между целями, результатами и действиями определяются их «управляемостью». «Управлять» требуется причинами, а не следствиями, поэтому изменению следует подвергать ситуацию, описываемую на нижних уровнях древ проблем и целей.

Логико-структурная схема является основным видимым выходным продуктом логико-структурного подхода (ЛСП), представляет собой заполненную таблицу (см.: *Табл. 6*). Однако прежде чем давать ее подробное описание, стоит сделать предупреждающее замечание. При всех своих преимуществах, ясно понимаемая и профессионально применяемая логико-структурная схема не дает магического средства определения и разработки хороших проектов. Это лишь инструмент анализа, разработки и оформления. Если использовать логико-структурную схему механически, «посеешь то, что посеешь», т.е. если будут введены неверные данные, выходной материал также будет недостоверным. Таким образом, построение логико-структурной схемы следует рассматривать не просто как набор механических процедур, а как помощь в размышлении.

В текстовой части логико-структурной схемы излагается логика участия проекта (если предпринимаются действия, имеют место результаты и таким образом достигаются определенные цели и т.д.), а также указываются лежащие в основе данной логики важные допущения и факторы риска. Таким образом, имеется основа для проверки выполнимости проекта и обеспечивается тщательная оценка сомнительных допущений и неоправданных факторов риска.

Таблица 6 – Логико-структурная матрица проекта



Для управления проектом и контроля над ним логико-структурной схемой определяются задачи, ресурсы и обязанности менеджмента. Содержание второй и третьей колонок (показатели достижений и измерение) логико-структурной схемы следует рассматривать как основу мониторинга и оценки проекта.

Заполнение логико-структурной матрицы похоже на заполнение ящиков шкафа: никогда не получится последовательно заполнить каждый, все время находится вещь, которую нужно или добавить в уже заполненный ящик, или переложить ее в другой. Поэтому заполнение данной матрицы никогда не происходит сразу начисто, ее приходится переписывать несколько раз, до тех пор, пока логичность проекта не будет вызывать сомнений. Надо быть готовым, что заполнение матрицы приведет к пересмотру заинтересованных сторон, новому обоснованию актуальности проекта, доработке древа проблем и древа целей – такая ситуация характерна для планирования любого проекта. Направления заполнения матрицы указаны в таблице 6 стрелками, а последовательность – этапами разработки проекта, первый из которых описан в предыдущем параграфе (3.1), последующие представлены далее (3.3- 3.6).

3.3. Допущения и факторы риска проекта

Если за ошибку в расчете отвечает больше одного человека, виноватых не найти.

Как бы хорошо ни был спланирован и подготовлен проект, не все будет идти согласно плану. На осуществление проекта и его жизнеспособность будут, вероятно, оказывать влияние внешние факторы, которые сами выходят за рамки контроля проекта.

Одна из функций руководителя проекта состоит в выявлении таких внешних факторов и, по возможности, предусмотрении в плане проекта механизмов, позволяющих или работать с этими факторами, или вести наблюдение за их влиянием. Вероятность этих условий и значимость их выполнения должны расцениваться в составе оценки степени риска проекта. Некоторые из них будут иметь решающее значение для успеха стратегии, другие же будут незначительными. Методы управления рисками

Управление рисками считается подсистемой управления проектом. Управление рисками проектов мало отличается от общих правил управления рисками в организации, подробнее об этом можно прочитать в любом учебнике по риск-менеджменту, здесь будут даны некоторые ключевые положения по управлению рисками проекта.

Основная задача управления рисками заключается в оптимизации стоимости нейтрализации неблагоприятного воздействия факторов риска, обеспечивающей успешную реализацию проекта. Как показывает анализ, процесс управления рисками представляет собой цикл, показанный на рисунке 10.

Процесс управления рисками проекта включает следующие этапы:

- 1) планирование управления рисками;
- 2) идентификация рисков;
- 3) качественная оценка рисков и условий их возникновения;
- 4) количественная оценка вероятности возникновения и влияния последствий рисков на проект;
- 5) планирование реагирования на риски;
- 6) мониторинг и контроль рисков.

Каждый этап взаимосвязан друг с другом и выполняется хотя бы один раз в каждом проекте.

Исследование процесса управления рисками начинается с идентификации рисков. Выявление рисков, как правило, осуществляется путем сбора статистических данных, анализа документов, проведения интервью или письменных опросов экспертов. Идентификация рисков учитывает определение рисков, способных повлиять на проект, и документальное оформление их характеристик. Идентификация рисков не будет эффективной, если она не будет проводиться регулярно на протяжении реализации проекта.



Рисунок 10. Процесс управления рисками

Для идентификации рисков необходимы следующие инструменты и методы:

- документы проекта;
- методы сбора информации;
- анализ контрольных списков;
- анализ допущений;
- анализ с использованием диаграмм.

Анализ документации заключается в просмотре материалов проекта, разработанных до проведения анализа. Анализируются свойства проекта, их согласованность, соответствие требованиям заказчика, допущения проекта, базовые планы по содержанию, срокам, стоимости – все, что может служить показателями вероятности возникновения риска в проекте.

Результатом процесса идентификации рисков является реестр рисков, содержащий:

- список идентифицированных рисков (содержатся перечень и описания идентифицированных рисков, включая основные причины их возникновения и неопределенные допущения проекта);
- список потенциальных действий по реагированию;
- основные причины возникновения риска;
- уточнение категорий рисков.

Качественный анализ рисков заключается в расстановке приоритетов для идентифицированных рисков, итоги которой могут использоваться в дальнейшем. Приоритеты идентифицированных рисков определяются на основании вероятности их возникновения, их воздействие на достижение целей проекта в случае возникновения этих рисков, а также с учетом ряда других факторов.

В процессе качественного анализа рисков применяются следующие технологии и инструменты:

- определение вероятности и степени влияния рисков;
- матрица вероятности и степени влияния;
- оценка качества данных риска;
- классификация рисков;
- оценка срочности реагирования на риски;
- экспертная оценка.

Задача качественного анализа риска заключается в определении потенциальных зон риска и выявление рисков, сопутствующих деятельности проекта.

Инструменты управления проектным риском – это совокупность конкретных действий и мероприятий, осуществляемых участниками проекта в целях минимизации рисков.

Инструменты управления проектными рисками можно классифицировать по следующим основаниям:

- по методам управления;
- сферам деятельности;
- фазам проектного цикла;
- видам получателей выгод (бенефициариев).

Инструменты управления рисками по фазам проектного цикла – на разных фазах и этапах проектного цикла общий объем рисков и их определенные виды меняются. В соответствии с этим изменяется и набор используемых инструментов управления риском.

3.4. Определение показателей достижения целей проекта

Одинаковые приборы, проверенные одинаковым способом, будут в эксплуатации вести себя совершенно по-разному.

Простая постановка цели не является достаточной. Важно определить путь оценки прогресса в ее достижении. Чтобы обеспечить измеримость цели, необходимо дополнить ее показателями, определяющими необходимую информацию. В тоже время следует указать также средства измерения показателей.

Формулировка показателей

Показатели также должны соответствовать определенным критериям **Качества, Количества и Времени** (ККВ). Отбор показателей проводится в четыре этапа:

- **Определение показателя:** улучшение ситуации с набором студентов.
- **Указание на качество:** увеличение числа коммерческих студентов.
- **Указание на количество:** увеличение числа коммерческих студентов на 25 %.
- **Указание на время:** увеличение числа коммерческих студентов на 25% в 20__/20__ уч. году.

Следует следить за тем, чтобы отобранные показатели были связаны с конкретными целями, иными словами, чтобы они действительно свидетельствовали, достигнута цель или нет.

Измерение

После того как сформулированы показатели, следует определить источники информации и средства сбора данных. Это поможет проверить, подлежат ли показатели реалистическому измерению при разумных затратах времени, средств и усилий. В колонке «Измерения» таблицы 6 (логико-структурной матрицы) должны быть указаны:

- **формат** представления информации (например, отчеты о ходе выполнения проекта, счета проекта, дневники проекта, официальная статистика и т.п.);
- **кто** представляет информацию;
- **периодичность** представления информации (например: ежемесячно, ежеквартально, ежегодно и т.п.).

Внешние источники подлежат оценке с точки зрения их доступности, достоверности и адекватности. Следует также дать оценку рабочей нагрузки по сбору информации, производство которой является составной частью самого проекта, и стоимости сбора такой информации, а также обеспечить наличие соответствующих средств. Показатели, для которых невозможно выявить подходящих средств проверки, следует заменять другими показателями. В случае, если измерение какого-либо показателя оказывается слишком дорогостоящим или сложным, его следует заменить более простым и дешевым.

3.5. Составление графика мероприятий

Всякая работа требует больше времени, чем вы думаете. Как только вы принимаетесь делать какую-то работу, находится другая, которую надо сделать еще раньше.


Знание состава действий и мероприятий по проекту позволяет распределить их последовательность и установить сроки исполнения, т.е. осуществить временное планирование реализации проекта. Наиболее распространенным и удобным способом временного планирования работ по проекту является составление графика Гантта (Гантт-графика), строится он на основании логико-структурной матрицы.

Когда заполнена сама логико-структурная матрица, возможно копирование действий из ее левого нижнего поля в таблицу графика действий.

Этапами подготовки графика действий являются:

1. Перечень основных действий.
2. Разбивка основных действий на выполнимые задачи.
3. Определение последовательности и взаимозависимости действий и задач.
4. Оценка начала, продолжительности и завершения каждого действия и каждой задачи.
5. Определение показателей хода выполнения проекта или вех, по которым может проводиться оценка выполнения.
6. Распределение задач внутри коллектива, выполняющего проект.

Показатели, включаемые в график действий, именуется *показателями хода выполнения* (называемыми также *вехами*). Эти показатели предоставляют основу для мониторинга выполнения проекта и управления им. Простейшими показателями прогресса являются даты, предварительно определенные для завершения каждого действия. На рисунке 11 предлагается пример Гантт-графика.

Когда все действия из первого столбца распределены по времени, следует обратить внимание на равномерность «загрузки». На этапе планирования можно передвигать действия, не связанные между собой, вперед-назад по временной шкале. Действия, выполнение которых зависит, от выполненности других действий, следует на графике отметить (например, поставить на его «квадратике» флажок). Вехи на данном рисунке отмечены желтыми выносками, внизу графика, следует указать, какой этап завершает каждая веха. Например:  - завершена подготовка преподавателей к применению ДОТ в работе.

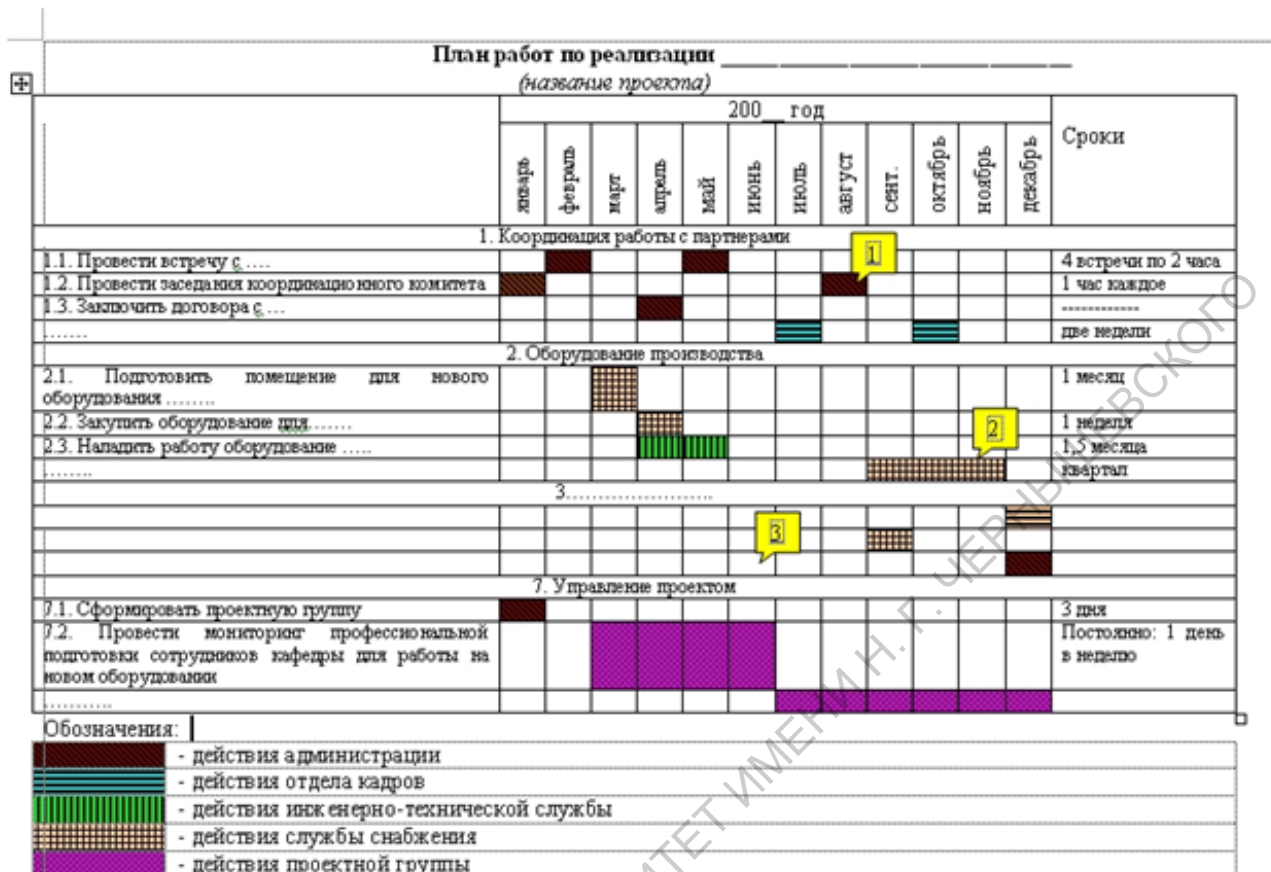


Рисунок 11. Гантт-график

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. Чернышевского

3.6. Составление плана расходов

Утерянное всегда находишь в последнем кармане

После составления графика действий можно начинать работу по дальнейшему определению ресурсов и составлению смет и планов расходов. Формат изложения и обобщения ресурсов и расходов зависит от порядка, принятого в организации, для которой готовятся документы.

Вновь производится копирование списка мероприятий в формат плана расходов. Каждое мероприятие будет затем использовано в качестве контрольного листа для обеспечения наличия всех необходимых для его проведения средств. Независимо от формата, в котором должна быть представлена информация, имеется ряд положений, которые следует осветить.

Подготовка плана расходов включает следующие этапы:

- Перечень средств, требующихся для проведения каждого действия.
- Перевод средств в категории расходов.
- Определение единиц, количества и стоимости единиц.
- Определение источника финансирования.
- Кодирование расходов.
- Составление плана расходов.
- Оценка накладных расходов.
- Определение средств.

Анализ предполагаемых текущих расходов следует начинать с определения тех затрат, которые, по всей вероятности, будут иметь место по окончании составления проекта. Ниже перечислены наиболее вероятные области возникновения таких расходов:

- Заработная плата сотрудников, ассигнования и расходы на обучение.
- Расходы на поездки.
- Расходы на техническое обслуживание оборудования.
- Расходы на коммунальные услуги.
- Потребительские товары и обслуживание (такие как канцелярские товары, продукты питания, учебные материалы, медицинское обслуживание).

Стоимость проекта равна суммарной стоимости каждого действия и оплаты труда по проекту. Возможны два варианта расчета стоимости проекта:

1. Сметный
2. Бюджетный.

В первом случае составляется смета на каждое мероприятие (действие) проекта, затем суммируются итоговые суммы всех смет, и получается стоимость всего проекта. Во втором случае составляется бюджет проекта на весь период его реализации. Сметный способ позволяет точно определить стоимость каждого мероприятия, но затрудняет учет текущих расходов, бюджетный способ – наоборот. Поэтому нередко применяется сочетание обоих способов: на текущую, организационную деятельность по проекту разрабатыва-

ется бюджет, а на отдельные мероприятия составляются сметы, их потом можно включить в бюджет проекта. Ниже приведены таблицы сметы и бюджета некоторых проектов (см.: Табл. 6, 7), в таблице 7 для мероприятий 4 и 8 пункта сначала были составлены сметы, итоговые суммы которых включены в данный бюджет.

Таблица 6 - Смета расходов на проведение семинара

1.1.1. Обучение руководителей муниципальных органов управления образованием стратегическому управлению

Сроки	кол-во	Источник финансирования, сумма (руб.)	
		МДОУ СОШ № 43	Мин-во образования Саратовской области
2 квартал 20xxг.	1	12911	23450

Расчет затрат на проведение типового семинара

Длительность семинара:		3 дня	Количество участников:		55 человек
			ФИНАНСИРОВАНИЕ		
			МДОУ СОШ № 43	Мин-во образования Саратовской области	
№	Статья расхода		Стоимость, руб.	Стоимость, руб.	
1	Проживание и питание участников				
	55 чел. * 2430 руб./сут.* 3 суток = 400 950 руб.		200 000	200 950	
2	Аренда учебных помещений				
	3 ауд.* 1200 руб.* 3 суток = 10 800 руб.		5 400	5 400	
3	Канцелярские принадлежности и раздаточные материалы		1200	-/-	
4	Проезд участников семинара				
	1. Аренда 2 автобусов на 2 поездки		-/-	30 000	
	2. Оплата проезда 3 экспертов (Москва-Саратов-Москва)		-/-	29 700	
5	Оплата труда				
	1. 2 человека (организаторы семинара)* 800 руб./день* 3 дня = 4 800		4 800	24 300	
	2. 3 эксперта* 2700 руб./ день* 3 дня = 24 300				
	Итого: 29 100				
6	Отчисления с ФОТ: 29 100* 30,2 % = 8788,2		-/-	8722,2	
	Итого:		510472,2	211 400	299 072,2

Таблица 7 - Пример бюджета проекта

БЮДЖЕТ ПРОЕКТА

Название проекта: Местному сообществу - активную молодежь!
Сроки исполнения проекта: 10 апреля 20XX г. - 10 октября 20XX г.

1. Оплата труда.

1.1 Оплата труда штатных сотрудников

Должность по проекту, ФИО исполнителя	Оплата труда (при условии полной занятости), \$/мес.	Занятость в проекте, %	Оплата труда по проекту, \$/мес.	Занятость в проекте, мес.	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)* (3)	(5)	(6)=(4)* (5)	(7)	(8)=(6)- (7)
Руководитель проекта, Иванов И.И.	800	25	200	6	1 200	0	1 200
Бухгалтер проекта, Сидорова А.А.	400	25	100	6	600	0	600
Ассистент проекта, Петрова Н.Н.	100	50	50	6	300	0	300
Итого:	x	x	x	x	2 100	0	2 100

1.2. Оплата труда привлеченных специалистов

Должность (вид работ)	Оплата труда, \$/час	Кол-во человек	Занят. в проекте одного сотрудника, часы	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)* (3*4)	(6)	(7)=(5)-(6)
Тренеры	10,0	8	64	5 120	0	5 120
Эксперты	14	6	50	4 200	0	4 200
Итого:	x	x	x	9 320	0	9 320

1.3. Отчисления с ФОТ

Единый социальный налог	% отчислений	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)-(4)
Отчисления с ФОТ штатных сотрудников проекта	26,2	550	0	550
Отчисления с ФОТ привлеченных специалистов проекта	26,2	2 442	0	2 442
Итого:		2 992	0	2 992
Итого на оплату труда:		14 412	0	14 412

2. Оборудование

Наименование оборудования (стандартное офисное оборудование)	Цена, \$	Кол-во	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$		
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)*(3)	(5)	(6)=(4)-(5)		
Ноутбук iRU Stilo-1015 Combo (покупка)	1 780	1	1 780	1 780	0		
Принтер лазерный HP LaserJet 1200 (покупка)	352	1	352	352	0		
Ксерокс Samsung SCX 4100 (покупка)	254	1	254	254	0		
Мультимедийный проектор (аренда)	100	1	100	100	0		
Экран (аренда)	8	1	8	8	0		
Магнитофон (аренда)	8	1	8	8	0		
Цифровой фотоаппарат Olimpus Mju 300 (покупка)	425	1	425	425	0		
Итого:			2 927	2 927	0		
3. Программное обеспечение							
Наименование программного обеспечения	Цена, \$	Кол-во	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)-(5)		
Учебные видеофильмы ЗАО "Решение: учебное видео"	1040	1	1040	1040	0		
Итого:			1 040	1040	0		
4. Аренда помещений с мебелью, включая коммунальные расходы							
Наименование статьи затрат	Цена, в мес., \$	Кол-во мес.	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(4)-(5)		
Офис	500	6	3000	3000	0		
Учебные аудитории	1000	3	3000	3000	0		
Итого:			6000	6000	0		
5. Связь и коммуникации							
Наименование статьи затрат	Стоим., \$/месяц	Кол-во месяцев	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$		
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)*(3)	(5)	(6)=(4)-(5)		
Междугородние телефонные переговоры	2	6	12	12	0		
Интернет	6	6	36	36	0		
Итого:	х	х	48	48	0		
6. Командировочные расходы сотрудников проекта							
Наименование	Маршрут	Стоим.	Кол-	Ко	Все-	Име-	Требует-

статьи затрат	(город)	мость проезда (прожи- вания), \$	во чел.- поез- док	л- во су- ток	го, \$	ется, \$	ся, \$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)= (3*4 *5)	(7)	(8)=(6)- (7)
Командировка руководителя (бухгалтера) про- екта	Москва	220	1	1	220	0	220
Итого:	х	х	х	х	х	0	220

7. Расходные материалы, канцелярские принадлежности

Наименование статьи затрат	Стоим., \$	Кол-во, мес. (шт.)	Всего, \$	Имеется, \$	Требует- ся, \$
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)* (3)	(5)	(6)=(4)-(5)
Бумага	12	6	72	72	0
Заправка кар- триджей	10	3	30	30	0
CD	1	120	120	120	0
Папки	1	120	120	120	0
Итого:			342	342	0

8. Типографские расходы

Наименование ста- тьи затрат	Стоим. одного экз-ра, \$	Тираж, шт.	Всего, \$	Имеется, \$	Требует- ся, \$
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)* (3)	(5)	(6)=(4)-(5)
Издание учебного пособия	8,0	200	1 600	1 600	0
Издание сборника статей конферен- ции	12,0	200	2 400	2 400	0
Итого:			4 000	4 000	0

9. Услуги банка

Наименование статьи затрат	%	Всего, \$	Имеется, \$	Требуется, \$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)-(4)
Услуги банка	2,0	300	118	182
Итого:		300	118	182

Полная стоимость проекта:

29 289

Имеется:

14 475

Требуется от Фонда «Новая Евразия»:

14 814

Задание 5

По выбранному проблемному полю, разработайте проект до конца (по технологиям этапов 3-8).

4. Управленческие действия по реализации проекта

4.1. Процессы управления проектом

Управление проектами - интегрированный процесс. Действия (или их отсутствие) в одном направлении обычно влияют и на остальные направления. Такая взаимосвязь заставляет балансировать между задачами проекта - часто улучшение в одной области может быть достигнуто лишь за счет ухудшения в другой. Для лучшего понимания интегрированной природы управления проектами опишем его через процессы, из которых оно состоит и их взаимосвязи.

Термин «процесс» не принят в России в том контексте, в котором он далее используется. Здесь и далее под процессами понимаются действия и процедуры, связанные с реализацией функций управления. Такое понимание процессов принято в международном сообществе. Поскольку целью настоящего пособия является такое изложение основ управления проектами, которое учитывает Российские особенности и при этом соответствует принятым в мире стандартам, мы по возможности сохраняем общепринятую в мире терминологию.

Процессы проекта

Проект состоит из процессов. Процесс - это совокупность действий, приносящая результат. Процессы проекта обычно выполняются людьми и распадаются на две основные группы:

- ✓ *Процессы управления проектами* - касающиеся организации и описания работ проекта (которые будут подробно описаны далее);
- ✓ *процессы, ориентированные на продукт* - касающиеся спецификации и производства продукта. Эти процессы определяются жизненным циклом проекта и зависят от области приложения.

В проектах процессы управления проектами и процессы, ориентированные на продукт, накладываются и взаимодействуют. Например, цели проекта не могут быть определены при отсутствии понимания того, как создать продукт.

Процессы управления проектами могут быть разбиты на шесть основных групп, реализующих различные *функции* управления:

- 1) **процессы инициации** - принятие решения о начале выполнения проекта;
- 2) **процессы планирования** - определение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения;
- 3) **процессы исполнения** - координация людей и других ресурсов для выполнения плана;
- 4) **процессы анализа** - определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий;

- 5) **процессы управления** - определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение;
- 6) **процессы завершения** - формализация выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу.

Процессы управления проектами накладываются друг на друга и происходят с разными интенсивностями на всех стадиях проекта. Кроме того, процессы управления проектами связаны своими результатами - результат выполнения одного становится исходной информацией для другого... И, наконец, имеются взаимосвязи групп процессов различных фаз проекта. Например, закрытие одной фазы может являться входом для инициации следующей фазы (пример: завершение фазы проектирования требует одобрения заказчиком проектной документации, которая необходима для начала реализации). В реальном проекте фазы могут не только предшествовать друг другу, но и накладываться.

Повторение инициации на разных фазах проекта помогает контролировать актуальность выполнения проекта. Если необходимость его осуществления отпала, очередная инициация позволяет вовремя это установить и избежать излишних затрат.

Процессы инициации

Инициация включает единственный подпроцесс - *авторизацию*, т.е. решение начать следующую фазу проекта.

Процессы планирования

Планирование имеет большое значение для проекта, поскольку проект содержит то, что ранее не выполнялось. Естественно, что планирование включает сравнительно много процессов. Однако не следует считать, что Управление проектами это в основном планирование. Усилия, прилагаемые для планирования, следует соизмерять с целями проекта и полезностью полученной информации.

Напомним, что следует различать цели проекта и цели продукта проекта, под которым понимается продукция (или услуги), созданная или произведенная в результате исполнения проекта.

Цели продукта - это свойства и функции, которыми должна обладать продукция проекта.

Цели проекта - это работа, которую нужно выполнить для производства продукта с заданными свойствами.

В ходе исполнения проекта эти процессы многократно повторяются. Изменениям могут подвергнуться цели проекта, его бюджет, ресурсы и т.д. Кроме того, планирование проекта - это не точная наука. Различные команды проекта могут разработать различные планы для одного и того же проекта. А пакеты управления проектами могут составить различные расписания выполнения работ при одних и тех же исходных данных.

Основные процессы планирования

Некоторые из процессов планирования имеют четкие логические и информационные взаимосвязи и выполняются в одном порядке практически во

всех проектах. Так, например, сначала следует определить из каких работ состоит проект, а уж затем рассчитывать сроки выполнения и стоимость проекта. Эти основные процессы выполняются по несколько раз на протяжении каждой фазы проекта. К основным процессам планирования относятся:

- ✓ *Планирование целей* - разработка постановки задачи (проектное обоснование, основные этапы и цели проекта),
- ✓ *Декомпозиция целей* - декомпозиция этапов проекта на более мелкие и более управляемые компоненты для обеспечения более действенного контроля,
- ✓ *Определение состава операций* (работ) проекта - составление перечня операций, из которых состоит выполнение различных этапов проекта,
- ✓ *Определение взаимосвязей операций* - составление и документирование технологических взаимосвязей между операциями,
- ✓ *Оценка длительностей или объемов работ* - оценка количества рабочих временных интервалов, либо объемов работ, необходимых для завершения отдельных операций,
- ✓ *Определение ресурсов* (людей, оборудования, материалов) проекта - определение общего количества ресурсов всех видов, которые могут быть использованы на работах проекта (ресурсов организации) и их характеристик;
- ✓ *Назначение ресурсов* - определение ресурсов, необходимых для выполнения отдельных операций проекта;
- ✓ *Оценка стоимостей* - определение составляющих стоимостей операций проекта и оценка этих составляющих для каждой операции, ресурса и назначения;
- ✓ *Составление расписания выполнения работ* - определение последовательности выполнения работ проекта, длительностей операций и распределения во времени потребностей в ресурсах и затрат, исходя и с учетом наложенных ограничений и взаимосвязей;
- ✓ *Оценка бюджета* - приложение оценок стоимости к отдельным компонентам проекта (этапам, фазам, срокам);
- ✓ *Разработка плана исполнения проекта* - интеграция результатов остальных подпроцессов для составления полного документа.
- ✓ *Определение критериев успеха* - разработка критериев оценки исполнения проекта.

Вспомогательные процессы планирования

Кроме перечисленных основных процессов планирования имеется ряд вспомогательных процессов, необходимость в использовании которых сильно зависит от природы конкретного проекта. Такие процессы включают в себя:

- ✓ **Планирование качества** - определение того, какие стандарты качества использовать в проекте, и того, как эти стандарты достичь;

- ✓ **Планирование организации** - определение, документирование и назначение ролей, ответственности и взаимоотношений отчетности в организации;
- ✓ **Назначение персонала** - назначение человеческих ресурсов на выполнение работ проекта;
- ✓ **Планирование взаимодействия** - определение потоков информации и способов взаимодействия, необходимых для участников проекта,
- ✓ **Идентификация риска** - определение и документирование событий риска, которые могут повлиять на проект;
- ✓ **Оценка риска** - оценка вероятностей наступления событий риска, их характеристик и влияния на проект;
- ✓ **Разработка реагирования** - определение необходимых действий для предупреждения рисков и реакции на угрожающие события;
- ✓ **Планирование поставок** - определение того, что, как и когда должно быть поставлено;
- ✓ **Подготовка условий** - выработка требований к поставкам и определение потенциальных поставщиков.

Взаимосвязи между вспомогательными подпроцессами, как и само их наличие, в большой мере зависят от природы проекта.

Процессы исполнения и контроля

Под исполнением подразумеваются процессы реализации составленного плана. Исполнение проекта должно регулярно измеряться и анализироваться для того, чтобы выявить отклонения от намеченного плана и оценить их влияние на проект. Регулярное измерение параметров проекта и идентификация возникающих отклонений далее также относится к процессам исполнения и именуется *контролем исполнения*. Контроль исполнения следует проводить по всем параметрам, входящим в план проекта.

Как и в планировании, процессы исполнения можно подразделить на основные и вспомогательные.

К основным можно отнести сам процесс *исполнения* плана проекта.

Среди вспомогательных процессов отметим:

- ✓ *учет исполнения* - подготовка и распределение необходимой для участников проекта информации с требуемой периодичностью;
- ✓ *подтверждение качества* - регулярная оценка исполнения проекта с целью подтверждения соответствия принятым стандартам качества;
- ✓ *подготовка предложений* - сбор рекомендаций, отзывов, предложений, заявок и т.д.;
- ✓ *выбор поставщиков* - оценка предложений, выбор поставщиков и подрядчиков и заключение контрактов;
- ✓ *контроль контрактов* - контроль исполнения контрактов поставщиками и подрядчиками;
- ✓ *развитие команды проекта* - повышение квалификации участников команды проекта.

Процессы анализа

Процессы анализа включают как анализ плана, так и анализ исполнения проекта.

Анализ плана означает определение того, удовлетворяет ли составленный план исполнения проекта предъявляемым к проекту требованиям и ожиданиям участников проекта. Он выражается в оценке показателей плана командой и другими участниками проекта. На стадии планирования результатом анализа плана может быть принятие решения о необходимости изменения начальных условий и составления новой версии плана, либо принятие разработанной версии в качестве базового плана проекта, который в дальнейшем служит основой для измерения исполнения. В дальнейшем изложении анализ плана не выделяется в качестве отдельной группы процессов, а включается в группу процессов планирования, делая эту группу процессов по своей природе итеративной. Таким образом, под процессами анализа в дальнейшем понимаются процессы анализа исполнения.

Процессы анализа исполнения предназначены для оценки состояния и прогноза успешности исполнения проекта согласно критериям и ограничениям, определенным на стадии планирования. В силу уникальности проектов эти критерии не являются универсальными, но для большинства проектов в число основных ограничений и критериев успеха входят цели, сроки, качество и стоимость работ проекта. При отрицательном прогнозе принимается решение о необходимости корректирующих воздействий, выбор которых осуществляется в процессах управления изменениями.

Процессы анализа также можно подразделить на основные и вспомогательные.

К основным относятся те процессы анализа, которые непосредственно связаны с целями проекта и показателями, характеризующими успешность исполнения проекта:

- ✓ *анализ сроков* - определение соответствия фактических и прогнозных сроков исполнения операций проекта директивным или запланированным;
- ✓ *анализ стоимости* - определение соответствия фактической и прогнозной стоимости операций и фаз проекта директивным или запланированным;
- ✓ *анализ качества* - мониторинг результатов с целью их проверки на соответствие принятым стандартам качества и определения путей устранения причин нежелательных результатов исполнения качества проекта;
- ✓ *подтверждение целей* - процесс формальной приемки результатов проекта его участниками (инвесторами, потребителями и т.д.).
- ✓ Вспомогательные процессы анализа связаны с анализом факторов, влияющих на цели и критерии успеха проекта. Эти процессы включают:
- ✓ *оценку исполнения* - анализ результатов работы и распределение проектной информации с целью снабжения участников проекта данными о том, как используются ресурсы для достижения целей проекта;

- ✓ *анализ ресурсов* - определение соответствия фактической и прогнозной загрузки и производительности ресурсов запланированным, а также анализ соответствия фактического расхода материалов плановым значениям.

В число процессов анализа не включены анализ взаимодействия с целью оптимизации процедур обработки проектной информации, анализ исполнения контрактов с целью своевременного внесения изменений и предотвращения споров и ряд других процессов, которые не носят регулярного характера (как анализ взаимодействия), либо составляют часть включенных процессов (как анализ контрактов).

В результате анализа либо принимается решение о продолжении исполнения проекта по намеченному ранее плану, либо определяется необходимость применения корректирующих воздействий

Процессы управления

Управление исполнением проекта - это определение и применение необходимых управляющих воздействий с целью успешной реализации проекта. Если исполнение проекта происходит в соответствии с намеченным планом, то управление фактически сводится к исполнению - доведению до участников проекта плановых заданий и контролю их реализации. Эти процессы нами включены в процессы исполнения. Другое дело, если в процессе реализации возникли отклонения, анализ которых показал, что необходимо определение и применение корректирующих воздействий. В этом случае требуется найти оптимальные корректирующие воздействия, скорректировать план оставшихся работ и согласовать намеченные изменения со всеми участниками проекта.

Итак, процессы управления предназначаются для определения, согласования и внесения необходимых изменений в план проекта. Такие процессы управления часто называются управлением изменениями и иницируются процессами анализа.

К основным процессам управления, встречающимся практически в каждом проекте, относятся:

- ✓ *общее управление изменениями* - определение, согласование, утверждение и принятие к исполнению корректирующих воздействий и координация изменений по всему проекту.
- ✓ *управление ресурсами* - внесение изменений в состав и назначения ресурсов на работы проекта;
- ✓ *управление целями* - корректировка целей проекта по результатам процессов анализа;
- ✓ *управление качеством* - разработка мероприятий по устранению причин неудовлетворительного исполнения.
- ✓ Среди вспомогательных процессов управления отметим:
- ✓ *управление рисками* - реагирование на события и изменение рисков в процессе исполнения проекта;
- ✓ *управление контрактами* - координация работы (суб)подрядчиков, корректировка контрактов, разрешение конфликтов.

Процессы завершения

Завершение проекта сопровождается следующими процессами:

- ✓ *закрытие контрактов* - завершение и закрытие контрактов, включая разрешение всех возникших споров.
- ✓ *административное завершение* - подготовка, сбор и распределение информации, необходимой для формального завершения проекта.

4.2. Основные понятия и структура управления рисками проекта

Управление рисками считается подсистемой управления проектом. Управление рисками проектов необходимо. На сегодняшний день методология управления проектными рисками подразумевает интенсивный подход в работе с источниками и результатами выявляемых угроз и опасностей.

Управление рисками — это процессы, связанные с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, суть которых заключается в максимизации положительных последствий и разработку мер по снижению уровня негативных последствий, возникающих при наступлении рисков событий.

Подробное планирование управления рисками позволяет:

- выделить достаточное количество времени и ресурсов для выполнения операций по управлению рисками;
- определить общие основания для оценки рисков;
- повысить вероятность успешного достижения результатов проекта.

Процесс управления рисками проекта включает следующие этапы:

1. Планирование управления рисками;
2. Идентификация рисков;
3. Качественная оценка рисков и условий их возникновения;
4. Количественная оценка вероятности возникновения и влияния последствий рисков на проект;
5. Планирование реагирования на риски;
6. Мониторинг и контроль рисков.

Каждый этап взаимосвязан друг с другом и выполняется хотя бы один раз в каждом проекте.

Планирование управления рисками - процесс принятия решений по применению и планирование, определение подходов, инструментов и источников данных, которые могут использоваться для управления рисками в данном проекте.

В качестве инструментов и методов планирования управлением рисками в основном проводятся совещания по планированию и анализу. На совещаниях составляются базовые планы управления рисками, разрабатываются элементы стоимости рисков и плановые операции. Утверждается распределение ответственности в случае наступления рисков ситуации. Результаты фиксируются в плане управления рисками.

Исследование процесса управления рисками начинается с идентификации рисков. Выявление рисков, как правило, осуществляется путем сбора статистических данных, анализа документов, проведения интервью или письменных опросов экспертов.

Идентификация рисков учитывает определение рисков, способных повлиять на проект, и документальное оформление их характеристик. Идентификация рисков не будет эффективной, если она не будет проводиться регулярно на протяжении реализации проекта.

Для идентификации рисков необходимы следующие инструменты и методы:

- документы проекта;
- методы сбора информации;
- анализ контрольных списков;
- анализ допущений;
- анализ с использованием диаграмм.

Анализ документации заключается в просмотре материалов проекта, разработанных до проведения анализа. Анализируются свойства проекта, их согласованность, соответствие требованиям заказчика, допущения проекта, базовые планы по содержанию, срокам, стоимости – все, что может служить показателями вероятности возникновения риска в проекте.

При рассмотрении документации могут применяться следующие методы сбора и обработки информации: метод мозгового штурма, метод Дельфи, метод номинальных групп, SWOT-анализ, метод аналогии, опрос экспертов.

Результатом процесса идентификации рисков является реестр рисков, содержащий:

- список идентифицированных рисков (содержатся перечень и описания идентифицированных рисков, включая основные причины их возникновения и неопределенные допущения проекта);
- список потенциальных действий по реагированию;
- основные причины возникновения риска;
- уточнение категорий рисков.

Качественный анализ рисков заключается в расстановке приоритетов для идентифицированных рисков, итоги которой могут использоваться в дальнейшем. Приоритеты идентифицированных рисков определяются на основании вероятности их возникновения, их воздействие на достижение целей проекта в случае возникновения этих рисков, а также с учетом ряда других факторов.

В процессе качественного анализа рисков применяются следующие технологии и инструменты:

- определение вероятности и степени влияния рисков;
- матрица вероятности и степени влияния;
- оценка качества данных риска;
- классификация рисков;
- оценка срочности реагирования на риски;

– экспертная оценка.

Задача качественного анализа риска заключается в определение потенциальных зон риска и выявление рисков, сопутствующих деятельности проекта.

Методы качественного анализа можно разделить на четыре группы:

- 1) методы, базирующиеся на анализе имеющейся информации;
- 2) методы сбора новой информации;
- 3) методы моделирования деятельности организации;
- 4) эвристические методы качественного анализа.

Итоговые результаты качественного анализа риска, в свою очередь, служат исходными данными для проведения количественного анализа.

На этапе количественного анализа риска рассчитывается числовые значения вероятности наступления рисков событий и объема вызванного ими ущерба или выгоды, что может помочь группе управления проектами верно принимать решения и избегать неопределенностей.

Количественная оценка рисков дает возможность определять:

- вероятность достижения конечной цели проекта;
- степень влияния риска на проект и объемы незапланированных затрат и материалов;
- риски, требующие скорейшего реагирования и большего внимания;
- фактические затраты, предполагаемые сроки окончания.

Количественная оценка рисков часто сопровождает качественную оценку и также требует процесс идентификации рисков. Качественная и количественная оценка рисков могут использоваться как по отдельности, так и вместе, в зависимости от располагаемого времени и бюджета и потребности в количественной или качественной оценке рисков.

Применение определенного метода количественного анализа рисков зависит от множества факторов:

- для каждого типа анализируемого риска есть свои методы анализа и четкие особенности их реализации;
- для анализа рисков значимую роль играет объем и качество исходных данных;
- при анализе рисков немаловажно учитывать динамику показателей, влияющих на уровень риска;
- при выборе методов анализа необходимо принимать во внимание глубину расчетных данных и горизонт прогнозирования показателей, влияющих на уровень риска;
- большую роль имеет срочность и технические возможности проведения анализа.

Планирование способов реагирования – это регламентированная процедура разработки плана минимизации угроз. В процессе выполнения работы выбираются более оптимальные мероприятия, способные увеличить вероятность успеха проекта. В бюджет проекта включаются целевые ресурсы и процедуры. Данный процесс начинается после проведения качественного

анализа рисков и количественного анализа рисков. Эффективность разработки реагирования определяет, будут ли последствия воздействия риска на проект положительными или отрицательными.

Риски включают в себя опасности и благоприятные возможности, способные воздействовать на благополучность проекта, а способы реагирования рассматриваются для каждого вида в отдельности. Стратегия планирования реагирования должна соответствовать видам рисков, рентабельности ресурсов и временным параметрам.

Плановые операции по реагированию на риски, включенные в план управления проектом, выполняются в течение жизненного цикла проекта, тем не менее, в отношении работ проекта необходимо проводить периодический мониторинг и контроль на предмет обнаружения новых и измененных рисков.

Мониторинг и контроль следят за идентификацией рисков, устанавливают остаточные риски, гарантируют исполнение плана рисков и оценивают его эффективность с учетом снижения риска. Показатели рисков, связанные с осуществлением условий выполнения плана фиксируются. Мониторинг и контроль сопровождает процесс внедрения проекта в жизнь.

Качественный контроль выполнения проекта предоставляет информацию, помогающую принимать эффективные решения с целью избежание возникновения рисков. Для предоставления полной информации о выполнении проекта необходимо взаимодействие между всеми менеджерами проекта.

Целью мониторинга и контроля является осуществление следующих условий:

- Система реагирования на риски внедрена в соответствии с планом
- Реагирование достаточно эффективно или требуются изменения
- Риски изменились по сравнению с предыдущим значением
- Наступление влияния рисков
- Необходимые меры должны быть приняты вовремя
- Определить, какие риски оказались запланированными, а какие возникли случайно.

Мониторинг и управление рисками может содержать в себе выбор альтернативных стратегий, выполнение плана на случай возникновения непредвиденных обстоятельств и запасного плана, выполнение корректирующих действий и корректировка плана управления проектом.

Таким образом, на каждом из этапов используются свои методы и способы управления рисками. Итоги каждого этапа становятся исходными данными для последующих этапов, образуя систему принятия решений с обратной связью. Такая система гарантирует максимально эффективное достижение целей, поскольку знание, получаемое на каждом из этапов, позволяет вносить поправки в методы воздействия на риск.

4.3. Инструменты управления проектными рисками

Согласно теории управления риском инвестиционного проекта в общем виде основывается на ряде методов. Каждый метод включает комплекс инструментов.

Инструменты управления проектным риском – это совокупность конкретных действий и мероприятий, осуществляемых участниками проекта в целях минимизации рисков.

Инструменты управления проектными рисками можно классифицировать по следующим основаниям:

- по методам управления;
- сферам деятельности;
- фазам проектного цикла;
- видам получателей выгод (бенефициариев).

Одна из возможных классификаций способов воздействия на риск включает: избежание, снижение, сохранение и передачу риска (см.: Рис. 12).

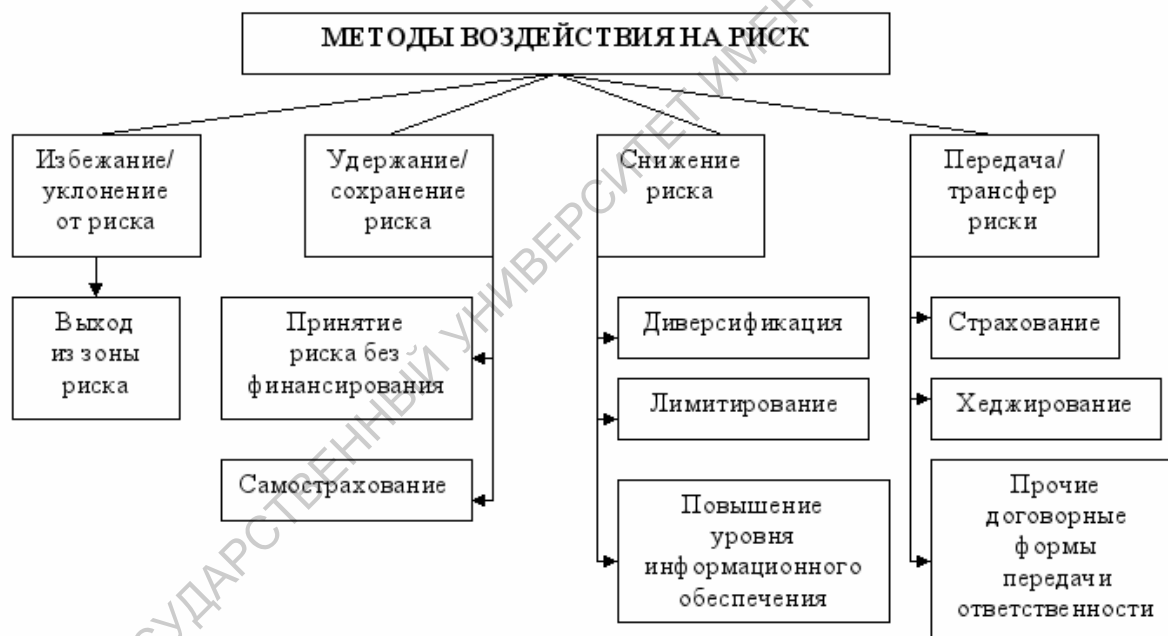


Рисунок 12. Классификация способов воздействия на риск

Избежание/уклонение от риска: выход из зоны риска, отказ от любого события, связанного с риском, или разработка мероприятий, которые полностью исключают данный вид риска. Однако применение данного метода следует учитывать, что избежание некоторых рисков невозможно, следовательно, появляется потребность в использовании других методов по снижению риска.

Удержание/сохранение от риска: а) принятие риска без финансирования. Оставление риска за предпринимателем, на его ответственность; покрытие потерь за счет собственных ресурсов, б) самострахование – создаются

обособленные фонды возмещения убытков при непредвиденных ситуациях за счет части собственных оборотных средств

Снижение от риска: а) диверсификация - распределение риска за счет распределения денежных средств, активов между разнообразными объектами вложения или сочетания в пределах уставного капитала различных видов деятельности, б) лимитирование - установление норматива, в) повышение уровня информационного обеспечения для более точных прогнозов предпринимательской деятельности.

Передача/трансфер от риска: а) страхование - передача риска страховой компании за определенную плату; выступает наиболее важным и самым распространенным способом снижения уровня риска, б) хеджирование - форма страхования - система мер, позволяющих исключить либо уменьшить риск финансовых операций в результате неблагоприятных изменений в будущем курса валют, цен на товары, процентных ставок и т.д., в) прочие договорные формы передачи ответственности (путем заключения контрактов): строительные контракты; аренда; договор; валютная оговорка.

По методам управления рисками проектной деятельности можно выделить инструменты упреждения, предотвращения и контролирования, страхования и поглощения проектных рисков.

Так как упреждение проектных рисков осуществляется на основе анализа рисков, можно отметить, что к первой группе инструментов относятся меры по качественному анализу (их идентификация) и по количественному анализу (основанные на использовании различных методик оценки рисков) проектных рисков.

Инструменты предотвращения и контроля проектных рисков содержат большое количество различных мер по профилактике неблагоприятных событий:

- создание систем мониторинга;
- обучение персонала;
- закупка и установка специального оборудования;
- контроль технологических процессов;
- сервисное обслуживание технологического оборудования компанией-производителем;
- передача объекта инвестиционной деятельности профессиональной компании-оператору;
- проверка оборудования на заводе-поставщике;
- создание систем контроля за качеством материалов, сырья и полуфабрикатов;
- наем заказчиком проекта инженера-консультанта с целью наблюдения за ведением работ и т.д.

Группу инструментов метода поглощения рисков можно разделить на подгруппы:

- создание как резервных фондов отдельными участниками проектной деятельности, так и общих резервных фондов в рамках проекта (самострахование и взаимное страхование);
- расширение круга участников проектной деятельности для снижения «рисковой нагрузки» в расчете на одного участника;
- гарантии, предоставляемые одними участниками проекта другим участникам;
- прочие способы распределения и перераспределения рисков между участниками проектной деятельности.

Такие инструменты, как гарантия, поручительство, залог, как правило осуществляют не только компенсирующую функцию, но и стимулирующую должника к выполнению своих обязанностей согласно проекту.

Инструменты управления проектными рисками по сферам деятельности. Критерием классификации методов управления проектными рисками может быть сфера деятельности, принимаемых участниками проекта для управления рисками.

В сферы деятельности входят:

- организационная сфера;
- техническая;
- кадровая;
- информационно-аналитическая;
- договорно-правовая;
- финансовая;
- коммерческая сфера и др.

В соответствии с этими сферами можно отметить инструменты управления проектными рисками. Некоторые действия по снижению рисков в рамках проектной деятельности захватывают одновременно несколько сфер этой деятельности.

Формирование системы сбора и анализа информации (информационно-аналитическая мера) неизбежно влечет за собой создание материально-технической базы такой системы (техническая мера) и укомплектование ее специалистами (кадровая мера). В наиболее близкой взаимосвязи находятся договорно-правовые и финансовые инструменты. Использование практически любого финансового инструмента требует соответствующего ему правового оформления и контроля за реализацией юридических документов.

Инструменты управления рисками по фазам проектного цикла – на разных фазах и этапах проектного цикла общий объем рисков и их определенные виды меняются. В соответствии с этим изменяется и набор используемых инструментов управления риском.

Предынвестиционная фаза. Используются инструменты, связанные с анализом проектных рисков.

Инвестиционная фаза. Первостепенное значение приобретают такие инструменты, как:

- гарантия завершения проекта (для кредиторов);

- гарантия надлежащего исполнения контракта(для заказчика проекта).
- Производственная фаза. Используются такие инструменты, как:
- страхование имущества (активов) проектной компании;
- создание службы управления рисками;
- контроль техпроцессов;
- гарантия погашения задолженности по кредиту и т.д.

Фаза закрытия проекта. Особое значение имеют резервные фонды.

Инструменты управления проектным риском по видам бенефициаров. Определенные инструменты управления риском обладают достаточно конкретной направленностью, т.е. применяются в интересах конкретного участника проектной деятельности. С этой точки зрения инструменты управления проектным риском можно классифицировать по видам бенефициаров.

4.4. Процесс управления изменениями в проекте

Процесс управления изменениями в проекте включает:

Разработку концепции управления изменениями в проекте:

- выработка стратегии управления изменениями;
- анализ возможных изменений;
- определение принципов интеграции процессов управления изменениями;
- утверждение концепции.

Прогнозирование и планирование изменений:

- выбор методов и средств прогнозирования и планирования изменений;
- прогнозирование изменений;
- мониторинг внешней среды и тенденций изменений;
- планирование возможных предупреждающих воздействий для защиты проекта;
- разработка плана управления изменениями в проекте.

Организацию и контроль изменений в проекте:

- распределение ролей и ответственности персонала, вовлеченного в управление изменениями, и формирование соответствующей организационной структуры;
- утверждение процедур осуществления изменений в проекте;
- введение в действие системы управления изменениями;
- информационная поддержка управления изменениями в проекте;
- сбор и анализ запросов и предложений на внесение изменений;
- принятие решений и внесение изменений в проект;
- ведение базы данных изменений проекта.
- контроль осуществления изменений в проекте;
- обзор и анализ динамики изменений в проекте;
- текущая оценка изменений в проекте и достигнутых в связи с этим результатов;
- отчет об исполнении изменений в проекте и отклонениях от плана управления изменениями;

- предложения по корректировке плана изменений;
- корректирующие действия.

Завершение управления изменениями в проекте:

- постпроектный анализ, оценка изменений и их результатов;
- заключительный отчет о фактических изменениях в проекте;
- формирование архива изменений в проекте;
- извлеченные уроки и корректировка стратегии на будущее.

Рассмотрим подробнее процесс контроля реализации изменений. Он включает в себя пять стадий:

Описание. Прежде всего, составляется описание предполагаемого изменения с целью его уяснить. Предложение обязательно документируется и обсуждается.

Оценка. Следует проанализировать, как предлагаемое изменение повлияет на проект в целом. Для этого необходимо собрать информацию, необходимую для оценки последствий этого изменения, результаты документировать и обсудить.

Одобрение. После рассмотрения результатов анализа на предшествующем этапе принимается решение: одобрить изменение, отклонить его или отложить реализацию. При откладывании обычно требуется произвести дополнительные расчеты. При одобрении назначаются исполнители и выделяются средства на его проведение. Все принятые решения обязательно должны быть документированы.

Реализация. Изменение вносится в план проекта и реализуется.

Подтверждение исполнения. На этом этапе контролируется полнота выполнения работ в рамках одобренного изменения, при положительном результате изменение снимается с контроля.

В зарубежной практике все изменения протоколируются и регламентируются специальными документами. Это отчет о проблеме, заявка на осуществление изменения, Описание предполагаемого изменения, разрешение на изменение. Однако в небольшом проекте можно сделать общий документ «Форма регистрации изменений», в котором изменение будет зарегистрировано и описано с указанием причины, сроков согласования, влияния на проект и рекомендациями. Такая форма обязательно визируется заказчиком, то есть он должен подтвердить, что согласен на эти изменения, будучи полностью проинформированным.

Срок согласования изменения – это дата, до которой изменение должно быть принято, иначе ввести его в проект будет уже невозможно либо крайне дорого. Скажем, перепланировка офиса должна быть принята до того, как начнутся отделочные работы.

Влияние на проект предполагает указание того, как изменятся сроки, стоимость проекта, его качество или риски и другие характеристики.

Менеджер рекомендует принять или отклонить с обоснованием своей рекомендации.

Только заказчик вправе решать, принять или отклонить изменение. Если же оно принято, следует сообщить о нем всем членам команды, обновить план и бюджет.

Таким образом, для эффективного управления изменениями важно, чтобы было обеспечено эффективное взаимодействие между участниками проекта с разграничением ролей и ответственности по реализации каждого конкретного изменения. Также необходимо вести общий контроль изменений, вносимых в проект, с целью оценки влияния сроков и стоимости.

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

Заключение

Бесконечное множество сложных проблем стоит перед предприятиями в условиях рыночного хозяйства. При этом понятие «управление проектами» представляется сегодня неким волшебным словом, от которого ожидается решение многих проблем. Посредством проектов все чаще осуществляются сложные задачи. Необходимые для этого методы и инструменты постоянно разрабатываются и совершенствуются. Подводя итоги эффективным методам разработки, реализации и управления проектами нельзя не сказать о трудностях этого вида деятельности.

Первая трудность заключается в постановке цели проекта. На практике весьма редко встречаются руководители проектов, которые могут точно описать цель своего проекта. Существуют различные тому причины: с одной стороны, иногда сам заказчик проекта в условиях цейтнота не до конца продумал свой замысел и не даёт себе труда на размышление и проработку, необходимые для точного формулирования цели. С другой стороны, многие руководители проектов довольствуются определением сроков исполнения и бюджетных параметров, тогда как о содержательной и качественной стороне ожидаемых от исполнителя услуг говорится недостаточно или вообще ничего не говорится, поскольку эти критерии не так легко определить. Вместе с тем, цели проекта формулируются недостаточно отчетливо и в тех случаях, когда заказчик намеревается получить от исполнителя услуги, выходящие за рамки договорных обязательств. Поскольку у руководителя проекта отсутствуют точные критерии достижения цели, то он, как правило, будет стремиться к возможно лучшему решению стоящей проблемы, а это часто превышает согласованные договорные обязательства.

Другая трудность – это грамотное составление бюджета проекта. Неясно или неточно сформулированные цели осложняют калькуляцию проектных затрат. Для принципиально новых для исполнителя задач часто недостает опыта, чтобы достаточным образом оценить затраты на проект. Не в последнюю очередь слишком мало времени иногда уделяется оценке всех затратных факторов, чтобы таким образом прийти к точной оценке стоимости проекта. Дополнительная нагрузка на бюджет проекта возникает из-за появления непредусмотренных проблем, как в рамках, так и за рамками этого проекта. При заблаговременном внимательном рассмотрении критических для проекта факторов часть этих проблем можно было бы предвидеть и скалькулировать соответствующие затраты. Отсутствие такого анализа рисков часто становится главным риском для проектного бюджета.

Третьим камнем преткновения являются сроки исполнения. Хотя в начале работы кажется, будто все время мира в вашем распоряжении и что некоторые задержки легко наверстываются. Это однако часто удается лишь к концу проекта, с существенно большими затратами, или проект на какое-то время вообще полностью выходит за свои временные рамки. Это объясняется различными причинами: во-первых, не достаточно ясно сформулированные

цели являются плохой основой для оценки трудовых и временных затрат. Отрицательно сказывается также и отсутствие анализа рисков. Во-вторых, большая часть сотрудников исходит из того, что для исполнения проекта предусмотрены достаточные временные ресурсы, «поскольку нельзя же самому себе без особой нужды осложнять жизнь». Поэтому цели проекта сначала воспринимаются многими скорее как игровой азарт, а не серьезная рабочая задача. Эта вера в достаточный запас времени в сочетании с убежденностью в собственной способности «как-то удержать ситуацию под контролем» часто приводят к значительным просчётам и роковым последствиям для сроков исполнения проекта. В-третьих, руководители проектов часто неосознанно способствуют этому фактору, измеряя возможности сотрудников мерой собственной производительности. Поскольку же они часто за меньшее время в состоянии сделать больше, чем сотрудники, это приводит к просчетам в планировании затрат времени и укрепляет сотрудников в их переоценке собственных возможностей.

Четвертой трудностью являются человеческие ресурсы. Каждый, кто какое-то время занимался управлением проектами, безусловно, знает, что сотрудники - это главный ресурс в проектной работе. С другой стороны, понятие «ресурс» побуждает нас действовать, таким образом, будто эти сотрудники всегда, по первому зову готовы приступить к делу с требуемой квалификацией и в нужное время. Вместе с тем иногда для того или иного проекта необходима дополнительная компетенция, а семинары по этой тематике не всегда доступны. Случается, что семинар проводится как раз тогда, когда сотрудник не может оторваться от работы над проектом. Сотрудники с особо популярными квалификациями часто бывают задействованы в ряде проектов и поэтому нуждаются в особой координации своей работы. Нередко такой сотрудник срочно требуется в двух проектах одновременно. Так узкие места с персоналом могут возникать постоянно, прежде всего, в крупных проектных группах, где эти проблемы быстро разрастаются по закону больших чисел, хотя в принципе в распоряжении имеется достаточно квалифицированных сотрудников.

Пятой трудностью является характер руководства проектом. Для выполнения договорных условий от руководителя проекта требуются компетенция в области стратегического менеджмента, дипломатическая ловкость и точность, а в процессе руководства проектной командой - навыки руководящего работника и социальная компетенция. Часто на предприятиях к управлению проектами подключаются лучшие специалисты, но не лучшие руководители. Потому что сотрудники, обладающие управленческим потенциалом и готовые принимать на себя ответственность за людей, стремятся в скорее занять руководящие позиции в линейной организации с соответствующими перспективами по карьере, чем ограниченное по времени руководство проектным коллективом. Назначаемые подобным образом руководители проектов, большей частью молодые специалисты, как правило, имеют высокую профессиональную подготовку, однако, они слабы как руководители и лишь

за редкими исключениями имеют необходимый опыт профессиональной деятельности. Повышение квалификации в области проект-менеджмента хотя и обогащает сотрудников методами и компьютеризированными инструментами управления проектами, однако лишь в редких случаях помогает им приобрести необходимые навыки руководства.

Для успешного осуществления проекта имеются два существенных фактора. Первый из них - это скорее техническая сторона проект-менеджмента. С ним связаны главным образом планирование и оценка затрат, управление и контроль за исполнением проекта, управление рисками, управление качеством, проектная документация и оценка результатов. Вторым фактором является управленческая компетенция руководителя проекта. Если вам удастся это учесть и проконтролировать все названные камни преткновения, то успешному завершению ваших собственных проектов уже ничто не сможет помешать.

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. Чернышевского

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

1. Документ, содержащий сведения о стоимости всех ресурсов, необходимых для проведения одного мероприятия по проекту, называется

2. Какие из перечисленных признаков характеризуют проект?

Выберите один или несколько ответов:

- а) обязательность продолжения
- б) уникальность
- в) реальность
- г) целевая направленность
- д) ограниченность во времени и пространстве
- е) длительность
- ж) этапность

3. Какие компоненты входят в Гантт-график?

Выберите один или несколько ответов:

- а) Вехи
- б) Действия внешних экспертов (контролеров)
- в) Действия проектной группы по администрированию проекта
- г) Указание периода выполнения действия
- д) Длительность каждого действия
- е) Стоимость действия
- ж) Перечень необходимых действий по проекту

4. Каков вид кривой, отображающий жизненный цикл проекта?

Выберите один ответ:

- а) S-образная нисходящая
- б) восходящая прямая
- в) \cap - образная
- г) S-образная восходящая
- д) нисходящая прямая

5. Установите соответствие между содержимым логико-структурной матрицы и названием ячеек

1. Измеримые показатели уровня достижения целей и результатов проекта

а) Общая цель

2. Процедуры определения значений индикаторов, являющиеся основой мониторинга

б) Индикаторы

3. Факторы, способствующие и препятствующие достижению целей и результатов проекта

в) Измерение

4. Долгосрочная цель, достижению которой будет способствовать проект. На высоком уровне – задача более обширной секторной

г) Допущения и риски

или национальной программы, вклад в которую внесет проект

5. Составляющие компоненты общей цели, определяющие характерную ситуацию, в которой реализуется проект, указывающие на достижимые комплексные результаты

д) Действия

6. Мероприятия, акции и другая конкретная деятельность по проекту

е) Конкретные цели

6. Выберите одно определение, максимально точно отражающее суть проекта
Выберите один ответ:

- а) план деятельности некоторого коллектива по определенному направлению
- б) ограниченная во времени, пространстве и ресурсах деятельность по достижению конкретных измеримых целей
- в) деятельность, направленная на достижение качественно новых прогрессивных результатов
- г) специально спланированная деятельность на некоторый период

7. Ниже приведены формулировки индикатора достижения результата проекта. Выберите тот индикатор, который отвечает требованиям ККВ.

Выберите один ответ:

- а) увеличилось число студентов, привлеченных к научной деятельности кафедры
- б) увеличилось число студентов, привлеченных к научной деятельности кафедры, на 20 %
- в) увеличилось число студентов, привлеченных к научной деятельности кафедры, на 20 % к следующему уч. году

8. На какой вопрос нужно ответить в первую очередь для того, чтобы правильно сформировать проектный замысел?

9. Как называется графическое представление причинно-следственных связей между дефектами процессов, дефицитом ресурсов, проблемами и их следствиями, формируемое при обосновании необходимости проекта?

10. Какие факторы способствуют успеху проекта?

Выберите один или несколько ответов:

- а) наличие проблемы
- б) неограниченные ресурсы
- в) потенциал
- г) возможности
- д) неограниченное время
- е) наличие идеи

Рекомендуемый список литературы

1. Диммиева А.Р. Оценка рисков проектов развития и расширения производства / Диммиева А.Р. - Москва : Русайнс, 2016. - 89 с.
2. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие [Электронный ресурс] : Монография / Ольга Николаевна Ильина. - Москва : Вузовский учебник ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 208 с.
3. Поташева, Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. А. Поташева. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 224 с.
4. Проскурин, В.К. Анализ, оценка и финансирование инновационных проектов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. К. Проскурин. - 2, доп. и перераб. - Москва : Вузовский учебник ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 136 с.
5. Разу, М.Л. Управление проектом: основы проектного управления / Разу М.Л. под ред. и др. - Москва : КноРус, 2016. - 755 с.
6. Тихомирова, О.Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ: Монография / О. Г. Тихомирова. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 300 с.
7. Тихомирова, О.Г. Управление проектами: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Г. Тихомирова. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 273 с.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.cfin.ru> – корпоративный менеджмент;
2. <http://www.businesslearning.ru/> - система дистанционного образования малого и среднего предпринимательства
3. <http://www.inventech.ru/lib/management/>
4. <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/modeli-menedzhmenta.html>

Содержание

Введение	4
1. Отличительные характеристики проектной деятельности	5
1.1. Понятие «проект» и его место.....	5
1.2. Жизненный цикл проекта, характеристики этапов.....	15
1.3. Классификация проектов.....	18
2. Аналитическая фаза проекта	24
2.1. Структурирование проектов по методу Лассуэлла. Резюме проекта.....	24
2.2. Анализ заинтересованных сторон.....	27
2.3. Проблемное поле проекта.....	29
3. Фаза разработки проекта	39
3.1. Формирование системы целей проекта.....	39
3.2. Логико-структурная матрица проекта.....	42
3.3. Допущения и факторы риска проекта.....	44
3.4. Определение показателей достижения целей проекта.....	47
3.5. Составление графика мероприятий.....	48
3.6. Составление плана расходов.....	50
4. Управленческие действия по реализации проекта	55
4.1. Процессы управления проектом.....	55
4.2. Основные понятия и структура управления рисками проекта.....	61
4.3. Инструменты управления проектными рисками.....	65
4.4. Процесс управления изменениями в проекте.....	68
Заключение	71
Итоговый тест	74
Рекомендуемый список литературы	76

Наталья Викторовна Медведева

РАЗРАБОТКА, РЕАЛИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
– Менеджмент

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО