

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»

Факультет культурологии и социокультурной деятельности

Кафедра менеджмента социокультурной деятельности

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

_____ А.И.Степанцов
«__» _____ 2013 г.

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета

_____ Н.Н.Королев
«__» _____ 2013 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ПРОЕКТНЫЙ АРТ- МЕНЕДЖМЕНТ

для специальности второй ступени высшего образования
1 -20 81 01 Арт-менеджмент

Составитель: Т.В.Карнажицкая, доцент кафедры СКД, кандидат
культурологии, доцент

Рассмотрено и утверждено
на заседании Президиума Научно-методического совета
(протокол № _____ от «__» _____ 2013 г.)

ВВЕДЕНИЕ

Арт-менеджмент представляют как новое пространство для распространения теории и практики управления организацией сферы культуры. Проекты представляют собой организационные рамки для планомерного, систематического и построенного на методических правилах получения знаний, идей и результата. Инструмент проектной организации находит в современных системах рыночной экономики широкое применение как для комплексных, так и для сравнительно простых специфических задач. Поэтому проектный арт-менеджмент означает реализацию определенных специальных задач связанных с осуществлением проектной деятельности внутри существующей структуры культурного предприятия или между различными культурными предприятиями, при которых, по возможности, не должно быть оказано отрицательное воздействие на исходные производственные задачи.

Настоящий учебно-методический комплекс (далее -- УМК) предназначен для овладения магистрантами актуальными знаниями, умениями и навыками в области проектного арт-менеджмента. Материалы данного УМК связаны с материалами УМК по дисциплинам «Фандрайзинг» и «Арт-менеджмент: теория и практика».

Данный УМК основан на системном изучении развития концепции проектного арт-менеджмента в социокультурной сфере на современном этапе, международного опыта проектного арт-менеджмента и возможности его применения в условиях развития культуры Республики Беларусь.

Основной целью УМК является: систематизация информационного ресурса по изучению проектного арт-менеджмента магистрантами для освоения теоретических основ создания и управления арт-проектами в системе организаций и учреждений культуры на уровне взаимодействия субъектов разных культурных типов, а также для формирования практических навыков планирования, программирования и подготовки коммерческих и некоммерческих проектов в сфере культурных контактов в пространстве функционирования современных арт-институций.

Задачи УМК:

- овладение основными понятиями и терминологией в процессе изучения ключевых проблем современного проектного арт-менеджмента,
- развитие проектной культуры и проблемной восприимчивости, способности к правильной интерпретации конкретных проявлений арт-деятельности в работе с субъектами художественных индустрий,
- формирование практических навыков проектного арт-менеджмента в разных вариантах и видах профессиональной деятельности.

Особенности структурирования и подачи учебного материала:

УМК включает в себя теоретический и практический компоненты направленные на изучение теоретико-практических возможностей проектного арт-менеджмента в разных культурных контекстах. Значительная его часть

посвящена характеристике особенностей проектирования, принципам и технологиям управления проектами, многообразию проектных практик в системе художественной культуры. Методологической особенностью УМК является направленность обучения на формирование самостоятельности суждений, мировоззренческой позиции с применением методов «погружения», «вхождения» в разные дискурсивные пространства

В структурном отношении УМК состоит из:

- введения;
- теоретического раздела;
- практического раздела;
- раздела контроля знаний;
- вспомогательного раздела.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(для очной формы обучения)

Разделы и темы	Количество аудиторных занятий				
	Всего	Лекции	Семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Проектный арт-менеджмент как научное направление, практическая деятельность и образовательная дисциплина		2	2		
Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре		2	4	2	
Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования		2	4	2	
Структуризация и логическая системность проекта		2	4	4	
Организационная и корпоративная структура проекта		2	4	4	
Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом		2	4	2	
Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта		2	4	2	
Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий		2	8		
Выставка как арт-проект		2	8		
Проектирование в системе эстрадных жанров		2	8		

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(для заочной формы обучения)

Разделы и темы	Количество аудиторных занятий				
	Всего	Лекции	Семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Проектный арт-менеджмент как научное направление, практическая деятельность и образовательная дисциплина		2	2		
Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре		2	4	2	
Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования		2	4	4	
Структуризация и логическая системность проекта		2	4	4	
Организационная и корпоративная структура проекта		2	4	4	
Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом		2	4	2	
Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта		2	4	2	
Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий		2	8		
Выставка как арт-проект		2	8		
Проектирование в системе эстрадных жанров		2	8		

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Лекция 1

Тема

Проектный арт-менеджмент как научное направление, практическая деятельность и образовательная дисциплина

Основные вопросы

1. Прикладная культурология как теоретическая и методическая база проектного арт-менеджмента.
2. Главные принципы, сущность, объект, цели, задачи, приоритетные области проектного арт-менеджмента.
3. Понятие арт-проекта. Основные принципы типологии арт-проектов.
4. Цели и задачи дисциплины и место в системе подготовки специалиста в сфере арт-менеджмента.

Культура является не только средой существования человека и областью его познания, но сферой реализации его потребностей и возможностей. Познавая окружение, человек стремится преобразовать эту среду, руководствуясь своими представлениями о совершенстве. Таким образом, в основе проектной деятельности человека лежит познавательная деятельность. Но сама по себе познавательная деятельность может преследовать разные цели – от чисто познавательных до прагматически-преобразовательных. В разные культурно-исторические периоды развития культуры существовали разные формы знания в обществе. Прикладное знание предшествовало фундаментальному (теоретическому), но говорить о том, что фундаментальное знание лишено преобразовательного стремления не верно. Обобщая и систематизируя знание, человек создает базу для своих действий в будущем. Любое знание рано или поздно способно ангажировать человека на преобразования.

Развиваясь и усложняясь, наука обрела привычные для нас черты универсальности, специализации и междисциплинарности. Экспансия науки в новые предметные области, расширяющееся технологическое и социально-регулятивное применение научных знаний, сопровождались изменением институционального статуса науки. Особое место в данном направлении принадлежит технологиям проектирования.

Одной из новых сфер познавательной деятельности стала культура, а наука, изучающая ее, получила название «культурология». Сегодня культурология -- синтезированная область знаний, возникшая на стыке философии, социологии культуры, теологии, культурной антропологии, этнологии, психологии культуры, истории культуры и др. Современные исследователи гуманитарного знания культурологию рассматривают:

- как самостоятельную науку;
- как интегрированное знание, содружество наук;
- как часть философского знания.

Как любая гуманитарная наука культурология подразделяется на фундаментальную и прикладную. На методологическом «стыке» этих

направлений в наше время формируется научное направление, связанное с разработкой и внедрением инновационных форм жизнедеятельности человека, названное проектной деятельностью.

На протяжении многих веков человечеству приходилось реализовывать множество новационных проектов. Инновационная деятельность, при этом, по-разному оценивалась в разные культурно-исторические эпохи. Возрастающая сложность проектов, с одной стороны, и накопленный опыт управления, с другой, сделали необходимым и возможным создание идеологии и методологии управления проектами, ставшими базой для проектной культуры. XXI век – время формирования проектной культуры.

Понятие «проектная культура» может быть системно описано при рассмотрении трех основных аспектов: структуры (морфологии) проектной культуры, ее социальной обусловленности и характера функционирования.

Под структурой проектной культуры подразумевается:

- 1) существующая вариативность проектных образцов, которые нарабатывает та или иная культура в процессе своего развития;
- 2) система запоминания, сохранения и передачи проектной традиции;
- 3) сформулированные принципы производства и воспроизводства проектного комплекса;
- 4) идеологическая и морально-этическая оценка проекта, складывающаяся в определенном социуме;
- 5) проектный менеджмент, непосредственно обеспечивающий реализацию проекта;
- 6) материально-ресурсное обеспечение.

Проектная культура включает в себя:

1. экологическую составляющую (проблема гармонии преобразующей деятельности человека с законами существования мира и природы),
2. концептуальную составляющую (осознание человеком себя как творца мироздания, демиургом),
3. аксиологическую составляющую (систему отбора наиболее ценных вариантов преобразований, способствующих прогрессивному развитию мироздания).

Сущностным ядром проектной культуры является проектная деятельность. Наиболее ярко проектная деятельность представлена в контексте социокультурного проектирования.

Социокультурное проектирование – *рационализированная, осознаваемая и четко спланированная система действий человека, направленных на преобразование социальнокультурной среды.*

В основе социокультурного проектирования лежат такие процессы, как:

- социальное предвидение (прогнозирование),

- планирование действий, способных повлиять на динамику культурносоциальных процессов и их характеристик,
- социальная диагностика и адаптация ее результатов на социокультурные изменения.

Виды преобразующей деятельности человека могут иметь разные формы: научное открытие, техническое изобретение, художественное творчество. При этом, особое место среди всех вариантов проектной деятельности человека занимает художественное творчество. Именно этой сфере принадлежит новое образовательное направление, названное «проектный арт-менеджмент». Проектный арт-менеджмент в системе социокультурного проектирования - это один из видов практик управления, которая позволяет выработать форму и технически воплощать разработанные социокультурные проекты в комплексе арт-деятельности. Любой социально-культурный проект реализуется через систему практических действий, основанных на системе основных исходных положений, теоретико-мировоззренческих оснований и наиболее общих нормативов проектной деятельности.

Главные принципы, сущность, объект, цели, задачи, приоритетные области проектного арт-менеджмента.

К числу ведущих принципов проектного арт-менеджмента относятся следующие принципы:

1. «критического порога корректируемости», предполагающий учет границ и возможностей управляемости объекта проектирования.
2. оптимизации «зоны ближайшего развития личности» в контексте социокультурной среды как сферы ее обитания.
3. оптимальной соразмерности традиционных и инновационных механизмов и процессов культурной динамики.
4. проблемно-целевой ориентации социокультурного проектирования.

Более частными принципами проектного арт-менеджмента являются такие принципы, как:

- соразмерности проектируемых перемен, т.е. их соответствия физиологической, психической, экологической и социокультурной природе человека,
- социальной и личностной целесообразности,
- комплексности, предполагающий учет всех основных направлений и форм взаимосвязи человека с его природным, социальным и культурным окружением;
- реалистичности, требующий решения культурно значимых проблем с опорой на действительные, поддающиеся учету и использованию ресурсы;
- экономической целесообразности и социальной эффективности проекта;
- максимального использования уже имеющихся в культуре позитивных способов решения аналогичных или тождественных проблем;

- обоснования границ применимости и тиражируемости проекта.

Задачи проектного арт менеджмента:

- анализ ситуации, т.е. всесторонняя диагностика проблем и четкое определение их источника и характера;
- поиск и разработка вариантов решений рассматриваемой проблемы (на индивидуальном и социальном уровнях) с учетом имеющихся ресурсов и оценка возможных последствий реализации каждого из вариантов;
- выбор наиболее оптимального решения (т.е. социально приемлемых и культурно обоснованных рекомендаций, способных произвести желаемые изменения в объектной области проектирования) и его проектное оформление;
- разработка организационных форм внедрения проекта в социальную практику и условий, обеспечивающих реализацию проекта в материально-техническом, финансовом, правовом отношении.

Основными результатами технологии проектного арт-менеджмента являются программа и проект.

С появлением Международной ассоциации менеджмента культуры и искусств (АИМАС), пятая конференция которой прошла в Хельсинки, в мировом культурном сообществе был поставлен вопрос о возникновении нового дисциплинарного направления. Результаты этой конференции могут рассматриваться как знак того, что арт-менеджмент уже заявил о своей независимости от экономики культуры. Издаваемый с конца 1998 года первый международный журнал, посвященный арт-менеджменту (IJAM), внес большой вклад в развитие этого направления, так как стал ещё одним стимулом к развитию арт-менеджмента, качественно улучшил его стандарты и позволил свободно распространяться информации. В то же время, наличие своего печатного органа «узаконило» арт-менеджмент как с практической (управленческой), так и с научной точек зрения.

Свод знаний по управлению проектами (PMBOK - Project Management Body of Knowledge) - это набор процессов и областей знаний, представляющих собой сумму профессиональных знаний по управлению проектами.

В качестве международного признанного стандарта (IEEE Std 1490-2003), он представляет основы для управления проектами, независимо от типа проекта - будь то строительство, разработка программного обеспечения, машиностроение и т.д.

PMBOK определяет 5 основных групп процессов и 9 областей знаний, типичных практически для всех проектов. Основные принципы применимы к проектам, программам и операциям. Пятью основными группами являются:

Инициация

Планирование

Выполнение
Мониторинг и управление
Завершение и закрытие

Процессы пересекаются и взаимодействуют на протяжении проекта.

Процессы описываются:

Входными данными (документы, планы, чертежи и т.д.)

Инструментами и техниками (механизмы, применяемые к входным данным)

Выходными данными (документы, товары и т.д.)

Далее мы приведем девять областей знаний:

- Управление проектной интеграцией
- Управление масштабом проекта
- Управление сроками проекта
- Управление затратами проекта
- Управление качеством проекта
- Управление кадрами проекта
- Управление каналами коммуникации проекта
- Управление рисками проекта
- Управление закупками

Каждая область знаний содержит все либо некоторые процессы управления проектом. К примеру, управление закупками включает в себя:

Планирование закупок

Управление запросами на покупку

Ходатайство

Выбор источника

Контроль над исполнением контракта

Завершение контракта

Большая часть свода PMBOK уникальна по отношению к управлению проектами, в частности критический путь и структура декомпозиции работа (WBS). Некоторые области пересекаются с другими дисциплинами управления. Общее управление также включает в себя планирование, организацию, набор кадров, выполнение и контроль операций организации. Финансовые прогнозы, организационное поведение и техники планирования также могут встречаться.

Специалисты (CAPM) и профессионалы (PMP)

Институт управления проектами (PMI) является издателем свода знаний по управлению проектами PMBOK (последняя версия - четвертая) и предоставляет два уровня сертификации:

Сертифицированный специалист по управлению проектами (CAPM - Certified Associate in Project Management) – это тот, кто демонстрирует понимание основных знаний и терминов в области управления проектами. Данная сертификация требует либо 1500 часов работы в проектной команде

или 23 официальных часов формального образования по управлению проектами.

Профессионал в управлении проектами (PMР - Project Management Professional) – это тот, кто соответствует конкретным требованиям к опыту и образованию, кто принял кодекс профессионального поведения и прошел экзамен, разработанный для объективной оценки и измерения знаний в управлении проектами. В дополнение, профессионал должен соответствовать постоянно обновляющимся требованиям сертификации, иначе он потеряет право считаться сертифицированным профессионалом.

В 2006 году институт управления проектами зарегистрировал 220.000 членов, из которых 50.000 были профессионалами в управлении проектами из 175 стран. Срок более 44.000 сертификатов профессионалов истекает каждый год. Профессионал должен демонстрировать продолжительный опыт в управлении проектами и обучение каждые три года для того, чтобы его сертификат считался действительным.

Понятие арт-проекта. Основные принципы типологии арт-проектов.

Единого общепринятого определения слова «проект» в литературе не существует.

«Проект – ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией».

Латинское *proicisio* переводится как «брошаю вперед», «держу перед собой», *projectus* буквально означает «брошенный вперед». В английском языке *project* — это что-либо, что задумывается или планируется, то, что изменяет наш мир. Когда говорят о проекте, то имеют в виду мыслительную конструкцию какого-нибудь изменения, которое заранее спланировано и в принципе может быть осуществлено.

Проект может существовать в двух формах:

- а) как составная часть программы, представляющая собой форму конкретизации и содержательного наполнения приоритетных направлений развития социокультурной жизни территории;
- б) как самостоятельный вариант решения локальной проблемы, адресованный конкретной аудитории.

Существуют различные типологии социальных проектов.

По способу (методу) проектирования можно выделить

- философско-теоретическое проектирование;
- духовно-ценностное проектирование;
- художественное проектирование «второй реальности» с помощью образа, знака, символа.

По объекту проектирование может быть:

- социальным;
- педагогическим;

- инженерным,
- системным,
- социокультурным.

По содержанию проблем и новизне способов их разрешения, проекты могут быть типовыми, уникальными.

По времени реализации:

- краткосрочный,
- среднесрочный,
- долгосрочный

Исходя из конечных результатов проекты делят на социальные и коммерческие, последние предполагают извлечение прибыли.

По характеру проектируемых изменений социальные проекты иногда делят на инновационные и поддерживающие.

По содержанию и сфере реализации проекты делят на:

- Образовательные
- научные
- культурные
- социальные

По способу финансирования:

- инвестиционные,
- спонсорские,
- кредитные,
- бюджетные,
- благотворительные проекты.

Цели и задачи дисциплины и место в системе подготовки специалиста в сфере арт-менеджмента.

Целью дисциплины «Проектный арт-менеджмент» является освоение теоретических основ создания и управления арт-проектами в системе организаций и учреждений культуры на уровне взаимодействия субъектов разных культурных типов, а также формирование практических навыков планирования, программирования и подготовки коммерческих и некоммерческих проектов в сфере культурных контактов в пространстве функционирования современных арт-институций.

Основными задачами дисциплины являются:

- овладение основными понятиями и терминологией в процессе изучения ключевых проблем современного проектного арт-менеджмента,
- развитие проектной культуры и проблемной восприимчивости, способности к правильной интерпретации конкретных проявлений арт-деятельности в работе с субъектами художественных индустрий,
 - формирование практических навыков проектного арт-менеджмента в разных вариантах и видах профессиональной деятельности.

Лекция 2

Тема

Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре

Основные вопросы

1. Культурная политика в сфере художественной культуры как область проектирования.
2. Структура культурной политики в художественной сфере.
3. Ключевые принципы типологизации культурной политики в сфере художественной культуры.
4. Общие характеристики проектной деятельности в художественной культуре.

Культурная политика — это деятельность государства, цели которой основаны на общественном согласии и концептуальном представлении о месте и роли культуры в жизни общества. Содержание культурной политики определяется такими направлениями, как:

1) выявление приоритетных направлений развития культуры исходя из должного состояния культурной жизни и реальных проблем;

2) разработка и инициирование в соответствии с приоритетами различных социокультурных программ;

3) поддержка и реализация программ путем распределения различного вида ресурсов: материальных, финансовых, кадровых и информационных.

Понятие «региональная культурная политика» включает в себя:

- цели региональной культурной политики,
- субъект политики,
- ее средства,
- механизмы выработки и реализации,
- критерии эффективности и др.

Основная цель региональной культурной политики – стимулирование самоорганизации культурной жизни, создание условий для оптимального саморазвития культуры.

Субъект культурной политики может быть представлен любыми субъектами культурной жизни (отдельные люди, субкультурные группы, общественные объединения, инициативные группы, учреждения культуры, органы управления и т.д.). Особое место в этом ряду занимает государство.

На региональном уровне наиболее четко просматривается органическая связь социально-культурного проектирования и культурной политики, представленная в следующих аспектах:

а) социокультурное проектирование выступает как один из инструментов реализации культурной политики, составляя ее технологический уровень,

б) существует ряд общих для социокультурного проектирования и культурной политики структурных элементов: наличие культурных целей,

совокупность действий и процедур, обеспечивающих их достижение, наличие определенных ресурсов.

в) цели, задачи и приоритеты культурной политики и социально-культурного проектирования совпадают.

В условиях развития рыночной модели российской экономики произошло становление сферы культуры и искусства как самостоятельной отрасли национальной экономики, функционирование которой направлено на удовлетворение культурных и духовных запросов людей.

Управление долговременными и текущими культуротворческими процессами, направленными на реализацию указанных целей, представляет собой комплекс оперативных действий по решению задач существующих и вновь создаваемых культуропроизводящих институтов, призванных обеспечить расширенное воспроизводство на новом уровне качества интеллектуальной продукции и культурно-просветительских услуг в пределах финансовых средств, творческих кадров, существующего инструментария и инновационных технологий. С этим связаны разработка управленческой стратегии и тактики в области культуры и искусства и многоуровневый подход к регуляции социокультурных процессов в обществе.

Культурная политика как стратегия должна, во-первых, быть неотъемлемой частью всех направлений государственной социально-экономической политики в целом и отражать ее духовно-ценностный и социально-нормативный аспекты; во-вторых, являться важнейшей составляющей социальной политики, которая в современных условиях может быть лишь комплексной и системной, отображать и регулировать социальные, культурные, образовательные и здравоохранительные процессы общества; в-третьих, проявляться как особое направление государственной и регулируемой государством и обществом деятельности по стимулированию социально приемлемых и предпочитаемых личностных духовных ценностей, социокультурных нормативов проявлений человека в обществе.

Важнейшие приоритетные цели культурной политики в сфере художественной культуры могут быть определены следующим образом:

- развитие комплексной системы социально-культурных ценностных ориентации человека и общества, построение новой модели жизни человека в соотношении исторического социального опыта, национального культурного наследия и задач социокультурной модернизации общества;
- приобщение людей к знаниям и интересам, ко всему многообразию мировой культуры человечества, их духовное и интеллектуальное обогащение через эти знания и интересы, воспитание запросов и потребностей в доброжелательном культурном взаимодействии, общении, преодолении национальной, конфессиональной, социальной и политической отчужденности;
- моделирование основных направлений социально-культурной эволюции человека и общества, характерных черт современной цивилизации;
- прогнозирование наиболее вероятных черт и параметров нового образа жизни с учетом складывающихся социально-экономических, государственно-политических, духовных и иных факторов и условий;

- совершенствование законодательной базы в области культуры и социокультурной политики и др.

Даже не полный перечень целей и задач, решаемых в сфере культуры и искусства, свидетельствует о значении современного проектного арт-менеджмента в управлении процессами стратегического, тактического и оперативного развития интеллектуально-творческой и культурно-просветительской деятельности в сфере художественной культуры.

Проектная деятельность в художественной культуре относится к разряду инновационной, творческой деятельности, ибо она предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать.

Позитивный результат арт-проекта – консолидация общества, развитие художественно-эстетических ценностей, нравственных идеалов – ответственность художника, ответственность проектировщика

Особенности проектирования в художественной культуре определяются спецификой и разнообразием арт-проектов.

СТРУКТУРА арт- проекта определяется такими подразделами, как актуальность, содержание, форма, идея, концепция, тема-название, включенность в идеологические и культурные проекты, новационность – своеобразие, эффективность, программа проекта, план проекта, сценарий мероприятия, проблема проекта, перспективы проекта, окружение проекта

Общую логику формирования проекта можно представить следующим образом:

Содержательная часть

Проблематизация

Целеполагание

Инструментализация

Формально-технологическая часть

Проблемы

Цели

Задачи

Методы

мероприятия и содержание деятельности

Форма организации исполнителей и аудитории

Ресурсы (средства)

Развертываемая система действий

Локальные проекты

Региональные программы

Федеральные (муниципальные) программы

Целевое обоснование проекта или программы (федеральной, региональной, локальной) предполагает всесторонний анализ ситуации и определение на этой основе:

- а) приоритетных сфер (или областей) проектирования;
- б) категорий населения и социальных групп, которым будет адресован проект.

Приоритетные области проектирования — это наиболее значимые в социальном и личностном плане сферы социально-культурной жизни (и соответствующие им виды деятельности), характеризующиеся максимальной концентрацией проблем и обладающие возможностями и ресурсами оптимизации человеческой жизнедеятельности.

Выявление приоритетных направлений проектирования осуществляется, преимущественно, путем анализа ситуации.

Аудитория проекта — носитель социально-культурных и личностных проблем, т.е. социальная категория или группа населения, характеризующаяся специфическими социальными и культурными особенностями и отличающаяся от других групп — «вмпозицией условий и процессов жизнедеятельности».

Проблемная ситуация в данном случае имеет четко выраженного социально-культурного субъекта — носителя определенного рода проблем, которому и адресуется проект. Ее границы фиксируют территориальную, социально-демографическую, этническую, профессиональную или возрастную общность, которая переживает определенное неблагополучие в экономической, политической, образовательной или социально-культурной сфере жизнедеятельности.

В процессе проектирования необходимо учесть основные параметры, характеризующие специфику рассматриваемой общности:

- проблемы, носителем которых является данная общность;
- социально-культурные особенности (ценности, нравы, обычаи, традиции), регулирующие поведение и социальное взаимодействие в общности;
- знания, умения и навыки, которыми владеют члены общности и которые могут быть использованы в качестве средства разрешения проблемной ситуации;

— ресурсы, потенциально доступные членам общности и которые можно задействовать в ходе реализации проекта.

Инструментальная, содержательная часть проектирования, которая представляет собой развертывающуюся навстречу целевому блоку предполагаемую систему действий, состоит в выявлении необходимых для решения задач ресурсов (средств), определении методов достижения целей (которые конкретизируются в виде мероприятий и содержания деятельности), а также форм организации усилий субъектов, задействованных в процессе реализации проекта.

Методы — это пути и способы достижения целей и решения задач, средства — совокупность приемов и операций достижения цели. В рамках проекта методы и средства конкретизируются совокупностью планируемых мероприятий.

Форма — это определенным образом упорядоченная деятельность, способ организации содержания, методов, средств, исполнителей и аудитории проекта.

Практические мероприятия служат основным инструментом реализации целевой установки проекта. Они фиксируют начало и этапы реализации проекта; определяют направления, виды, формы и содержание деятельности; привлекают дополнительные ресурсы, необходимые для реализации целей и задач каждого этапа.

Лекция 3

Тема

Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования

Основные вопросы

1. Понятие художественной культуры как специфической среды создания и функционирования художественных ценностей.
2. Морфология художественной культуры и понятие видов искусства.
3. Многообразие подходов к пониманию и определению искусства.
4. Основные проектные направления в художественной культуре. Вариативность управления художественными проектами.

Художественная культура - это одна из сфер культуры общества, проявляющаяся в образно-творческом воспроизведении природы, общества и жизнедеятельности людей средствами народной художественной культуры и профессионального искусства. Ядром художественной культуры является искусство.

Структура художественной культуры включает:

- функционирование специализированного художественного творчества - искусства;
- народно-художественную культуру;
- массовую культуру - профессиональное и коммерциализированное художественное творчество для больших масс людей и потребление его продукта на основе спроса-предложения;
- элитарную художественную культуру;
- художественные субкультуры регионов,
- профессиональных объединений, молодежи и т.п.;
- художественно-эстетические стороны экономической, политической, правовой и других видов деятельности.

Отражаясь в сознании людей, художественная культура формирует эстетическое сознание и его культурные формы. Становление и развитие эстетической культуры личности - процесс поэтапный, протекающий под воздействием демографических, социальных и социально-психологических и др. факторов. В нем задействованы механизмы как стихийного, так и сознательного (целенаправленного) характера, определяемые в целом средой общения и условиями деятельности индивидов, их эстетическими параметрами.

В случае целенаправленного воздействия на личность, при соблюдении всех других условий и факторов организации и содержательного наполнения эстетического воспитания, в принципе, осуществимо приближение к высокой степени сформированное всех составляющих эстетическую культуру личности элементов.

Место художественной культуры в культуре в целом определяется существенными различиями между материальной, духовной и

художественными формами деятельности. Их различия не следует понимать в том смысле, будто одна является, только и чисто материальной, другая - только и чисто духовной, третья - не материальной и не духовной. Несомненно, что продукты духовной деятельности должны быть материализованы - иначе они просто не могли бы существовать, равно как и то, что в материальной деятельности воплощаются духовные цели, планы, модели. Что касается художественного творчества, то в нём духовное и материальное проникают друг в друга, образуя нечто третье, ибо они не просто соединяются, как в сферах материального и духовного производства, а органически сливаются, взаимно отождествляются. Эту духовно-материальную целостность и называют "художественностью". Следовательно, художественное творчество должно быть интерпретировано не как присущее плодам духовной активности человека материальное воплощение результатом работы его мышления, но как мышление в материале, т.е. с помощью представления цвета, пластики, звука. Именно поэтому такое мышление нельзя перекодировать, т.е. перевести на другой материальный язык, нельзя пересказать ни словом, ни языком, другого вида искусства.

Функции художественной культуры, как и функции культуры в целом, определяются тем, что она живёт в пространстве и во времени. В социальном пространстве, т.е. в одновременной жизни людей страны, региона, всего человечества, художественная культура призвана обеспечить максимальную эффективность и процессов творчества, создания художественных ценностей, и процессов их восприятия публикой, в соответствии с их разнообразными духовными потребностями. Если же мы будем рассматривать историческую жизнь художественной культуры, т.е. её существование во времени, то увидим, что её главные функции - обеспечить охранение художественных ценностей, передачу их из поколения в поколение, поскольку историческая изменчивость социальной жизни не ведёт к уничтожению художественного наследия, но требует его актуализации, его включения в духовную жизнь каждой новой эпохи. Вместе с тем, художественная культура должна обеспечить постоянное обновление искусства в соответствии с изменениями, происходящими в общественной жизни, в других областях культуры, логикой собственного развития искусства.

Таким образом, художественная культура призвана передавать традиции, творческий опыт, накапливаемые веками способы художественного освоения мира и обеспечивать постоянное движение искусства, его обновление, совершенствование.

Возможны 4 основные роли государства по отношению к культуре и искусству:

А) «Помощник» – когда государство всё своё внимание концентрирует на поддержании и развитии разнообразия как в некоммерческом профессиональном, так и в любительском творчестве, достигая этого поддержкой культурной деятельностью в целом. Источники финансирования

оказываются разнообразными, а роль правительства состоит в поощрении этого разнообразия всеми силами, прежде всего законодательной и налоговой политикой.

Б) «Натрон» – когда государство концентрирует внимание том, чтобы обеспечить стандарты профессионального творчества и деятельности. Например, оно поощряет художественное мастерство с помощью стипендий и более активно участвует в культурной жизни, чем «помощник».

В) «Архитектор» – когда помощь культуре и искусству со стороны государства является частью его программы повышения благосостояния общества. В основе его политики лежат стандарты общества. Поддержка выражается в долгосрочном прямом государственном финансировании.

Г) «Инженер» – когда государство владеет и распоряжается средствами осуществления культурной деятельности и художественного творчества. Например, оно поддерживает то искусство, которое отвечает его политическим целям и стандартам.

Культура обладает правом на поддержку со стороны государства, которое несёт юридические и моральные обязательства перед прошлым, настоящим и будущим за сохранение и развитие культурного наследия всех народов и этносов.

Государственная политика в сфере культуры должна строиться на уважении человеческого достоинства, обеспечении свободы выбора каждым членом общества форм участия в культурной жизни и творчестве.

Какие функции могут быть у менеджмента в социокультурной сфере?

- Функция предвиденья (прогнозирование, расчёт; позволяет просчитать ситуацию вперед)

- Функция организации (совокупность органов; упорядочивание; приведение различных систем в единое целое, реализация принятых решений)

- Функция распорядительства (дифференцирование действий)

- Функция согласованности

- Функция контроля (процесс обеспечения достижения организацией своих целей)

Функции это процессное явление, которое показывает, что есть управленческий цикл (спиралевидный).

- учет состояния объекта (диагностическая функция; просчётная функция)

- принятие решения

- планирование - конкретное выражение принятого решения

- организация выполнения плана

- корректирование – коррекция для уравнивания процесса (изменение с учетом новой ситуации) - контроль

Морфология — раздел наук о характере соотношения частей к целому, их функциональной зависимости, иерархичности, включенности в целое.

Произведение искусства — результат и цель художественного творчества, воплощение конкретного содержания в конкретной форме и заключающее в себе общечеловеческие ценности духовной культуры.

Произведение искусства несет в себе как индивидуальность автора, так и всеобщность культуры. Автор выступает носителем всеобщих идей, которые назрели в обществе. Произведение искусства представляет собой не ставшее бытие, а скорее становление, так как скорее является не материально воплощенным объектом, а динамически воспринимаемым явлением. Становление произведения искусства есть процесс динамический, так как предполагает бесконечное количество интерпретаций в момент восприятия (здесь особенно велика роль исполнителя, интерпретатора произведения и зрителя). Каждый раз, воспринимаясь и интерпретируясь по-новому, произведение искусства переходит в «другое», продолжая себя в нем. Поэтому, произведение искусства скорее носит процессуальный, чем материальный характер.

Произведение искусства есть *артефакт* (искусственно сделанный, т.е. произведение искусства). Но не всякий артефакт есть произведение искусства (например, ваза или кресло – это культурные артефакты, но не обязательно произведения искусства). Артефакт художественно ценен. В отличие от других артефактов культуры в произведении искусства особо значимыми и практически равноправными являются процессы создания и восприятия. Кроме того, в художественном артефакте немаловажным оказывается и место **автора**. Знание автора и его субъективность могут повлиять на создание и восприятие произведения, а значит и на существование произведения искусства.

Автор является субъектом художественного творчества. Среди наиболее важных особенностей автора как художника можно назвать преобладание в нем эмоционально-эстетических реакций на окружающую действительность и способность к художественно-образному осмыслению ее. Освоение художником действительности связано, в первую очередь, с созданием им художественного образа, специфика и ценность которого заключается в эмоционально-эстетической достоверности. Большую роль в этих процессах играет рациональное осмысление воспринимаемого мира. Рациональность творческих актов обусловлена мировоззренческими установками автора. Поскольку мировоззренческое основание творчества автора определяется и формируется в рамках определенной культурной среды, художественное творчество может рассматриваться как проявление культурного своеобразия, а произведение художественного творчества при таком рассмотрении становится культурным артефактом.

Но автор, как субъект художественного творчества – это проявленность индивидуально-личностного начала. Этот факт делает произведение искусства неповторимым.

Произведение искусства есть *процесс*, остановившийся на некоторое мгновение, для того, чтобы стать явлением, фактом. Большую роль в этом процессе играет культурная среда, повлиявшая на автора произведения

искусства, интерпретацию исполнения и особенности восприятия данного произведения зрителем наиболее ярко проявляющаяся в акте исполнения, преподнесения, демонстрации его зрителю. Правильно продемонстрировать произведение искусства — значит правильно выделить проблемное поле, которое, в свою очередь, читается в каждом культурных условиях совершенно по-разному. Поэтому в теории художественного творчества существует проблема интерпретации и исполнения. Каждое исполнение дает новый импульс существования, рождения произведению искусства. Особенно ярко эта проблема проявляется в таких искусствах как музыка, театр, хореография, поэзия. Плохое исполнение может перевести прекрасное произведение в категорию безобразных. Но в других искусствах это тоже может сыграть определенную роль: например, картину можно неудачно продемонстрировать, нарушив освещение или композицию по отношению к другим картинам. Однако, несмотря на множественность и плюрализм интерпретации любого произведения искусства, оно обладает целостностью и единством, постоянством значений и смыслов.

Постоянство произведения искусства, скорее, обусловлено связью с реальным отображаемым, воплощенном в художественном образе. Опора на воплощенную действительность и является фундаментом единства и постоянства произведения искусства.

Важным условием постоянства и целостности произведения искусства является воплощение содержания в конкретной материальной форме.

Произведение искусства можно проанализировать, описать, охарактеризовать по некоторым характеристикам: жанровая принадлежность, специфика средств выразительности, тема, идея, сюжет. Все эти характеристики обусловлены *содержащимся* в произведении художественным образом. Содержание и форма — это две диалектически противопоставленные единицы, которые не могут существовать по законам классической эстетики одна без другой. Как нет содержания вне формы, так и форма пуста без содержания.

Содержание — *идейно-эмоциональная, чувственно образная сфера значения и смысла обладающая эстетической и социальной значимостью, основная идея художественного произведения, воплощенная художественными средствами.*

Главным ядром содержания произведения искусства, содержащим в себе проблему, является идея произведения. Это то, о чем художник не может молчать. Идея направлена для восприятия Другим человеком. Идея предполагает эстетическую окрашенность. Она может быть построена в форме вопроса или утверждения, может констатировать какой-то факт или наводить на размышление.

Содержание не может передаваться вне формы произведения искусства. Оно должно воплотиться, *оформиться*.

Форма — совокупность средств и методов воплощения основного содержания произведения искусства.

В отличие от содержания, форма конкретна и реальна, устойчива. Форма раскрывает содержание через конкретный способ воплощения, материал, соотношение и использование определенного набора средств выразительности. Форма отвечает на вопрос: *при помощи чего* автор раскрывает содержание своего произведения? Поэтому понятие формы включает в себя *средства выразительности, организованных определенным образом*. Содержание и форма в произведении искусства — соотносимые и взаимозависимые сущности. Каждое содержание требует особой формы, а каждая форма, проявляет особое содержание. Единство содержания и формы в классической эстетике обеспечивается принципом соответствия.

Соответствие содержание и формы раскрывается через ряд понятий: «тема», «мотив», «сюжет», «фабула», «композиция», «жанр». Эти понятия характеризуют процесс перехода содержания в форму, структуру объединения средств выразительности в систему.

Тема часто присутствует прямо или косвенно в названии произведения.

Сюжет — это комплекс чередующихся положений-мотивов, объединенных по определенному принципу, это динамический аспект произведения искусства: развертывание конкретных действий, характеров, переживаний в рамках художественного пространства. Сюжетом обладает всякое произведение искусства: музыкальное, литературное, хореографическое, драматическое и т.д. Определяющим звеном сюжета является фабула.

Каждый сюжет строится по некоторому принципу, образуя определенную модель своего построения. Таких моделей может быть несколько. В таком случае говорят о *композиции* в произведении искусства. Композиция — принцип соединения всех частей в единое целое.

Принцип соотношения содержания и формы проявляет себя в жанре произведения. *Жанр* — (фр Genre - вид.) исторически сложившееся внутреннее подразделение во всех видах искусства, тип художественного произведения в единстве специфических свойств его формы и содержания.

Именно жанровые характеристики подчеркивают значение выбора данной формы для данного содержания. Жанр раскрывает и смысл, и предназначение данного произведения искусства, определяя и ограничивая тем самым круг возможных подходов к интерпретации.

Жанр как понятие объединяет группу произведений, общих по содержательной структуре. В искусстве существует система жанров, когда жанры объединяются по группам, образуя целостные образования. Эстетически близкие между собой малые жанры одного вида искусства (например, литературы) образуют более крупные жанры литературы (напр., драматические). Жанр - категория культурно-историческая. Возникновение новых жанров объясняется потребностью общества в эстетическом освоении новых явлений и процессов действительности. Поэтому жанры постоянно

изменяются, эволюционируют, сохраняя в то же время свои основные признаки. Утрата этих признаков ведет к слиянию данного жанра с другими либо к его отмиранию (напр., отмирание мистерии, миракля, моралите, соти и мн. др.). Принципы разделения на жанры специфичны для каждой области художественного творчества. Каждому жанру присущи определенные, характерные только для него средства художественной выразительности. В жанре раскрывается диалектика таких противоположностей как содержание и форма, создание и восприятие. Поэтому в эстетике принято говорить о законе жанра — степени соответствия или несоответствия образующих его как целостную систему элементов.

Не соблюдение законов жанра, как правило, приводит к разрушению смыслов произведения искусства, а значит и к прекращению его существования в данном значении. Такие процессы оказались особенно востребованными в искусстве второй половины XX века и продолжают развиваться в современных условиях. Данная проблема касается такой области в эстетике как соотношение текста и контекста, так как в моменте изменения жанра произведения искусства, большую роль начинает играть уже не текст и его значение, а именно контекст.

Принципы деления на жанры в разных видах искусств:

- тема (бытовой, исторический, любовный)
- по эмоциональной тональности (трагедия, комедия) по типу композиции по объему
- принцип единства содержания и формы
- связь со стилем
- связь с видом искусства
- по предназначению

Жанр проявляет себя как явление не только в художественной сфере. О жанровости можно говорить, например, в науке. Жанрами научными могут выступать такие виды работ, как реферат, доклад, сообщение, дискуссия, статья, тезисы, диссертация.

В эстетике возникло несколько **моделей** его морфологии, а также представлений о его структуре.

- *изобразительные* виды искусства (преобладание объекта), *выразительные* виды искусства (преобладание субъекта) и *изобразительно-выразительные* (в которых эти начала равнозначны).
- *временные, пространственные, пространственно-временные.*
- *визуальные и аудиторные* виды искусства.
- *изящные* (свободные, фундаментальные) и *прикладные* (практические, сервисные).

Традиционные виды искусства (музыка; живопись; скульптура; архитектура; литература; декоративно-прикладное искусство) и **синтетические виды искусства**, объединяющие в себе несколько традиционных видов искусства (хореография; цирк; театр; кино и др.). Все

перечисленные виды морфологии искусства представляются однобокими и неполными.

Подходы в истории культуры к пониманию искусства :

1. И как сфера прекрасного, идеала, проявление лучшего в человеке,
2. Искусство как труд и возможность обеспечить себя,
3. Искусство как инструмент и технология воздействия на человека и общества

Искусство как религия и божественный промысел, искусство как образование и познание, средство социализации инкультурации, искусство как отдых и развлечение,

С точки зрения философии эстетики, существует проблема терминологического определения искусства, связанная прежде всего с современным искусством, предмет которого представляется весьма спорным.

Исторически сложилось три типа определений искусства:

Первое – по классической традиции, искусство соотносят с красотой; критерии, характеризующие предмет (произведение) искусства, могут быть основаны на подражании природе (как, например, в традиционной проекции Платона) или на техническом мастерстве в художественных ремеслах.

Две другие концепции искусства основаны на понятии субъективности и были развиты в эпоху Возрождения, когда появилось различие двух субъектов – художника и, так сказать, потребителя.

Сначала провели различие между мастером и ремесленником, причем приоритетный статус мастера по отношению к его работе был сформулирован в период Романтизма и развит в эпоху современности. Ценность искусства стала основываться на субъективной интерпретации художника или на его представлении о мире. Надо заметить, что с этим связана не меньшая проблема – определить, кто такой художник, гений.

Третье определение иногда рассматривается как вытекающее из эпистимологического «прорыва», материализованного в работе таких мастеров, как Дюшан и, позже, Уорхол, которые включали обычные предметы (вроде жестяной банки или пробки от бутылок) в интерьер музеев и выставок. Такой прорыв был также обусловлен демократическими лозунгами «каждый может быть мастером» (Антуан) или «каждый имеет право, по крайней мере, на 15 минут славы» (Уорхол). Согласно такому подходу, красота заключена в самом предмете, но только с точки зрения смотрящего (если использовать выражение Дюшампа); искусство заключается в особенном, «эстетическом» отношении или взаимодействии между предметом и потребителем.

В этих трёх определениях прослеживается чёткая последовательная связь с арт-менеджментом. В первых двух случаях (и в особенности во втором) преобладает логика независимости искусства; управление играет ключевую роль в процессе распространения того, что предлагает художник. В третьем определении реакция потребителя и маркетинг становятся частью самого творческого процесса; в центре внимания – активная деятельность (в противоположность пассивному восприятию красоты).

Место искусства внутри общества может рассматриваться с трёх позиций, а именно – религия, образование и развлечение.

Некоторые полагают, что в современном обществе искусство замещает религию. В этом контексте музеи приравниваются к соборам, где люди проводят часть своего времени. Исходя из этого, искусство становится основой, объединяющим фундаментом для всех общественных связей.

Что касается образования, искусство рассматривается как его продолжение; другими словами, искусство – это неотъемлемая часть жизни человека в обществе, и доступ к нему является привилегией, которую дает образование. Это положение является основой для социальной политики, нацеленной на демократизацию искусства.

Развлечения относят искусство в поле досуга, то есть деятельности, отличной от работы; его потребление целиком и полностью зависит от свободного выбора потребителей, от их индивидуального вкуса, и оно целиком подчиняется законам рынка.

При всей очевидной спорности, эти три точки зрения имеют важное значение для развития арт-менеджмента. Религиозный подход открывает путь к «обращению в свою веру» других, к ритуализации, в то время как образовательный призывает к внедрению социальных норм. Объединяет их следующая мысль: общеизвестно, что искусство – достаточно независимая часть нашей жизни и не может быть подвергнута изменениям, а также, что менеджмент в этой сфере не прибылен. С другой стороны, искусство в отношении к досугу может рассматриваться, в определенном смысле, как любой другой сектор экономики, со своими особенностями условий производства и потребления; здесь речь чаще всего идет именно о получении прибыли.

Полемика между религиозным, образовательным и развлекательным подходом уже довольно долго идёт в Европе (главным образом во Франции) и США. Проблема состоит в том, включать или не включать культурную продукцию в генеральные торговые соглашения.

Арт-менеджмент связан с рядом других сфер деятельности, как с научной, так и с административной стороны. Более конкретно об этом уже говорилось во многих журнальных публикациях и материалах конференций. Три области мы можем считать близкими «соседями» арт-менеджмента: туризм, спорт и коммуникации. Туризм – очень большой экономический сектор. На самом деле, он занимает третье место в мире, хотя находится на более низком уровне развития, чем другие экономические сферы (как автомобильная или нефтяная индустрия), из-за того, что его развитие в основном зависит от небольших и средних фирм, а не от мировых гигантов. В последние годы быстрыми темпами развивается культурный туризм. Действительно, искусство (музеи, выставки, фестивали и т.д.), как магнит, притягивает туристов, и это обстоятельство является значимым и для социальной политики, и для менеджмента культурных учреждений. Результаты этого влияния ощущаются на всех уровнях – локальном, национальном, международном; более того, они влияют на развитие вторичных продуктов, таких, как продажа сувениров в музеях и т.п. В целом, отношения туризма и искусства являются взаимно дополняющими, и мы можем надеяться,

что в будущем они только укрепятся. Некоторые виды деятельности в туризме могут считаться культурными, по меньшей мере, с антропологической точки зрения (например, открытие древних цивилизаций). Спорт представляет несколько параллелей с арт-менеджментом, и особенно с областью исполнительских искусств. Обе сферы объединяет двойственная природа деятельности: персонализация отношений происходит через идентификацию потребителя/зрителя с исполнителем (чемпион/художник). Обе производят побочную продукцию для потребителя (майки, сувениры и т.п.). Одно из главных отличий состоит в том, что в спорте создание прочных, долговременных ценностей значительно менее важно (люди обычно не смотрят повторы трансляций спортивных матчей и не покупают их записи на видеокассетах, хотя существуют и исключения – например, Кубок мира по футболу). Другое отличие в том, что большая часть интереса к спортивным мероприятиям заключается в непредсказуемости исхода; в театре же, напротив, зрители прекрасно знают, чем закончится спектакль, но это никак не отражается на успехе шоу.

Средства массовой коммуникации, в особенности в масс-медиа, так тесно связаны с искусством, что некоторые даже считают их частью искусства. Мы не будем подробно анализировать связи, дополнения и противоречия, существующие между сферами искусства (культуры) и коммуникации (медиа), а ограничимся лишь несколькими замечаниями. Средства массовой информации – это главный канал распространения как произведений искусства, так и информации о них. Развитие новых технологий (в том числе оцифровывание) является гигантским вкладом в развитие искусства, делая возможным такие вещи, как виртуальные посещения музеев с помощью CD, DVD-ROM'ов, распространение музыки через интернет без использования физических носителей, персонализированный маркетинг культурных продуктов и т.д. Но связи культуры и коммуникации не прямые, и их простое объединение не обязательно приводит к желаемому результату. Существует, к примеру, природное противоречие между наследственностью и сложностью первой и упрощённостью и мгновенностью второй. Арт-менеджмент зачастую представляют как новое пространство для распространения теории управления. Согласно этой теории, менеджмент искусств находится в стадии зарождения, и если его не «удобрять», вкладывая туда знания и методы общего менеджмента, то вряд ли он будет развиваться и приносить отдачу. Такой подход ставит под сомнение саму специфику данной области и необходимость ее изучения. С другой стороны, многие люди из сферы искусства отрицают любое администрирование, и это ведёт к другой крайности – отрицанию идентификации самой управленческой деятельности в искусстве, подмене ее этическими и идеологическими мотивами. И наконец, появление арт-менеджмента как самостоятельной дисциплины наталкивается на двойной дефицит легитимности, на возражения с двух сторон – искусства и управления. Оказавшись в такой ситуации, исследователи арт-менеджмента могут в качестве обороны попытаться узаконить свою деятельность. Или же занять наступательную позицию, доказывая, что вклад арт-менеджмента в область управления не является односторонним.

Лекция 4

Тема

Структуризация и логическая системность проекта

Основные вопросы

1. Природа и инициация арт-проекта.
2. Комплексный характер целей арт-проекта и необходимость координированного выполнения взаимосвязанных действий при планировании и осуществлении арт-проекта.
3. Единство качественных и количественных характеристик эффективности социокультурных проектов.
4. Временные и пространственные параметры проектов.
5. Уникальность и универсальность как характеристики проекта.

Природа и инициация арт-проекта.

По отношению к понятиям "рациональность" и "цивилизация" в контексте художественной культуры, существует определенное предубеждение. Это предубеждение сформировано стереотипным отношением к художественному творчеству, как спонтанному и непредсказуемому, эмоциональному и таинственному - стереотипу, порожденному идеями эпох Романтизма и Сентиментализма. Мы с уважением относимся к этой позиции, сознавая естественность ее возникновения, но стремимся наглядно раскрыть нашим учащимся бесперспективность такого отношения к искусству, скрывающего от нас действительные механизмы художественного творчества.

Под проектом мы понимаем сам интеллектуальный продукт проектирования, то, что появляется в процессе проектной деятельности - мыслительной и практической. Но результатами образовательной проектной деятельности совсем не обязательно должны становиться какие-то овеянные продукты - картины, скульптуры, фильмы, книги и т.п.. Результатом, в первую очередь, является творческое развитие наших учащихся. Поэтому мы стремимся превратить процесс проектирования в увлекательную, наполненную художественными открытиями деятельность, ведущую к самораскрытию каждого участника общего дела. Причем, к нашей совместной с учащимися деятельности мы относимся как к высокоинтеллектуальному художественному творчеству, инновационному в самой высокой степени. Проект должен обладать логической системностью и иметь четкую структуру. Данные свойства проекта обеспечивают его эффективность.

С точки зрения системного подхода, проект может рассматриваться как процесс перехода из исходного состояния в конечное — результат при участии ряда ограничений и механизмов.

В «Кодексе знаний об управлении проектами» проект – некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами,

обуславливающими способ ее решения. Проект включает в себя замысел, средства его реализации и получаемые в процессе реализации результаты.

Инвестиционный проект понимается как инвестиционная акция, предусматривающая вложение определенного количества ресурсов, в том числе интеллектуальных, финансовых, материальных, человеческих для получения запланированного результата и достижения определенных целей в обусловленные сроки. Финансовым результатом инвестиционного проекта является прибыль/ доход, материально-вещественным результатом — новые или реконструированные фонды или приобретение и использование финансовых инструментов или нематериальных активов с последующим получением дохода.

«Управление проектами» — синтетическая дисциплина, объединяющая как специальные, так и надпрофессиональные знания. Специальные знания отражают особенности деятельности, к которой относятся проекты.

Методы управления проектами позволяют: определить цели проекта и пронести его обоснование; выявить структуру проекта; определить необходимые объемы и источники финансирования; подобрать исполнителей через процедуры торгов и конкурсов; подготовить и заключить контракты; определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации, рассчитать необходимые ресурсы; рассчитать смету и бюджет проекта; планировать и учитывать риски; обеспечить контроль за ходом выполнения проекта.

Основными задачами являются: ликвидация планово-распределительной системы, основанной на принудительном и волевом администрировании; начало формирования правовой системы регулирования; изменение отношений собственности.

Комплексный характер целей арт-проекта и необходимость координированного выполнения взаимосвязанных действий при планировании и осуществлении арт-проекта.

Логическая системность проекта определяется взаимосвязанностью его частей, комплексностью целей и задач, последовательностью выполняемых действий, системностью принимаемых решений.

Общую логику формирования проекта можно представить следующим образом:

Проблематизация (выделение и категоризация проблемы. Масштаб анализируемой ситуации определяет радиус действия проекта или программы.)

Целеполагание (Цель проекта, понимаемая как образ желаемого, всегда выходит за рамки наличного состояния объектной области проектирования. Исходя из реальных проблем, противоречий и ресурсов (т.е. данного, существующего), она включает (исходит) также и потенциальные возможности осуществления тех или иных изменений) Инструментализация (т.е. содержательное оснащение проектного решения)

Формирование инвестиционного замысла проекта

Основные причины появления проектов: неудовлетворенный спрос; избыточные ресурсы; инициатива предпринимателей; реакция на политическое давление; интересы кредиторов.

В процессе формирования инвестиционного замысла проекта должны быть получены ответы на следующие вопросы: цель и объект инвестирования, место размещения; продукция проекта - характеристика и объем выпуска; срок окупаемости; доходность проекта; назначение, мощность и основные характеристики объекта инвестирования; предполагаемые источники и схема финансирования.

^ 4. Предварительная проработка целей и задач проекта

Цели и задачи проекта должны быть четко сформулированы, т. к. только при этом условии может быть проработан следующий шаг — формирование основных характеристик проекта. К числу таких можно отнести: наличие альтернативных технических решений; спрос на продукцию проекта; продолжительность проекта — в том числе его инвестиционной фазы; оценка уровня базовых, текущих и прогнозных цен на продукцию проекта; перспективы экспорта продукции проекта; сложность проекта; исходно-разрешительная документация; инвестиционный климат в районе реализации проекта; соотношение затрат и результатов проекта.

Первый шаг реализации данной методики - определение факторов, которые могут в значительной степени повлиять на успешность выполнения проекта

Второй шаг — факторы располагаются в порядке убывания приоритетности. Для этого определяется, какой из них в наибольшей степени повлияет на ход реализации проекта. Далее устанавливается наиболее существенный фактор из оставшихся и т. д.

Третий шаг — оценка весомости каждого из перечисленных факторов. Сумма рангов всех факторов должна быть равна единице.

Четвертый шаг — проект или варианты одного проекта необходимо оценить по каждому из факторов оценки.

Максимальный балл по любому из факторов для проекта равен 100, минимальный — 0.

Пятый шаг — экспертная оценка влияния каждого фактора получается путем перемножения веса каждого фактора на оценку этого фактора для каждого варианта решения. Используется интегральная экспертная оценка приоритетности вариантов проекта.

Если проект достоин дальнейшего рассмотрения, определяют состав сведений, которые потребуются для его разработки, включая: детальный маркетинг; инженерно-геологические изыскания; оценку окружающей среды и местных источников сырья; политическую обстановку в регионе, республике, стране; социокультурную характеристику населения.

Сокращения SMART и SMARTER полезны при формулировке целей и задач проекта. Они позволяют гарантировать, что все понимают цели, что цели отслеживаемые, актуальные, имеется достаточно ресурсов для их осуществления, и задан твердый конечный срок.

Сокращение SMART – прекрасный инструмент, гарантирующий, что ваши цели и указания являются точными, измеримыми, достижимыми, актуальными и приуроченными к определенному времени. Оно помогает прояснить, чего вы хотите достичь, и установить конечные сроки, чтобы обеспечить выработку



нужных результатов в нужные сроки.

"Каждое желание возникает вместе с силами, необходимыми для его осуществления. Однако вам, возможно, придется ради этого потрудиться". Ричард Бах.

Постановка "разумных" целей - точных, измеримых, достижимых, реалистичных и актуальных – первый шаг на пути к воплощению вашей цели в реальность.

Как только вы спланируете проект, сосредоточьтесь на разработке нескольких целей, способствующих вашему успеху. Цели должны быть SMART - точными, измеримыми, согласованными, реалистичными и контролируруемыми по времени.

Общую системность формирования проекта можно представить следующим образом:

Содержательная часть

Выделение проблемы и ее актуализация,

Формулирование цели проекта и соответствующих задач

Концепция и идея проекта

Определение методик и технологий воплощения

Формально-технологическая часть

Форма организации исполнителей проекта (команда)

Определение целевой и ключевой аудитории

Ресурсы (средства)

Развертываемая система действий (план)

Система фандрайзинга

Комплекс возможных рисков и противостояния им

Диагностика эффективности

Комплексный характер целей арт-проекта и необходимость координированного выполнения взаимосвязанных действий при планировании и осуществлении арт-проекта определяется социокультурной ситуацией.

Технологической основой и первым этапом разработки социально-культурных проектов и программ всех уровней является характеристика социокультурной ситуации.

Ситуация — это совокупность типичных условий и обстоятельств, в которых функционирует личность, социальная группа, общность и которые определяют содержание и формы жизнедеятельности человека, систему его ценностных ориентаций, характер его окружения, отношения с другими людьми и т.д.

Ситуации бывают объективные и субъективные, перспективные (открывающие новые возможности развития) и деструктивные (блокирующие развитие субъекта), управляемые и неуправляемые.

Она выступает в качестве модели анализа, позволяя описать некую совокупность условий и проблем жизнедеятельности людей, характеризующих социокультурную среду их существования, а также выйти в рамках проекта на решение этих проблем.

Характеристика ситуации как модели социокультурного процесса осуществляется путем выделения и анализа тех ее компонент, которые:

- а) являются относительно устойчивыми и существенными детерминантами образа жизни в массовом масштабе и, следовательно, составляют границы ситуации;
- б) могут быть изменены или усовершенствованы.

Единица анализа ситуации — **проблема**, требующая своего решения в рамках конкретного проекта. Это понятие в проектировании имеет несколько значений:

некие объективные трудности, факты неблагополучия (количественный аспект).

как осознанное несоответствие реального и желаемого, сущего и должного, целей и результатов, т.е. реального положения и принятых в обществе нормативных представлений и предписаний (качественный аспект).

Проблемная ситуация — это не имеющее однозначного решения противоречие, соотношение неблагоприятных обстоятельств и условий, в которых разворачивается деятельность человека или социальной группы, это неблагополучие в тех или иных сферах жизнедеятельности человека, социально-демографических, этнических, профессиональных и других групп населения, общества в целом.

Анализ проблемной ситуации — основополагающий этап в технологии разработки любого типа программ. Именно отсюда берут свое начало цели и задачи проекта, варианты способов разрешения проблем. Преобразование проблемной ситуации в цели и задачи проекта — основополагающее условие успешности его последующей реализации.

Таким образом, анализ проблемной ситуации является генетически первичным по отношению к этапу разработки содержательной части проекта. Залогом разрешения проблемной ситуации служит идея проекта и выстраиваются возможные модели будущих решений.

Оценка эффективности проектов.

- ^ 1. Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.
2. Исходные данные и основные показатели для расчета эффективности проекта
- ^ 3. Оценка эффективности инвестиционного проекта
4. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта
 1. Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.

Общие положения. Наиболее адекватной современным российским условиям методикой являются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов».

Эффективность инвестиционного проекта - категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. В связи с этим необходимо оценивать эффективность проекта в целом, а также эффективность участия в проекте каждого из его участников.

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Она включает в себя: социально-экономическую эффективность проекта; коммерческую эффективность проекта.

Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости проекта и заинтересованности в нем всех его участников и включает в себя: эффективность участия предприятий и организаций в проекте; эффективность инвестирования в проект; эффективность участия в проекте структур более высокого уровня, в том числе: региональную и народнохозяйственную; отраслевую; бюджетную эффективность.

Основные принципы оценки эффективности. Наиболее важными принципами оценки эффективности проектов являются: рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла; моделирование денежных потоков; сопоставимость условий сравнения различных проектов; принцип положительности и максимума эффекта; учет фактора времени; учет только предстоящих затрат и поступлений; сравнение состояний «с проектом» и «без проекта»; учет всех наиболее существенных последствий проекта; учет наличия разных участников проекта; многоэтапность оценки; учет влияния на эффективность проекта потребности в оборотном капитале; учет влияния инфляции и возможности использования при реализации проекта нескольких валют; учет влияния неопределенности и риска, сопровождающих реализацию проекта.

Общая схема оценки эффективности. Оценка эффективности проекта производится в три этапа: первоначальным шагом является экспертная оценка общественной значимости проекта. Общественно значимыми считаются крупномасштабные, народнохозяйственные и глобальные проекты; на втором этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом. Цель этого этапа — интегральная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвестора. Для локальных проектов оценивается только их коммерческая эффективность и, если она оказывается приемлемой, рекомендуется непосредственно переходить ко второму этапу оценки. Для общественно значимых проектов оценивается в первую очередь их социально-экономическая эффективность. При неудовлетворительной оценке такие проекты не рекомендуются к реализации и не могут претендовать на государственную поддержку. Если же их социально-экономическая эффективность оказывается достаточной, оценивается их коммерческая эффективность; третий этап оценки осуществляется после выработки схемы финансирования. На этом этапе уточняется состав участников и определяются финансовая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них.

2. Исходные данные и основные показатели для расчета эффективности проекта

На стадии инвестиционного предложения сведения о проекте должны включать: продолжительность строительства; объем капиталовложений; выручку по годам реализации проекта; производственные издержки по годам реализации проекта.

На стадии обоснования инвестиций сведения о проекте должны включать : объем инвестиций с распределением по времени и по

технологической структуре; сведения о выручке от реализации продукции с распределением по времени и видам затрат.

На стадии ТЭО должна быть представлена в полном объеме вся исходная информация: сведения о проекте и его участниках; экономическое окружение проекта; сведения об эффекте от реализации проекта в смежных областях; денежный поток от инвестиционной деятельности; денежный поток от операционной деятельности; денежный поток от финансовой деятельности

Общие сведения о проекте должны включать в себя: характер проектируемого производства, состав производимой продукции; сведения о размещении производства; информацию об особенностях технологических процессов, о характере потребляемых ресурсов, системе реализации производимой продукции.

При оценке эффективности инвестиций для отдельных его участников необходима дополнительная информация о составе и функциях этих участников. Для участников, выполняющих в проекте одновременно несколько разнородных функций, должны быть описаны все эти функции.

Производственный потенциал предприятия определяется величиной его производственной мощности, составом и износом основного технологического оборудования, зданий и сооружений, наличием и профессионально-квалификационной структурой персонала, наличием нематериальных активов.

Если проект предполагает создание нового юридического акционерного предприятия, необходима предварительная информация о его акционерах и размера намечаемого акционерного капитала. Другие участники проекта определяются только своими функциями при реализации проекта.

В расчетах эффективности рекомендуется учитывать также влияние реализации проекта на деятельность сторонних предприятий и населения, в том числе: изменение рыночной стоимости имущества граждан, обусловленное реализацией проекта; снижение уровня розничных цен на отдельные товары и услуги; влияние реализации проекта на объемы производства продукции сторонним предприятиям; воздействие осуществления проекта на здоровье населения; экономию времени населения на коммуникации, обусловленную реализацией проекта в области транспорта и связи. Информация приводится в произвольной форме. Эффективность проекта оценивается в течение расчетного периода, охватывающего временной интервал от начала проекта до его прекращения.

Денежный поток проекта — это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

На каждом шаге жизненного цикла значение денежного потока характеризуется; притоком, равным размеру денежных поступлений на этом шаге; оттоком, равным платежам на этом шаге; сальдо, равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток состоит из частичных потоков отдельных видов деятельности: денежного потока от инвестиционной деятельности; денежного потока от операционной деятельности; денежного потока от финансовой деятельности. Денежные потоки могут выражаться в текущих, прогнозных или дефлированных ценах в зависимости от того, в каких ценах выражаются на каждом шаге расчета их притоки и оттоки.

Текущими называются цены, заложенные в проект без учета инфляции.

Прогнозными называются цены, ожидаемые на будущих шагах расчета.

Дефлированными называются прогнозные цены, приведенные к уровню цен фиксированного момента времени путем деления на общий базисный индекс инфляции

Денежные потоки могут выражаться в разных валютах. Согласно Методическим рекомендациям следует учитывать денежные потоки в тех валютах, в которых они реализуются (производятся поступления и платежи), вслед за этим приводить их единой, итоговой валюте и затем дефлировать, используя базисный индекс инфляции, соответствующий этой валюте.

Наряду с денежным потоком при оценке эффективности проекта используют также накопленный денежный поток (накопленный приток, накопленный отток, накопленное сальдо, характеристики которого определяются на каждом шаге расчетного периода как сумма соответствующих характеристик денежного потока за данный и все предшествующие шаги.

В денежный поток от инвестиционной деятельности в качестве оттока включаются распределенные по шагам расчетного периода затраты по созданию и вводу в эксплуатацию новых основных средств и ликвидации, замещению или возмещению выбывающих существующих основных средств. Сюда же относятся капитализируемые затраты. Кроме того, в денежный поток от инвестиционной деятельности включается изменение оборотного капитала. В качестве оттока включаются также собственные средства, вложенные в депозит, а также затраты на покупку Ценных бумаг других хозяйствующих субъектов, предназначенных для финансирования проекта. В качестве притока в денежный поток от инвестиционной деятельности включаются доходы от реализации выбывающих активов.

Ликвидационная стоимость объектов представляет собой разность между рыночной ценой на момент ликвидации и уплачиваемыми налогами. Исходная информация для определения выручки от продажи продукции задается по шагам расчета для каждого вида продукции.

Помимо выручки от реализации в притоках и оттоках реальных денег необходимо учитывать доходы и расходы от внереализационных операций, непосредственно не связанных с производством продукции. К ним, в частности, относятся: доходы от сдачи имущества в аренду; лизинг; поступления средств при закрытии депозитных счетов и по приобретенным ценным бумагам; возврат займов, предоставленных другим участникам. Оттоки от операционной деятельности формируются из затрат на

производство и сбыт продукции, которые обычно состоят из производственных издержек и налогов.

К финансовой деятельности относятся операции со средствами, внешними по отношению к инвестиционному проекту, т. е. поступающими не за счет осуществления проекта. Они состоят из собственного капитала и привлеченных средств.

В качестве притоков относятся вложения собственного капитала и привлеченных средств: субсидий и дотаций, заемных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг; и в качестве оттоков — затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг, а также при необходимости — на выплату дивидендов по акциям предприятия.

Денежные потоки от финансовой деятельности в большой степени формируются при выработке схемы финансирования и в процессе расчета эффективности инвестиционного проекта. Поэтому исходная информация ограничивается сведениями об источниках финансирования. Распределение по шагам может носить при этом ориентировочный характер.

Размеры денежных поступлений и платежей, связанных с финансовой деятельностью, рекомендуется устанавливать отдельно по платежам в российской и иностранных валютах.

Оценка эффективности арт-проекта.

Оценка социально-экономической эффективности проекта. Состоит в расчете показателей эффективности проекта с позиций народного хозяйства в целом и обладает рядом особенностей таких как: в денежных потоках отражается стоимостная оценка последствий осуществления данного проекта в других отраслях народного хозяйства, в социальной и экологической сферах; в составе оборотного капитала учитываются только запас и резервы денежных средств; исключаются из притоков и оттоков денег по операционной и финансовой деятельности их составляющие, связанные с получением кредитов, выплатой процентов по ним и их погашением, предоставленными субсидиями, дотациями, налоговыми и другими трансфертными платежами, при которых финансовые ресурсы передаются от одного участника проекта другому; производимая продукция и затрачиваемые ресурсы должны оцениваться в специальных экономических ценах.

Денежные поступления от операционной деятельности рассчитываются по объему продаж и текущим затратам. Дополнительно в денежных потоках от операционной деятельности учитываются внешние эффекты, например увеличение или уменьшение доходов сторонних организаций и населения, обусловленные последствиями реализации проекта.

Оценка финансовой реализуемости проекта и участия предприятия в проекте. В качестве оттока рассматривается собственный капитал, а в качестве притока — поступления, остающиеся в распоряжении проектостроителя после обязательных выплат. В расчет вносятся следующие изменения в денежном потоке от инвестиционной деятельности:

к оттокам добавляются дополнительные фонды, в расчете потребности в оборотном капитале можно добавлять пассивы за счет обслуживания займов.

В денежном потоке от операционной деятельности: добавляются в притоке доходы от использования дополнительных фондов и учитываются льготы по налогу на прибыль при возврате и обслуживании инвестиционных займов.

Добавляется часть денежного потока от финансовой деятельности: в притоках — привлеченные средства, в оттоках — затраты по возврату и обслуживанию этих средств, а также при необходимости выплаченные дивиденды.

Перед вычислением показателей эффективности денежные потоки преобразуются так, чтобы на каждом шаге расчета суммарное сальдо денежного потока стало неотрицательным. Для этого используются дополнительные фонды.

Оценка эффективности проекта для акционеров. В случае если оценка эффективности проекта производится отдельно по обыкновенным и привилегированным акциям, исходными данными являются: соотношение стоимости обыкновенных и привилегированных акций; доходность привилегированных акций или ее отношение к доходности обыкновенных акций.

Оценка эффективности проекта структурами более высокого уровня. Реализация проекта нередко затрагивает интересы структур более высокого уровня по отношению к непосредственным участникам проекта. Эти структуры могут участвовать в реализации проекта или, даже не будучи участниками, влиять на его реализацию. В этой связи оценивается эффективность проекта с точки зрения структур более высокого уровня, в частности: с точки зрения РФ, субъектов РФ, административно-территориальных единиц РФ; структур и финансово-промышленных групп, расчет ведется по сумме денежных потоков от инвестиционной, операционной и частично финансовой деятельности — учитываются поступления и выплата кредитов только со стороны среды, внешней по отношению к данной структуре.

В денежных потоках не учитываются взаиморасчеты между участниками, входящими в рассматриваемую структуру, и расчеты между этими участниками и самой структурой. В то же время учитывается влияние реализации проекта на деятельность рассматриваемой структуры и входящих в нее других предприятий.

Денежные потоки рассчитываются в дефлированных ценах. Условия финансовой реализуемости не проверяются, так как схема финансирования используется не полностью.

Выходными формами являются таблицы денежных потоков с расчетом показателей эффективности. Расчет показателей региональной эффективности производится с учетом:

- дополнительный эффект в смежных отраслях народного хозяйства, а также социальные и экологические эффекты учитываются только в рамках данного региона;

- при определении оборотного капитала, помимо запасов, учитываются также задержки платежей и пассивы по расчетам с внешней средой;

- стоимостная оценка производимой продукции и потребляемых ресурсов производится так же, как и в расчетах социально-экономической эффективности, с внесением при необходимости региональных корректировок;

- в денежные притоки включаются также возникающие в связи с реализацией проекта денежные поступления в регион из внешней среды;

- в денежные потоки включаются также возникающие в связи с реализацией проекта платежи во внешнюю среду; при наличии необходимой информации учитываются изменения доходов и расходов, связанные с влиянием реализации проекта на деятельность других предприятий и населения региона.

Расчеты отраслевой эффективности проекта производятся аналогично расчетам показателей эффективности участия предприятия в проекте, но при этом: учитывается влияние реализации проекта на деятельность других предприятий данной отрасли; в составе затрат предприятий-участников не учитываются отчисления и дивиденды, выплачиваемые ими в отраслевые фонды; не учитываются взаиморасчеты между входящими в отрасль предприятиями-участниками; не учитываются проценты за кредит, предоставляемый отраслевыми фондами предприятиями отрасли — участниками проекта.

Бюджетная эффективность оценивается по требованию органов государственного и регионального управления. В соответствии с этими требованиями может определяться бюджетная эффективность для бюджетов различных уровней или консолидированного бюджета. К притокам средств для расчета бюджетной эффективности относятся: притоки от налогов, акцизов, пошлин, сборов и отчислений во внебюджетные фонды, установленных действующим законодательством; доходы от лицензирования, конкурсов и тендеров на разведку, строительство и эксплуатацию объектов, предусмотренных проектом; платежи в погашение кредитов, выданных из соответствующего бюджета участникам проекта; платежи в погашение налоговых кредитов; комиссионные платежи Минфину РФ за сопровождение иностранных кредитов; дивиденды по принадлежащим региону или государству акциям и другим ценным бумагам, выпущенным в связи с реализацией проекта.

К оттокам бюджетных средств относятся: предоставление бюджетных ресурсов на условиях закрепления в собственности соответствующего органа управления части акций акционерного общества, создаваемого для осуществления проекта; предоставление бюджетных ресурсов в виде инвестиционного кредита; предоставление бюджетных средств на безвозмездной основе; бюджетные дотации, связанные с проведением

определенной ценовой политики и обеспечением соблюдения определенных социальных приоритетов.

Отдельно рекомендуется учитывать: налоговые льготы, отражающиеся в уменьшении поступлений от налогов и сборов; государственные гарантии займов и инвестиционных рисков. При оценке бюджетной эффективности проекта учитываются также изменения доходов и расходов бюджетных средств, обусловленные влиянием проекта на сторонние предприятия и население, если проект оказывает на них влияние, в том числе: прямое финансирование предприятий, участвующих в реализации проекта; изменение налоговых поступлений от предприятий, деятельность которых ухудшается или улучшается в результате реализации проекта; выплаты пособий лицам, остающимся без работы в связи с реализацией проекта; выделение из бюджета средств для переселения и трудоустройства граждан в случаях, предусмотренных проектом.

По проектам, предусматривающим создание новых рабочих в регионах с высоким уровнем безработицы, в притоке бюджетных средств учитывается экономия капиталовложений из федерального бюджета или бюджета субъекта Федерации на выплату соответствующих пособий.

В качестве выходной формы используются данные денежного потока бюджета с определением показателей бюджетной эффективности. Основным показателем бюджетной эффективности является ЧДД. При наличии бюджетных оттоков возможно определение ВНД и ИД.

4. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта.

В расчетах эффективности проекта следует учитывать неопределенность и риск. Под неопределенностью понимается неполнота и неточность информации об условиях реализации проекта, а под риском — возможность возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям.

В целях оценки устойчивости и эффективности проекта в условиях неопределенности и риска Методические рекомендации содержат четыре метода: укрупненную оценку устойчивости; расчет уровней безубыточности; метод вариации параметров; оценку ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности.

При использовании этих методов в целях обеспечения устойчивости проекта рекомендуется: использовать умеренно пессимистические прогнозы технико-экономических параметров проекта, цен, ставок налога, обменных курсов валют и иных параметров экономического окружения проекта, объема производства и цен на продукцию, сроков выполнения и стоимости отдельных видов работ и пр.; предусматривать резервы средств на непредвиденные инвестиционные и операционные расходы, обусловленные возможными ошибками проектной организации, пересмотром решений в ходе строительства, непредвиденными задержками платежей за поставленную продукцию и пр.; увеличивать норму дисконта на величину поправки на риск.

Размер премии за риск устанавливается экспертно. В качестве аналога возможно использование зарубежных рекомендаций.

контроллинг, который находится на стыке теории принятия решений, математического моделирования, теории систем, информационного и организационного моделирования, экономического анализа, планирования, управленческого учета и менеджмента в целом.

Пространственно-временные рамки проекта

Проекты сложны уже по самой своей сути. Они включают в себя выполнение многочисленных взаимосвязанных действий. В отдельных случаях эти взаимосвязи достаточно очевидны (например, технологические зависимости), в других случаях они имеют более тонкую природу. Некоторые промежуточные задания не могут быть реализованы, пока не завершены другие задания; некоторые задания могут осуществляться только параллельно, и так далее. Если нарушается синхронизация выполнения разных заданий, весь проект может быть поставлен под угрозу. Если немного задуматься над этой характеристикой проекта, становится очевидно, что проект - это система, то есть целое, складывающееся из взаимосвязанных частей, причем система динамическая, и, следовательно, требующая особых подходов к управлению.

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.

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 весьма уникальной. 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.

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 его требуется для получения конечного результата. Концепция проекта, однако, не противоречит концепции фирмы или предприятия и вполне совместима с ней. Более того, проект часто становится основной формой деятельности фирмы.

Учитывая сказанное, здесь и далее под процессом {см. прим. А}, – в широком смысловом значении, – будем понимать последовательную смену состояний некоторого объекта во времени

Если объект процесса имеет социокультурное происхождение и функционирует в социокультурной среде {см. прим. В} с присущими для этой среды особенностями, закономерностями и другими факторами, то такой процесс имеет смысл считать социокультурным. К числу подобных процессов принадлежат, в частности, те, что происходят (реализуются) в образовательной среде любого уровня и профессиональной направленности.

Приняв подобную точку зрения за основу, остановимся сначала на рассмотрении общих характеристик социокультурных процессов и их свойств, а затем попробуем формализовать описательную часть понятия в расчете на его применение в дальнейшем построении информационной модели того социокультурного феномена, который в пределах этой модели определяется как объект процесса и служит основой для внешнего воздействия с целью управления ходом процесса или его результатами.

Характеристики социокультурных процессов

Будем исходить из того, что имеется некоторый социокультурный (социальный) объект, последовательно изменяющий свое состояние во времени, т.е. мы имеем дело с явлением, которое (с точки зрения Википедии – свободной Интернет-энциклопедии) принято считать процессом. Соотнося с ним некоторые общие категории и оценки, попробуем охарактеризовать те его стороны, которые могут выступать основой для модельных интерпретаций социокультурных феноменов и прогнозирования их жизненного цикла в условиях быстрого развития информационных отношений в обществе.

Учитывая предмет нашего рассмотрения – социокультурные явления и их феноменологические отражения в социуме в условиях быстрого развития прежде всего информационных и общественных отношений, отчетливого внешнего целенаправленного воздействия на информационное восприятие, познавательные и аналитические действия субъектов информационных

отношений, – будем в дальнейших соображениях оценивать и рассматривать процессы именно через призму информационной насыщенности общественных отношений в пределах определенного социокультурного ареала или отдельной социокультурной группы.

Поскольку природа объекта, изменяющегося во времени, может быть произвольной, целесообразно различать материальные и идеальные процессы в зависимости от того, материальным или идеальным объектом они порождаются.

В частности, к идеальным относятся большинство социокультурных процессов, например: определение и достижение определенных образовательных ориентиров в отдельных профессиональных направлениях, формирование системы национальных ценностей, политического самосознания отдельных социальных групп и т.п.

Материальными, очевидно, следует считать любые процессы трансформации (или развития) материальных объектов, например, процесс созревания вишен, конвейерной сборки авто и прочие.

Подобные процессы хотя и могут казаться довольно сложными (по составу действий или конечному результату), все же в сравнении с идеальными они довольно примитивны. Их примитивизм предопределяется тем, что конечный результат практически всегда соответствует составу и последовательности действий, предусмотренных определенной конкретной технологией или избранной (как и естественно определенной) последовательностью этапов трансформации материального объекта.

Для идеальных процессов довольно часто конечный результат не является безусловно определенным: он может быть ожидаем с определенной вероятностью и в плане его появления вообще, и в плане его совпадения или согласования (по определенной совокупности параметров) с раньше полученными результатами. Безусловно, учитывая идеальный характер процесса заранее спрогнозировать его ход в деталях оказывается довольно сложно, поскольку практически невозможно предусмотреть те возмущающие факторы, которые могут появиться в социуме в течение времени реализации процесса и обрести определяющее влияние на его объект.

Исходя из характера изменений объекта процесса во времени можно среди социокультурных процессов различать непрерывные и дискретные.

Социокультурный процесс следует считать непрерывным, если его объект изменяется во времени непрерывно (например, в советские времена – формирование атеистического мировоззрения в обществе). Когда же объект процесса изменяется во времени пошагово (как, например, формирование политического имиджа в ходе PR-кампании), то такой социокультурный процесс имеет смысл считать дискретным.

Понятно, что подобное деление процессов (в определенном понимании) является условным, поскольку с укрупнением масштабов процесс может приобретать как признаки непрерывности, так и дискретности, т.е. отдельные его «составляющие» могут быть причиной непрерывных изменений объекта, а другие – дискретных.

В зависимости от формы реализации среди социокультурных процессов целесообразно различать эволюционные и революционные.

Эволюционная форма реализации социокультурного процесса, как правило, связана с тем, что объект процесса изменяется постепенно и отличить его различные состояния можно лишь в достаточно отдаленные промежутки времени в ходе ретроспективного анализа. Если же объект рассматривается в пределах небольшого временного периода, то выяснить, в чем заключается отличие состояния объекта в начале и в конце рассмотрения оказывается практически невозможно, поскольку изменения в состоянии объекта не приобретают достаточной выразительности, чтобы их можно было зафиксировать, или вообще отличия еще имеют места.

Революционная форма реализации социокультурного процесса связана с тем, что объект процесса изменяется скачкообразно и два его состояния, несмотря на их разделение совсем незначительным промежутком времени, могут кардинально отличаться один от другого. Иначе говоря, среди двух состояний процесса один может квалифицироваться как предыдущий, а другой – как следующий {см. прим. С}.

Например, в эволюционной форме осуществляются такие социокультурные процессы, как адаптация той или иной социальной группы к новым условиям жизни, формирование культуры межличностных отношений и т.п.

В революционной форме могут реализовываться социокультурные процессы, направленные на смену политической доктрины государства (Октябрьская революция, Россия, 1917 г.), норм поведения в отдельных сферах приватной жизни (Кодекс Залкинда, СССР, 1924 г.), культурных ориентиров общества (The Beatles, Великобритания, 1963 г.) и т.п.

Вообще говоря, определить какие-то преимущества относительно формы реализации тех или иных процессов вряд ли возможно – многие из них допускают как эволюционную, так и революционную формы реализации. Но вместе с тем существует и определенная категория социокультурных процессов, для которых революционная форма реализации ни при каких условиях не является приемлемой, поскольку не позволяет достичь ожидаемого конечного результата. Типичным примером подобного процесса может служить процесс обучения индивидуума (или группы) в пределах избранной области знаний, поскольку сензитивность отдельных мыслительных процедур и предметных абстракций, физиологически обусловленное время на обработку определенных объемов предметной информации делают невозможным его «революционизацию».

С учетом срока реализации социокультурные процессы можно мыслить как определенные или не определенные во времени, хотя о любом из них следует говорить лишь учитывая их реальную конечность. Конечность социокультурных процессов, как категория философского уровня, предусматривает, что завершение каждого из них обусловлено его началом, ведь при любых условиях говорить о ней можно лишь учитывая ожидаемый срок реализации процесса (пусть и избыточной длительности).

Например, определенным во времени есть процесс обучения ребенка в школе, студента в высшем учебном заведении и т.п. По обыкновению, срок реализации подобных процессов устанавливается (определяется) нормативно, никакие иные факторы не принимаются во внимание и на срок завершения процесса не влияют.

Примером процесса, не определенного во времени, может считаться процесс овладения индивидуумом или определенной возрастной группой индивидуумов мыслительными операциями, в основе которых лежат дедуктивные суждения, строящиеся по силлогистическим схемам. Понятно, что для различных категорий субъектов подобный процесс нуждается в разном времени реализации, а его результат зависит от ряда субъективных факторов и, вообще говоря не является таким, что позволяет оценивать процесс как завершенный.

В зависимости от внутренней структуры среди социальных процессов можно выделять циклические и ациклические.

В циклических процессах одни и те же состояния объекта повторяются во времени в одинаковой последовательности. Иллюстрацией подобного процесса может быть процесс теоретического и практического обучения в автошколе: одинаковые для каждого цикла содержание, методы и срок обучения, требования к знаниям, экзаменационные и другие условия, разнородный (случайно взятый) контингент.

Впрочем, учитывая необратимый характер изменений объектов в социальных процессах, корректнее говорить не о цикличности («в чистом виде»), а о квазициклическости, поскольку воспроизведение последовательности состояний социального объекта крайне ограничено (или вообще невозможно) хотя бы потому, что и сам объект и условия его функционирования реально невозможно повторить в другой промежуток времени (для сравнения: нельзя дважды войти в одну и ту же воду).

По уровню внешнего воздействия на объект процесса или условия его реализации, социальные процессы целесообразно делить на управляемые и неуправляемые.

Управляемый социокультурный процесс характеризуется тем, что для каждого из его этапов (как и процесса в целом) определены содержание и состав управленческих действий, а также практические механизмы воздействия на объект процесса в результате чего этот объект постепенно трансформируется, изменяется.

Следует отметить, что большинство социокультурных процессов начинаются и поддерживаются в социуме с целью достижения определенных (заранее желаемых) результатов именно в расчете на управляемость этими процессами. С достаточной полнотой иллюстрацию этого тезиса можно наблюдать на примере формирования общественного отношения к какому-то социальному или концептуальному проекту (идее), который предлагается той или иной политической партией, правительством.

Но в реальности не исключается, что социокультурный процесс может утратить управляемость полностью или частично с дальнейшим переходом в

фазу хаотичного течения или феноменного разрушения. В подобных случаях надеяться на изначально ожидаемый результат нет смысла.

Среди управляемых процессов целесообразно различать управляемые непосредственно и управляемые опосредованно. Для непосредственно управляемых процессов характерны управленческие действия, направленные на объект процесса, а при опосредствованном управлении управленческие действия направлены не на объект процесса, а на условия его функционирования.

Например, в учебно-воспитательном процессе довольно часто прибегают к вариантам непосредственного управления познавательной деятельностью ученика (через мотивирование, стимулирование, поощрение и т.п.), но в отдельных случаях можно наблюдать и варианты опосредствованного управления ею (через создание определенных условий учебной деятельности, побуждающих ученика действовать так, как это требуется для управляющего).

Среди неуправляемых процессов, в свою очередь, можно выделять процессы протекающие хаотически и протекающие естественно.

Хаотичное течение присуще тем социокультурным процессам, которые возникают в обществе, но не сразу регистрируются и отслеживаются, т.е. определенное время общество на них не обращает внимания (по каким-то причинам) хотя, вообще говоря, и может непредсказуемо реагировать на их проявление. Естественно течение присуще преимущественно тем социокультурным процессам, которые имеют естественное происхождение и не нуждаются в управленческом воздействии.

Исходя из целевой ориентации социокультурные процессы целесообразно классифицировать как процессы общей, конкретной или личностной ориентации.

Общая ориентация социокультурных процессов имеет место там, где интересы индивидов пренебрегаются ради достижения общей цели, даже нереальной (например, построение мифического коммунистического будущего во времена существования СССР).

Личностная ориентация характерна для случаев, когда социокультурные процессы направляются на развитие тех личностных качеств и достижений индивидов, которые оцениваются социумом как общественно значимые (например, осознание индивидом необходимости овладения профессией).

Конкретно ориентированные социокультурные процессы, как правило, имеют место в случаях, когда обществом определяется соответствующая цель (например, воспитание гражданского патриотизма) процесса, социокультурная значимость которой позиционируется как безусловно необходимая.

В зависимости от аксиологического рейтинга среди социокультурных процессов могут выделяться те, что оцениваются как общественно полезные, нейтральные и вредные.

К общественно полезным имеет смысл относить социокультурные процессы, относительно которых в обществе сформировалась стойкие

представления об их исключительной необходимости и полезности для дальнейшего развития социума. Например, в советском обществе к априорно полезным относились процессы коллективизации личности, формирования у нее коммунистических идеалов и т.п.

Социокультурные процессы, которые оцениваются обществом как неприемлемые есть смысл считать общественно вредными. В частности, к общественно вредным относятся процессы, представляющие угрозу существованию государственных учреждений, государственной независимости, национального достояния и т.п. К подобным процессам современное общество относит криминализацию социума, утрату государственного языка, информационные интервенции, снижение собственного физического потенциала и др.

Понятно, что в каждом обществе имеют право на существование также и процессы, которые не оцениваются (по крайней мере на современном этапе развития) ни как полезные, ни как вредные. Подобные процессы могут, в частности, связываться с социализацией личностных достижений индивидов, формированием в социуме положительного отношения к образованию и т.п.

Рассмотренные выше общие характеристики социокультурных процессов не следует считать исчерпывающими. Процессы, о которых идет речь, довольно сложны, разнообразны и в реальности имеют значительно больше характеристик, чем было рассмотрено. Но на данном этапе мы ограничимся лишь теми из них, которые имеют достаточный уровень всеобщности и на которые можно опираться при построении моделей и интерпретации отношений

Лекция 5

Тема

Организационная и корпоративная структура проекта

Основные вопросы

1. Субъект и объект проектирования.
2. Окружение и участники проекта.
3. Понятие «команда проекта».
4. Роль, задачи и функции менеджера арт-проекта.
5. Общее описание процесса планирования проекта.

Окружение проекта. Проект функционирует в окружении, включающем внутренние и внешние компоненты, учитывающие экономические, политические, социальные, технологические, нормативные, культурные и иные факторы.

Проект ориентирован на результат и достижение определенных целей определенной предметной области. Реализация проекта осуществляется полномочным руководством проекта, менеджером проекта и командой проекта, работающей под этим руководством, другими участниками проекта, выполняющими отдельные специфические виды деятельности и процессы по проекту. В работах по проекту могут участвовать представители линейных и функциональных подразделений компаний, ответственных за выполнение возложенных на них заданий, видов деятельности, функций, включая планирование, руководство, контроль, организацию, администрирование и другие общесистемные функции.

Управление проектом представляет собой методологию организации, планирования, руководства, координации человеческих и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта, направленную на эффективное достижение его целей путем применения системы современных методов, техники и технологий управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству.

Подсистемы управления проектом включают: управление содержанием и объемами работ; управление временем; продолжительностью; управление стоимостью; управление качеством; управление закупками и поставками; управление распределением ресурсов; управление человеческими ресурсами; управление рисками; управление запасами ресурсов; интеграционное управление; управление информацией и коммуникациями.

Окружение и «команда проекта».

В рамках конкретного проекта содержание мероприятий определяется и конкретизируется совместно со специалистами (например, работниками учреждений культуры, досуга, образования, на базе которых он реализуется), профессионально владеющими теми видами социально-культурной

деятельности, которые в рамках проекта используются в качестве средства достижения целей и решения задач.

Кроме специалистов, владеющих технологией проектирования и занимающихся проектной деятельностью на профессиональной основе, участниками разработки и реализации содержательной части проектов (особенно на этапе его внедрения) могут и должны быть:

1. Органы принятия решений в сфере культуры, чьи функции связаны с обеспечением разработки программ, проектов, их утверждением, контролем над их реализацией.

2. Государственные и негосударственные учреждения и организации, научные и экспертные советы, способные взять на себя ответственность за разработку, научное обоснование, квалифицированную экспертизу программ, проектов, оценку общественных инициатив с точки зрения целесообразности их поддержки.

3. Общественность, группирующаяся вокруг конкретных программ, проектов, для которой участие в их реализации является способом культурного наполнения жизни, служит объединяющим и социализирующим фактором.

Участники проекта - это основной элемент его структуры, который обеспечивает реализацию замысла проекта. Участники проекта:

1. Главный участник - это Заказчик, т.е. будущий владелец и пользователь результатов проекта. Им может быть физическое или юридическое лицо, а также организации, объединившие свои интересы и капиталы;

2. Инвестор - это сторона, вкладывающая денежные средства в проект;

3. Проектировщик - разработчик проектно-сметной документации;

4. Поставщик - материально-техническое обеспечение проекта;

5. Подрядчик - юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактами;

6. Консультант;

7. Руководство проектом - это обычно проект-менеджер, т.е. юридическое лицо, которому заказчик делегирует полномочия по руководству работами по проекту (планирование, контроль и координация работ участников проекта);

8. Команда проекта - это организационная структура, возглавляемая проект-менеджером и создаваемая на период осуществления проекта с целью эффективного достижения его целей;

9. Лицензиар - это юридическое или физическое лицо, обладатель лицензий и ноу-хау, которые используются в проекте;

10. Банк - это инвестор (один из основных инвесторов).

Задачи и функции менеджера в системе создания социокультурного проекта.

Социальный проект — это сконструированное инициатором проекта социальное нововведение, целью которого является создание, модернизация или поддержание в изменившейся среде материальной или духовной ценности, которое имеет пространственно-временные и ресурсные границы и воздействие которого на людей признается положительным по своему социальному значению.

успешность деятельности специалиста социально-культурной сферы во многом зависит от степени овладения им технологией социально-культурного проектирования, содержание которой составляет компетентный анализ конкретной ситуации, разработка и реализация проектов и программ, оптимизирующих основные составляющие человеческой жизнедеятельности.

Технология социокультурного проектирования предполагает определенную **мировоззренческую установку проектировщика**, его позиционное самоопределение по отношению к объекту проектной деятельности, которое может осуществляться в пространстве **двух альтернатив: изменение (развитие) или сохранение**. Постановка и характер проектных целей, зависящих от ценностной позиции проектировщика, имеет важные последствия — как с точки зрения успешности реализации проекта, так и с точки зрения оптимальности, органичности, полезности осуществленных преобразований.

В зависимости от позиции проектировщика выделяются два типа проектных стратегий:

максимальное понимание и учет специфики той культуры, которая становится объектом проектной деятельности. В этом случае цель проекта состоит в создании условий, обеспечивающих сохранение (консервацию) культурного ареала региона — объекта внедрения проекта, а уже потом — саморазвитие субъекта культуры.

доминирующей задачей является экспорт собственных культурных образцов (ценностей, норм, технологий) в «чужой» культурный контекст, который благодаря этому модифицируется, «искусственно» преобразуется.

Примером такого рода проектной практики могут служить современные процессы модернизации в развивающихся странах. Они протекают при наличии сложившихся модернизационных культурных моделей, которые экспортируются и воспроизводятся в иных регионах и социокультурных контекстах. Поэтому проект такого типа должен включать в себя не только условия внедрения культурного образца, но и его адаптацию.

Задачи проектной деятельности менеджера:

- — анализ ситуации, т.е. всесторонняя диагностика проблем и четкое определение их источника и характера;
- — поиск и разработка вариантов решений рассматриваемой проблемы (на индивидуальном и социальном уровнях) с учетом имеющихся ресурсов и оценка возможных последствий реализации каждого из вариантов;
- — выбор наиболее оптимального решения (т.е. социально приемлемых и культурно обоснованных рекомендаций, способных произвести желаемые изменения в объектной области проектирования) и его проектное оформление;
- — разработка организационных форм внедрения проекта в социальную практику и условий, обеспечивающих реализацию проекта в материально-техническом, финансовом, правовом отношении.

Преинвестиционные исследования и обоснование инвестиций.

На первом этапе преинвестиционных исследований изучают: прогноз экономического и социального развития Российской Федерации; отраслевые прогнозы; градостроительные прогнозы и программы генеральную схему расселения, природопользования и территориальной организации производительных сил регионов и Российской Федерации в целом; схемы и проекты районной планировки, административно-территориальных образований; генеральные планы городов, других поселений и их систем, а также жилищных, промышленных, рекреационных и других функциональных зон; территориальные комплексные схемы охраны природы и природопользования зон интенсивного хозяйственного освоения и уникального значения, включающие мероприятия по предотвращению и защите от опасных природных и техногенных процессов; проекты детальной планировки общественных центров, жилых районов, магистралей городов; проекты застройки кварталов и участков городов и других поселений; прогнозы деловой активности иностранных и отечественных компаний в регионе; документы государственного регулирования инвестиционной деятельности в регионе осуществления проекта. Этот этап выполняется заказчиком и специальными группами, содержание деятельности которых описано в конце данной главы.

После предварительного согласования Ходатайства о намерениях заказчик принимает решение о разработке Обоснований инвестиций. Документ разрабатывается с учетом обязательных требований государственных органов и заинтересованных организаций в объеме, достаточном для принятия заказчиком решения о целесообразности дальнейшего инвестирования и о разработке проектной документации, получения от соответствующего органа исполнительной власти предварительного согласования места размещения объекта. Обоснования подлежат экспертизе в Установленном порядке.

Материалы обоснований направляются на заключение в соответствующий орган исполнительной власти для оформления Акта выбора земельного участка.

Окончательным итогом предынвестиционных исследований является задание на разработку ТЭО строительства.

2. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта.

Важнейшими функциями управления, на сопровождение которых ориентирована система **контроллинга**, являются прогнозирование, планирование, регулирование, координация, анализ и контроль.

Для выполнения этих функций контроллинг располагает комплексом методов и инструментов, к которым относятся: система учета, традиционные приемы менеджмента, а также методы математической статистики и эконометрические методы.

Рассмотрим более детально те из них, которые получили общее признание, имеют однозначную интерпретацию и без каких-либо существенных вариаций излагаются в учебной и научной литературе.

Первичным информационным инструментом в контроллинге является система учета, включающая бухгалтерский, финансовый, статистический и управленческий учет. В своем единстве эти виды учета обеспечивают контроллинг внутренней информацией о ресурсах, их источниках, направлениях и эффективности использования. Система учета формирует также используемые контроллингом данные о протекающих на предприятии процессах и результатах деятельности в сфере производства и обращения.

Система учета на предприятии исторически развивалась, переходя от первоначальной классической формы, где доминировал бухгалтерский учет, к современной форме, в которой сложились четыре указанные выше специализированные сферы учетной функции. Наиболее близок по своему содержанию к контроллингу управленческий учет. Прямое использование в контроллинге данных бухгалтерского учета имеет ограниченное значение.

Бухгалтерский учет выполняет свои очень значимые и ответственные функции, но он непосредственно не ориентирован на сервисное обслуживание ряда функций управления. Так, бухгалтерский учет содержит информацию об итогах хозяйственных операций за истекший период, а для контроллинга важно формировать информацию о будущем предприятия. В бухгалтерском учете тщательно документируются данные о затратах на производство, а для контроллинга приоритетное значение имеют вопросы формирования прибыли в настоящем и в отдаленной перспективе. Значительная часть необходимой для контроллинга информации не относится к сфере бухгалтерского учета. Таковы, например, системы показателей прогноза и плана.

Центральным источником внутренней информации для контроллинга является система учета на предприятии. Поэтому необходимо хорошо знать цели, методы, функции, содержание всех видов учета. Для решения задач контроллинга наиболее важна учетная информация следующего содержания: затраты на производство продукции, объем производства, инвестиционная деятельность, финансовые показатели. Основной массив информации должен быть представлен показателями, которые действительно можно изменить в результате реализации принятых управленческих решений. Особенно тщательно необходимо отслеживать показатели, позволяющие диагностировать ситуацию в области «узких мест», и те, которые определяют возможности по реализации конкурентных преимуществ предприятия.

Одним из важнейших требований к учетной информации, используемой в контроллинге, является ее пригодность для контроля успешности реализации плановых решений. В качестве такой информации выступает система целевых показателей, однозначно характеризующих содержание принимаемых управленческих решений. В рамках контроллинга проводятся контрольные мероприятия – фактические значения показателей сопоставляются с плановыми заданиями. На основе анализа выявленных отклонений служба контроллинга формирует и представляет руководству предприятия предложения о целесообразности введения корректирующих мер.

Раскроем на конкретном примере смысл требования о пригодности учетной информации для принятия управленческих решений в процессе планирования. Важнейшим разделом плана является блок показателей, определяющих перспективы развития предприятия и его прибыльности. Эти показатели должны характеризовать изменение масштабов и структуры производства, повышение эффективности использования ресурсов. В качестве основных числовых индикаторов выступают сумма затрат и объем производства по видам продукции.

Прежде всего учетная информация как основной инструмент контроллинга, должна содержать фактические данные о затратах и объемах производства по видам продукции на базовую дату. Эти данные, в сочетании с предполагаемыми характеристиками интенсивности их изменения, используются службой контроллинга как основа для расчета целевых плановых показателей затрат и объемов производства на плановые даты.

По мере наступления каждой даты в пределах горизонта планирования служба контроллинга вновь нуждается в учетной информации: теперь уже требуются данные о фактических затратах и объемах производства за каждый год по каждому виду продукции. После сопоставления фактических и плановых показателей и анализа отклонений служба контроллинга формирует предложения для руководства предприятия о необходимости корректировки плановых показателей на оставшиеся годы планового периода. Такие корректировки могут содержать изменение плана по структуре производимой продукции: сокращение выпуска изделий, на которые произошло непредвиденное уменьшение спроса, увеличение выпуска изделий, по которым сохраняется устойчивый спрос и открылись новые возможности снижения затрат на единицу продукции. Необходимость корректировки плана может быть вызвана открывшимися новыми возможностями инвестирования, нарастанием конкурентных преимуществ на зарубежных рынках и др.

В основе методики контроллинга лежит уточнение и корректировка системы основных показателей, характеризующих состояние предприятия как экономической системы и процессы его функционирования. Эффективность реализации управленческих решений и стратегии компании зависит от правильно сформированной системы аналитических показателей, оценивающих деятельность предприятия. Данная система показателей формируется на основе текущих индикаторов функционирования организации, на информации, получаемой в ходе анализа узких мест производства.

Контроллинг обеспечивает разработку индикаторов и приемов, используемых при анализе конкуренции. Конкурентная среда организации постоянно меняется, что требует мониторинга внешней среды. Изменения конъюнктуры рынка включают сдвиги в соотношении спроса и предложения, изменение средней рыночной цены, изменение требований потребителей к качеству товаров и т. д. Для формирования и планирования собственной конкурентной стратегии необходима информация о состоянии рынка. При помощи такой информации предприятие может выявить собственные сильные стороны, на базе которых будут разработаны новые стратегии. В рамках данной стратегии должны быть устранены слабые стороны предприятия.

Важным методическим приемом, используемым в контроллинге, является портфельный анализ, который применяется с целью улучшения стратегического планирования на предприятии. Ключевым фактором успеха фирмы является наличие и реализация портфельных стратегий. Портфелем компании называется относительная доля рынка, портфель продукции, портфель клиентов, портфель направлений деятельности. Портфельный анализ позволяет также выявлять стадии жизненного цикла и доходность отдельных продуктовых групп. С его помощью также прогнозируется необходимость разработки новых продуктов и определяются требуемые для этого финансовые ресурсы.

В арсенал методических средств контроллинга входит общеизвестная матрица Бостонской консультационной группы, которая позволяет определить стратегическую позицию предприятия по каждому направлению его деятельности. На основе анализа этой позиции можно выбрать правильную стратегию действий предприятия на рынке и оптимальную стратегию перераспределения финансовых потоков между разными направлениями деятельности. Матрица Бостонской консультационной группы разбивает все направления деятельности предприятия на четыре группы: «звезда», «дойная корова», «собака» и «дикая кошка». В отношении каждой группы необходима своя стратегия.

«Звезды» – это идеальный случай, сочетающий высокие перспективы роста рынка с сильными позициями предприятия на нем. Они обладают потенциалом рыночного лидера вплоть до стадии насыщения.

«Дойные коровы» – предприятие имеет сильные позиции на зрелом рынке. Эта ситуация обеспечивает предприятию высокую стабильную прибыль, хотя рост не предвидится. Прибыль «дойных коров» инвестируется в другие, более перспективные направления деятельности.

«Собаки» – слабые позиции предприятия сочетаются с низкими темпами роста рынка. Такие направления деятельности бесперспективны, предприятие старается избавиться от «собак».

«Дикие кошки» – позиции предприятия шаткие, но перспективы развития рынка достаточно заманчивые. Их также называют «трудные дети». У компании есть несколько стратегических возможностей: инвестировать и превратить «дикую кошку» в «звезду» или ликвидировать данное направление деятельности.

Анализ потенциала также используется в качестве метода контроллинга. Потенциал предприятия определяется как возможность обеспечить жизнеспособность и получение прибыли в будущем. Задачей контроллинга является ежегодный анализ потенциала с целью систематического отслеживания уровня и эффективности его использования.

В контроллинге применяется широко известный метод SWOT-анализа. Это анализ возможностей предприятия, основанный на выявлении сильных и слабых сторон фирмы (внутренний анализ), а также возможностей и опасностей, формируемых рынком (анализ внешней среды). Основные возможности и угрозы для предприятия определяются такими условиями, как экономическая ситуация в стране, регионе; конъюнктура рынка; изменения технологий; изменения демографической ситуации; уровень политической стабильности. К сильным и слабым сторонам организации относятся ключевые факторы успеха, которые оказывают наибольшее влияние на результаты деятельности компании и определяют ситуацию на данном предприятии по сравнению с конкурентами.

GAP-анализ (анализ стратегических «люков») относится к классическим инструментам долгосрочного планирования, которые находят применение в контроллинге. Сущность метода состоит в установлении отклонений желательного развития ситуации от ожидаемого. Метод основан на количественном сопоставлении экстраполированных или модифицированных значений желаемых и ожидаемых целевых величин, в качестве которых могут выступать рентабельность, прибыль, оборот и т. д. В качестве ограничения при данном методе выступает действующая политика предприятия, которая предполагается неизменной на весь планируемый период. Если при графическом изображении динамики целевой величины желаемое развитие (целевая кривая) отклоняется от ожидаемого развития, то возникает так называемый стратегический «люк». В основе метода лежит предположение о том, что если такой «люк» не будет вовремя закрыт, то предприятию не гарантируется выживание в долгосрочной перспективе. GAP-анализ является основой при выработке стратегий, обеспечивающих ликвидацию стратегических «люков». При обнаружении «люков» службы маркетинга и контроллинга осуществляют поиск таких стратегий относительно продуктов и рынков, которые позволили бы в долгосрочной перспективе «закрыть» возникшие «люки». Руководство и менеджеры предприятия должны совместно с контроллерами систематически оценивать возможные отклонения желаемой траектории развития от наиболее вероятной тенденции в долгосрочной перспективе. Таким образом оценивается величина стратегических разрывов. Упомянутая желаемая траектория определяется стратегическими целями предприятия. Если организация не приняла особых мер в отношении повышения конкурентоспособности и не создала нового потенциала успеха, то, скорее всего, реализуется не желаемая, а ожидаемая траектория развития. Определение стратегического разрыва должно побудить к разработке новой стратегии или модификации старой, чтобы можно было достичь долгосрочных целей.

Эффективным методом контроллинга является STEP-анализ, охватывающий социальные, технологические, экономические, политические

аспекты деятельности организации. Его содержанием является анализ микросреды фирмы, включающий анализ факторов: социально-демографических, техники и технологий, экономической динамики общества, экологических, этических, политических, правовых (внутреннее и внешнее законодательство страны). В процессе анализа выявляются изменения и тенденции, из них выделяются те, которые могут иметь существенное значение для фирмы.

В контроллинге также используется метод разработки сценария будущего, который важен при определении путей ликвидации стратегического разрыва. Изменения внешней среды оказывают влияние прежде всего, на потенциалы: сбытовой, производственный, снабженческий. Обычно разрабатываются несколько вариантов сценария, из которых выбирается один и на его основе формируется соответствующий стратегический план развития предприятия. Процедура составления сценариев включает в себя восемь этапов:

- 1) структурирование и формулировку вопроса на основе анализа базовой информации;
- 2) выделение критических точек бизнеса;
- 3) прогноз изменения критически важных факторов внутренней среды;
- 4) прогноз изменения внешней среды;
- 5) сопоставление результатов третьего и четвертого этапов, корректировку показателей;
- 6) введение в анализ возможных разрушительных событий;
- 7) установление последствий;
- 8) принятие мер.

Существенную роль в проведении контроллинга играет ABC-анализ, который применяется с целью оптимизации величины запасов, сокращения количества перемещений на складе, сокращения хищений материальных ценностей и др. ABC-анализ является одним из эффективных инструментов контроллинга. Основная идея ABC-анализа состоит в выделении из всего множества однотипных объектов наиболее значимых с точки зрения поставленных целей. На выделенных объектах необходимо сосредоточить главное внимание. Первым этапом ABC-анализа является формулировка целей анализа. Далее производится идентификация объектов управления, анализируемых методом ABC. Следующие этапы – это выделение классификационного признака для объектов управления, группировка

объектов управления, построение кривой ABC и получение конечного результата – разграничение совокупности объектов управления на три группы: А, В и С. Наиболее типичными являются следующие соотношения групп:

группа А – охватывает 20 % объектов управления и дает 80 % результата (прибыли);

группа В – составляет 30 % объектов управления и дает 15 % результата;

группа С – охватывает 50 % объектов управления и дает только 5 % результата.

Маржинальный анализ также используется в сфере контроллинга. С помощью анализа величин в точке безубыточности определяются: а) график безубыточности; б) критический объем продаж; в) критический объем производства и др.

В контроллинге применяется метод расчета сумм покрытия. Сумма покрытия определяется как разность между выручкой от продаж и переменными затратами. Для обеспечения прибыли предприятия необходимо, чтобы накопленные суммы покрытия по всей реализованной продукции превышали величину постоянных затрат на предприятии.

Из всего многообразия методов и инструментов контроллинга были отобраны и кратко охарактеризованы только наиболее распространенные в практике контроллинговой деятельности. В зависимости от профиля предприятия, его производственного потенциала отбираются наиболее адекватные конкретным условиям методы и инструменты контроллинга. На первый взгляд может показаться, что здесь были перечислены общеизвестные методы менеджмента и, следовательно, контроллинг ничего нового не привносит в область экономического анализа. В действительности специфика контроллинга заключается в том, что он интегрирует уже сложившиеся методы в единую систему и тем самым обеспечивает новое качество аналитической деятельности. Это новое качество состоит в комплексности анализа, в возможности перекрестного контроля результатов, полученных разными методами, и реализации принципа взаимодополняемости разных методов. Именно в этом выражается реализация в сфере контроллинга принципов системного подхода. Контроллинг не ограничивается использованием методов, сформировавшихся в рамках менеджмента. Не менее перспективными являются экономико-математические и эконометрические методы. Ввиду обширности этой группы методов ограничимся лишь несколькими примерами из их перечня.

Наиболее актуальным является использование экономико-математических методов при выполнении операций по прогнозированию и планированию. Так, анализ динамики экономических процессов осуществляется с использованием показателей абсолютных приростов, темпов роста, прироста, абсолютного значения 1 %-ного прироста. На основе этих элементарных показателей динамики вычисляются их средние значения в целом за определенный период функционирования предприятия. С целью анализа структурных изменений в ассортименте продукции, в составе основных фондов и персонала предприятия применяются специальные обобщающие показатели: линейный и квадратический коэффициенты абсолютных структурных сдвигов, индекс структурных различий. Важную роль в контроллинге играет метод мониторинга, в котором, как правило, используется выборочный метод, математический аппарат которого сформирован в рамках теории статистики. Обязательным инструментом контроллинга является метод анализа причинно-следственных связей, при котором используются эконометрические модели корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализов.

Таблица 4. Особенности оперативного и стратегического контроллинга.

Признаки	Оперативный контроллинг	Стратегический контроллинг
Ориентация	Внутренняя среда предприятия Ориентирован на конечный результат	Внешняя и внутренняя среда предприятия Ориентирован на выявление и отслеживание будущих возможностей и рисков предприятия в долгосрочном периоде
Цель	Обеспечение прибыльности и ликвидности предприятия	Обеспечение выживаемости Предвидение кризиса, недопущение возникновения банкротства Поддержание успеха
Задачи	Руководство при планировании и разработке бюджета (текущее и оперативное планирование) Поддержание процесса бюджетирования Содействие в определении узких и поиске слабых мест для тактического управления Содействие в определении совокупности подконтрольных показателей в соответствии с установленными текущими целями Сравнение плановых и фактических показателей подконтрольных результатов с целью выявления причин, виновников, последствий отклонений Обеспечение информацией, формируемой посредством управленческого учета и анализа	Установление количественных и качественных целей предприятия Поддержание стратегического планирования Разработка альтернативных стратегий Содействие в определении критических внешних и внутренних условий Содействие в определении узких и поиске слабых мест Содействие в определении контролируемых параметров Разработка системы современных индикаторов для получения контрольной информации Мотивация и создание информационных систем для принятия управленческих решений

Таблица 5. Роль контроллинга в управлении предприятием.

Элементы процесса управления	Функции контроллинга в управленческом процессе
1	2
Определение целей	Определение количественных и качественных целей предприятия, выбор критериев, по которым можно оценить степень достижения поставленных целей
Планирование	Разработка методики планирования, координация комплекса частных планов и интеграция их в консолидированный план развития предприятия. Анализ сильных и слабых сторон предприятия, возможностей и угроз
Управленческий учет	Контроллинг на базе управленческого учета формирует информацию, необходимую для определения стратегии и тактики управления, для оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, осуществляет анализ и оценку эффективности производства в целом и в разрезе отдельных подразделений
Информационная поддержка управления	Функция контроллинга заключается в формировании баз данных и организации информационных потоков, в предоставлении необходимой информации пользователям

Управленческий учет обеспечивает связь процессов управления и учета по таким объектам управления, как:

- а) производственные ресурсы – основные фонды, запасы, нематериальные активы, трудовые ресурсы;
- б) хозяйственные процессы в производственной, снабженческо-сбытовой, финансово-сбытовой и инвестиционной сферах;
- в) организационная деятельность – совершенствование организационной структуры предприятия, организация внутренних коммуникационных связей между структурными подразделениями, координация действий подразделений и исполнителей;
- г) результаты деятельности предприятия в области реализации продукции, получения прибыли, обеспечения конкурентоспособности, разработки новых технологических решений.

Основная цель управленческого учета состоит в систематическом обеспечении администрации предприятия информацией, необходимой для управления производством, принятия решений, контроля производственной деятельности, выявления отклонений от плановых заданий и нормативов.

Управленческий учет интегрирован в целостную информационную систему, в которой формируется управленческая отчетность. Эта отчетность включает:

| комплексные отчеты – составляются на регулярной основе за месяц, квартал, год; содержат информацию по всем основным направлениям деятельности предприятия;

| отчеты по ключевым показателям – составляются по мере возникновения необходимости на конкретную дату; отражают роль важнейших факторов, определяющих успешное функционирование предприятия, т. е. соотношения выпуска продукции и количества полученных заказов, выпуска продукции и ее реализации, качества продукции и процента брака и т. д.;

| аналитические отчеты – составляются с целью глубокого анализа конкретного вопроса деятельности предприятия по запросу руководства единовременно или в течение некоторого периода на регулярной основе; в зависимости от изучаемой проблемы определяются формат, предметная направленность, сроки разработки аналитических отчетов.

Функции управленческого учета реализуются планово-экономическим, финансовым и иными отделами предприятия. В управленческом учете комплексно используются такие источники информации, как материалы бухгалтерского учета и отчетности, данные статистического учета и отчетности, техническая документация, административная информация, материалы из внешних источников.

На основе материалов управленческого учета топ-менеджеры не только принимают решения по текущим вопросам, но и разрабатывают стратегические цели, осуществляют стратегическое и текущее планирование. Вместе с тем, как показывает практика, стратегически ориентированное управление предприятием нуждается в комплексном информационно-аналитическом, организационном и методологическом сопровождении, которое не может быть обеспечено в полной мере в рамках управленческого учета. Эту потребность призван удовлетворять контроллинг, который представляет качественно новую, наиболее эффективную форму поддержки функций управления предприятием.

В концепции контроллинга развиты и углублены основы управленческого учета. Но прежде всего сформирован принципиально новый подход к обслуживанию информационных потребностей менеджмента по всем функциям управления предприятием, среди которых ключевую роль играет стратегическое планирование. Контроллинг создает наиболее совершенную информационно-аналитическую базу стратегически

ориентированного управления предприятием, не подменяя и не отрицая значимости управленческого учета.

Наиболее существенные отличия контроллинга от управленческого учета состоят в следующем.

Контроллинг ориентирован на поддержку функции управления по обеспечению устойчивого эффективного развития предприятия в долгосрочной перспективе путем разработки долгосрочных прогнозов, оценки сценариев развития на перспективу, участия в формировании стратегических планов, мониторинге хода реализации планов, анализа результатов выполнения плана и оценки причин отклонений. Управленческий учет преимущественно обеспечивает комплексную отчетность о текущем состоянии и текущих процессах на предприятии, включает элементы плановых и контрольных расчетов. Эта информация может быть использована в качестве данных о стартовых условиях при разработке стратегического плана.

Контроллинг обеспечивает учет и анализ влияния как внутренних условий, так и факторов внешней среды на производственную деятельность и конкурентоспособность предприятия в настоящем и в отдаленной перспективе. Это позволяет предусмотреть в стратегических планах задачи по продвижению товаров на целевые рынки. Управленческий учет ограничен преимущественно комплексным анализом текущего состояния внутренней среды предприятия, что может служить при планировании основанием для экстраполяции трендов развития на краткосрочную перспективу.

Контроллинг должен оперативно реагировать на изменения внутренней и внешней среды предприятия, формировать и обосновывать предложения о необходимых корректировках стратегических и текущих планов в соответствии с меняющимися условиями. Основной целью управленческого учета является обеспечение менеджмента предприятия и служб контроллинга текущей внутренней информацией.

Важным направлением деятельности в контроллинге является совершенствование и внедрение новых инструментов и методов экономического анализа, прогнозирования и планирования. В управленческом учете не разрабатывается методологический аппарат, а лишь используются существующие приемы и методы работы с экономической информацией.

Слово контроллинг произошло от английского «to control» - контролировать, управлять, которое в свою очередь происходит от французского слова, означающего реестр, проверочный список. Но по иронии судьбы в англоязычных источниках термин контроллинг практически не используется: в Великобритании и США укоренился термин «managerial

accounting» или «management accounting», а профессиональная организация контроллеров США - «Controllers Institute of America» в 1962 году была переименована в «Financial Executives Institute». Дословный перевод этих терминов как «управленческий учёт» не совсем корректен, хотя управленческий учет и составляет основу контроллинга.

Концепция контроллинга была разработана в 80-е годы как средство активного предотвращения кризисных ситуаций, приводящих предприятие к банкротству. Принципом этой концепции, получившей название «управление по отклонениям», является оперативное сравнение основных плановых (нормативных) и фактических показателей с целью выявления отклонений между ними и определение взаимосвязи и взаимозависимости этих отклонений на предприятии с целью воздействия на узловые факторы нормализации деятельности.

Контроллинг представляет собой совокупность методов оперативного и стратегического управления: учета, планирования, анализа и контроля, объединяемых на качественно новом этапе развития рыночных отношений в единую систему, функционирование которой подчинено определенной цели.

Основной целью контроллинга проекта является обеспечение выполнения плановых показателей и повышение общей эффективности функций планирования и контроля проекта.

Содержание контроля проекта состоит в определении результатов деятельности на основе оценки и документирования фактических показателей выполнения работ и сравнения их с плановыми показателями.

Система контроля проекта представляет собой часть общей системы управления проектом, между элементами (подсистемами) которой имеются обратные связи и возможность изменения ранее заданных показателей. То есть при любом нарушении хода выполнения проекта формируется ответное воздействие, направленное на уменьшение возникшего отклонения от плана с учетом изменений в окружающей среде.

Измерение результатов проекта. Цель проектного анализа — определить результаты проекта. Для этого используют выражение: результаты проекта. Результаты и затраты по проекту можно определить следующим образом: результаты за любой год, прирост объема продукции проекта, цена единицы продукции проекта, затраты за любой год, прирост объема ресурсов на производства, стоимость единицы продукции.

Структура проектного анализа. Различают виды проектного анализа: технический; финансовый; коммерческий; экологический; организационный (институциональный); социальный; экономический.

До принятия решения об осуществлении проекта необходимо рассмотреть все его аспекты на протяжении всего проектного цикла.

В рамках технического анализа инвестиционных проектов изучают: технико-технологические альтернативы; варианты местоположения; размер проекта; сроки реализации проекта в целом и его фаз; доступность и достаточность источников сырья, рабочей силы и других потребных ресурсов; емкость рынка для продукции проекта; затраты на проект с учетом непредвиденных факторов; график проекта.

Эти задачи решаются с возрастающей точностью на стадиях прединвестиционных исследований, ТЭО строительства и разработки рабочей документации.

Задача коммерческого анализа — оценить проект с точки зрения конечных потребителей продукции или услуг, предлагаемых проектом.

В общем виде решаемые при этом задачи можно свести к трем: маркетинг; источники и условия получения ресурсов; условия производства и сбыта.

Экологический анализ устанавливает взаимоотношения между проектом и окружающей средой и оценивает последствия проектных решений.

Цель организационного анализа – оценить организационную, правовую, политическую и административную обстановку, в рамках которой проект должен реализовываться и эксплуатироваться, а также выработать необходимые рекомендации в части: менеджмента; организационной структуры; планирования; комплектования и обучения персонала; финансовой деятельности; координации деятельности; общей политики.

Цель социального анализа - определение пригодности вариантов плана проекта для его пользователей. Результаты социального анализа должны обеспечить возможность стратегии взаимодействия между проектом и его пользователями, которая располагала бы поддержкой населения и способствовала достижению целей проекта.

Для оценки жизнеспособности проекта сравнивают варианты проекта с точки зрения их стоимости, сроков реализации и прибыльности. В результате оценки инвестор должен быть уверен, что на продукцию, являющуюся результатом проекта, в течение всего жизненного цикла будет держаться ста-бильный спрос, достаточный для назначения такой цены, которая обеспечивала бы покрытие расходов на эксплуатацию и обслуживание объектов проекта, выплату задолженностей и удовлетворительную окупаемость капиталовложений. Эта задача решается в рамках обоснования

инвестиций и выполняется группой заказчика или независимой консультационной фирмой.

Оценка жизнеспособности проекта призвана ответить на следующие вопросы: возможность обеспечить требуемую динамику инвестиций способность проекта генерировать потоки доходов, достаточных для компенсации его инвесторам вложенных ими ресурсов и взятого на себя риска.

В качестве базы сравнения как при наличии ряда альтернативных вариантов, так и единственного варианта, принимается ситуация «без проекта». Это означает, что в случае проекта реконструкции предприятия следует сравнивать показатели проекта с показателями действующего предприятия, а при намерении строить новое предприятие — с ситуацией «без строительства нового предприятия».

Работа по оценке жизнеспособности проекта проводится в два этапа:

из альтернативных вариантов проекта выбирается наиболее жизнеспособный; для выбранного варианта проекта подбираются методы финансирования и структура инвестиций, обеспечивающие максимальную жизнеспособность проекта.

Финансовая реализуемость — показатель, характеризующий наличие финансовых возможностей осуществления проекта. Требование финансовой реализуемости определяет необходимый объем финансирования проекта. При выявлении финансовой нереализуемости схема финансирования и отдельные элементы организационно-экономического механизма проекта должны быть скорректированы.

Финансовая реализуемость проверяется для совокупного капитала всех участников проекта, исключая общество (но включая государство и всех коммерческих участников, в том числе и кредиторов). Денежные потоки, поступающие от каждого участника в проект, являются в этом случае притоками, а потоки, поступающие к каждому участнику из проекта, — оттоками.

Особенности контроллинга проекта

Требования к системе контроллинга проекта вырабатываются до начала реализации проекта с участием всех заинтересованных сторон и определяют состав анализируемой информации, структуру отчетов и ответственность за сбор данных, анализ информации и принятие решений. Для создания эффективной системы контроллинга проекта необходимы:

- тщательное планирование всех работ, выполнение которых необходимо для завершения проекта;
- точная оценка времени, ресурсов и затрат;
- учет фактического выполнения и затрат во временном разрезе;
- периодическая переоценка времени и затрат, необходимых для выполнения оставшейся работы;
- многократное, периодическое сравнение фактического выполнения и затрат с графиком и бюджетом.

Система управления проектом должна обеспечивать корректирующие воздействия там и тогда, где и когда они необходимы. Например, если происходит задержка окончания отдельных работ, то, например, ускорить их выполнение можно за счет перераспределения трудовых ресурсов и оборудования. Если же задерживается поставка проектной документации, увеличиваются затраты на материалы и оборудование, субподрядчики срывают директивные сроки, то необходимо пересмотреть план проекта. Коррекция плана может быть ограничена пересмотром параметров работ, а может потребовать разработки совершенно новой сетевой модели, начиная с текущего состояния и до момента окончания проекта.

Принципы построения эффективной системы контроля применяются для эффективного управления в рамках оперативного цикла проекта, который требует проектирования, разработки и внедрения хорошо организованной системы контроля, необходимой для достижения непосредственной обратной связи. Посредством этой связи фактическое использование ресурсов может сравниваться с плановыми работами, установленными на стадии планирования. Существует несколько основных принципов построения эффективной системы контроля.

Наличие конкретных планов. Планы должны быть содержательны, четко структурированы и фиксированы, с тем, чтобы обеспечивать основу для контроля. Если планы обновляются слишком часто и без применения процедур контроля за изменениями, контроль над проектом может быть потерян. Наличие информативной системы отчетности. Отчеты должны отображать состояние проекта относительно исходных планов на основании единых подходов и критериев. Для обеспечения этого должны быть четко определены и достаточно просты процедуры подготовки и получения отчетов, а также определены для всех видов отчетов четкие временные интервалы. Результаты, представленные в отчетах, должны обсуждаться на совещаниях.

Наличие эффективной системы анализа фактических показателей и тенденций. В результате анализа собранных данных руководство проекта должно определить, соответствует ли текущая ситуация запланированной, а если нет, то рассчитать размер и серьезность последствий отклонений. Двумя основными показателями для анализа являются время и стоимость. Для анализа тенденций в стоимостных и временных оценках работ проекта необходимо использовать специальные отчеты. Прогноз, например, может показать увеличение стоимости проекта или задержки по срокам. Однако часто отклонения во временных и стоимостных показателях оказывают также влияние на содержание предстоящих работ и качество результатов.

Наличие эффективной системы реагирования. Завершающим шагом процесса контроля являются действия, предпринимаемые руководством и направленные на преодоление отклонений в ходе работ проекта. Эти действия могут быть направлены на исправление выявленных недостатков и преодоление негативных тенденций в рамках проекта. Однако в ряде случаев может потребоваться пересмотр плана. Перепланирование требует проведения анализа «что, если», обеспечивающего предсказание и расчет последствий от планируемых действий. От менеджера зависит также убеждение и мотивация команды проекта в необходимости тех или иных действий. В рамках функции контроля и оперативного управления реализацией проекта решаются задачи измерения, прогнозирования и оценки складывающейся оперативной ситуации по достижению результатов, затратам времени, ресурсов и финансов, анализу и устранению причин отклонения от утвержденного плана, коррекция плана. Обычно при управлении проектом контролируются три основные количественные характеристики -- время, объем работ и стоимость. Кроме того, руководство отвечает за управление содержанием работ (изменениями), качеством и организационной структурой. Важным для анализа хода работ параметром является текущая дата (пороговая дата), которая представляет собой как бы момент времени, относительно которого производится анализ. Состояние работ по проекту оценивается относительно пороговой даты.

Основные методы анализа состояния работ, используемые менеджером, предусматривают сбор фактических данных о достигнутых результатах и оценку фактических затрат, оценку оставшегося объема работ, анализ фактической выработки на текущую дату.

Руководство должно установить последовательность сбора данных через определенные интервалы времени, производить анализ полученных данных, анализировать текущие расхождения фактических и плановых показателей и прогнозировать влияние текущего состояния дел на затраты по оставшемуся объему работ. Другими словами, руководство должно организовать процессы контроля проекта.

Процессы контроля проекта подразделяются на основные и вспомогательные:

- общий контроль изменений -- координация изменений по проекту в целом;
- ведение отчетности по проекту -- сбор и передача отчетной информации о ходе реализации проекта, включая отчеты о выполненных работах, о выполнении плановых показателей, прогноз с учетом имеющихся результатов;
- контроль изменений содержания -- контроль за изменениями содержания проекта;
- контроль расписания -- контроль за изменениями в расписании проекта; контроллинг управление проект
- контроль затрат -- контроль затрат по работам и изменений бюджета проекта;
- контроль качества -- отслеживание конкретных результатов проекта для определения их соответствия установленным стандартам и принятие необходимых мер по устранению причин, приводящих к нарушению качества;
- контроль риска -- реагирование на изменение уровня риска в ходе реализации проекта.

Процессы контроля проекта тесно взаимосвязаны и могут быть представлены при необходимости как один интегрированный процесс, состоящий из выбранных процессов. Например, совместная реализация процессов ведения отчетности, контроля изменений содержания, контроля расписания и контроля затрат может быть представлена в виде трехэтапного процесса отслеживания фактического состояния работ, анализа результатов и измерения прогресса и проведения корректирующих действий для достижения целей проекта (рис. 1.3):

- отслеживание: сбор и документирование фактических данных; определение в официальных и неофициальных отчетах степени соответствия фактического выполнения запланированным показателям;
- анализ: оценка текущего состояния работ и сравнение достигнутых результатов с запланированными; определение причины и путей воздействия на отклонения от выполнения плана;

- корректировка: планирование и осуществление действий, направленных на выполнение работ в соответствии с планом, минимизацию неблагоприятных отклонений или получения преимуществ от возникновения благоприятных отклонений. Мониторинг работ по проекту и анализ результатов

Мониторинг -- это контроль, слежение, учет, анализ и составление отчетов о фактическом выполнении проекта в сравнении с планом.

Первый шаг в процессе контроля заключается в сборе и обработке данных по фактическому состоянию работ. Руководство обязано непрерывно следить за ходом выполнения проекта, определять степень завершенности работ и исходя из текущего состояния делать оценки параметров выполнения будущих работ. Для этого необходимо иметь эффективные обратные связи, дающие информацию о достигнутых результатах и затратах.

Эффективным средством сбора данных являются заполненные фактическими данными и возвращенные наряды на выполнение работ или специальные отчеты, заполняемые исполнителями.

При разработке системы сбора информации менеджер проекта должен в первую очередь определить состав собираемых данных и периодичность сбора. Решения по данным вопросам зависят от задач анализа параметров проекта, периодичности проведения совещаний и выдачи заданий. Детальность анализа в каждом конкретном случае определяется исходя из целей и критериев контроля проекта. Например, если основным приоритетом является своевременность выполнения работ, то методы контроля использования ресурсов и затрат можно задействовать в ограниченном виде.

Методы контроля фактического выполнения подразделяются на:

- метод простого контроля, который также называют методом «0--100», поскольку он отслеживает только моменты завершения детальных работ (существуют только две степени завершенности работы: 0% и 100%). Другими словами, считается, что работа выполнена только тогда, когда достигнут ее конечный результат;

- метод детального контроля, который предусматривает выполнение оценок промежуточных состояний выполнения работы (например, завершенность детальной работы на 50% означает, что, по оценкам исполнителей и руководства, цели работы достигнуты наполовину). Данный метод более сложный, поскольку требует от менеджера оценивать процент завершенности для работ, находящихся в процессе выполнения. Для этого организации, реализующие проекты разрабатывают свои внутрикорпоративные шкалы для оценки степени выполнения работ. Как правило, эта информация является закрытой, так как содержит данные о

применяемых в организации технологиях выполнения работ и специфичной для каждого конкретного проекта и выполняющей его организации.

Отметим, что точное представление о состоянии выполняемых работ проекта метод «детального контроля» дает только в том случае, если оценки завершенности работ делаются корректно. В большинстве же случаев применение метода «0--100» в сочетании с достаточной степенью детализации задач дает приемлемые результаты.

Иногда встречаются несколько модифицированные варианты метода детального контроля:

- метод 50/50, в котором имеется возможность учета некоторого промежуточного результата для незавершенных работ. Степень завершенности работы определяется в момент, когда на работу израсходовано 50% бюджета;

- метод по вехам, который применяется для длительных работ. Работа делится на части вехами, каждая из которых подразумевает определенную степень завершенности работы.

Используя один из этих методов, менеджер может разработать интегрированную систему контроля, которая позволяет сосредоточить внимание на степени завершенности работ, а не только на временных и объемных параметрах проекта и удовлетворяет критериям обоснования финансирования.

3. Бизнес-план.

Технико-экономического обоснование проект строительства (ТЭО), является основным проектным документом на строительство объектов. На основании утвержденного ТЭО подготавливается тендерная документация и проводятся торги подряда, заключается договор подряда, открывается финансирование строительства и разрабатывается рабочая документация.

В ТЭО определяются основные решения: технологические, объемно-планировочные, конструктивные, природоохранные; достоверно оценивается экологическая, санитарно - эпидемиологическая и эксплуатационная безопасность проекта, а также его экономическая эффективность и социальные последствия.

В качестве возможных источников финансирования капитальных вложений в объекты могут рассматриваться: ассигнования из государственных бюджетов РФ, республик в составе РФ, местных бюджетов и соответствующие внебюджетные фонды; собственные финансовые ресурсы и внутривладельческие резервы инвестора; заемные и привлеченные

финансовые средства заказчиков; денежные средства, централизуемые объединениями предприятий; иностранные инвестиции.

ТЭО состоит из следующих разделов: общая пояснительная записка; генеральный план и транспорт; технологические решения; управление производством, предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих; архитектурно-строительные решения; инженерное оборудование, сети и системы; организация строительства; охрана окружающей среды; инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций; сметная документация; эффективность инвестиций.

ТЭО строительства является обязательным документом в случае, если финансирование капитальных вложений и основные фонды соответствующих предприятий осуществляется полностью или на долевых началах из государственного бюджета Российской Федерации и ее внебюджетных фондов, централизованных фондов министерств и ведомств, а также собственных финансовых ресурсов государственных предприятий.

Решение о необходимости разработки ТЭО для обоснования целесообразности инвестиций за счет других источников финансирования принимается самостоятельно инвестором (заказчиком).

Разработка ТЭО осуществляется юридическими и физическими лицами, получившими в установленном порядке лицензию на выполнение соответствующих видов проектных работ и на основании договора с заказчиком.

Для выбора лучшего предложения со стороны проектировщиков заказчик проводит на разработку ТЭО.

Основным правовым документом, регулирующим производственно-хозяйственные и другие взаимоотношения между заказчиком и проектировщиком, является договор подряда на выполнение ТЭО.

Основные технико-экономические и финансовые показатели, включенные в распорядительный документ об утверждении ТЭО инвестиций: мощность предприятия, пропускная способность в натуральном выражении; стоимость товарной продукции; общая численность работающих; количество рабочих мест; общая стоимость строительства; объектов жилищно-гражданского назначения; стоимость основных производственных фондов; продолжительность строительства; удельные капитальные вложения; себестоимость основных видов продукции; балансовая прибыль; чистая прибыль; срок окупаемости капитальных вложений; внутренняя норма рентабельности. Для объектов жилищно-гражданского строительства ТЭО состоит из следующих разделов: общая

пояснительная записка; архитектурно - строительные решения; технологические решения; решения по инженерному оборудованию; охрана окружающей среды; инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций; сметная документация; эффективность инвестиций.

Структура бизнес-плана. Это подробный, четко структурированный и тщательно подготовленный документ, описывающий цели и задачи, которые необходимо решить предприятию, способы достижения поставленных целей и технико-экономические показатели предприятия и/или проекта в результате их достижения. В нем содержится оценка текущего момента, сильных и слабых сторон проекта, анализ рынка и информация о потребителях продукции или услуг. Бизнес-план: дает возможность определить жизнеспособность проекта в условиях конкуренции; содержит ориентир развития проекта; служит важным инструментом получения финансовой поддержки от внешних инвесторов.

Бизнес-план предназначен, для трех категорий участников проекта: менеджеров — создателей бизнес-плана, разработка которого, позволяет получить очевидные преимущества от самого процесса планирования; собственников, заинтересованных в составлении бизнес - плана с точки зрения перспектив развития фирмы; кредиторов — банков, для которых бизнес-план является обязательным документом, подтверждающим коммерческую привлекательность проекта.

Состав бизнес-плана зависит от размера предполагаемого рынка сбыта, наличия конкурентов и перспектив роста создаваемого предприятия.

Примерный состав бизнес-плана: вводная часть - название и адрес фирмы, учредите, суть и цель проекта, стоимость проекта, потребность в финансах, ссылка на конфиденциальность; анализ положения дел в отрасли— текущая ситуация и тенденции развития отрасли, направление и задачи деятельности проекта; существо предлагаемого проекта - продукция; анализ рынка - потенциальные потребители продукции, потенциальные конкуренты, размер рынка и его рост; оценочная доля на рынке; план маркетинга, цены, ценовая политик, каналы сбыта, реклама, прогноз новой продукции; производственны, поставки сырья, материалов, оборудования и рабочих кадров, субподрядчики; организационный план и управление персонал, форма собственности, сведения о партнерах, владельцах предприятия, сведения о руководящем составе, организационная структура; сстепень риска, слабые стороны предприятия, вероятность появления новых технологий, альтернативные стратегии; финансовый план - отчет о прибыли, отчет о движении денежных средств, балансовый план, точка безубыточности; приложения - копии контактов, лицензии, копии документов, из которых взяты исходные данные, прејскуранты поставщиков.

Разработчики бизнес-плана. Оптимальным является вариант, когда бизнес-план составляет предприниматель или специалисты предприятия с привлечением профессиональных консультантов. Последние помогают «увидеть» проект, правильно расставить акценты, оценить эффективность проекта и придать «товарный вид» бизнес-плану. Особенно важна роль профессиональных консультантов при подготовке разделов анализа рынка, плана маркетинга, анализа рисков и финансового плана.

^ 4. Организация проектного финансирования

Источники и организационные формы финансирования проектов.

Понятия. Финансирование проектов — один из видов инвестиционной деятельности, которая всегда является рискованной, особенно в нынешних социально-экономических условиях России. Неблагополучный инвестиционный климат, законодательная база, не отвечающая требованиям мировой практики управления проектами, — объективные причины, мешающие эффективной реализации проектов.

Финансирование проекта должно осуществляться при соблюдении следующих условий: динамика инвестиций должна обеспечивать реализации проекта в соответствии с временными и финансовыми ограничениями; снижение затрат финансовых средств и рисков проекта должно обеспечиваться за счет соответствующей структуры и источников финансирования и определенных организационных мер, в том числе: налоговых льгот, гарантий, разнообразных форм участия.

Финансирование проекта включает следующие основные стадии: предварительное изучение жизнеспособности проекта; разработку плана реализации проекта; организацию финансирования, в том числе: оценку возможных форм финансирования и выбор конкретной формы; определение финансирующих организаций; определение структуры источников финансирования; контроль выполнения плана и условий финансирования.

Финансирование проектов может осуществляться следующими способами: самофинансирование, т. е. использование в качестве источника финансирования собственных средств инвестора; использование заемных и привлекаемых средств.

^ Источники финансирования. Система финансирования инвестиционных проектов включает: финансирование проектов — один из видов инвестиционной деятельности, которая всегда является рискованной.

Финансирование проекта должно осуществляться при соблюдении следующих условий: динамика инвестиций должна обеспечивать реализации

проекта в соответствии с временными и финансовыми ограничениями; снижение затрат финансовых средств и рисков проекта должно обеспечиваться за счет соответствующей структуры и источников финансирования и определенных организационных мер, в том числе: налоговых льгот, гарантий, разнообразных форм участия.

Финансирование проекта включает следующие основные стадии: предварительное изучение жизнеспособности проекта; разработку плана реализации проекта; организацию финансирования, в том числе: оценку возможных форм финансирования и выбор конкретной формы; определение финансирующих организаций; определение структуры источников финансирования;

контроль выполнения плана и условий финансирования.

Финансирование проектов может осуществляться следующими способами:

самофинансирование, т. е. использование в качестве источника финансирования собственных средств инвестора (из средств бюджета и внебюджетных фондов — для государства, из собственных средств — для предприятия); использование заемных и привлекаемых средств.

Система финансирования инвестиционных проектов включает: источники финансирования; организационные формы финансирования.

Организации финансирования инвестиций. Основные организационные формы привлечения инвестиций для финансирования инвестиционных проектов в мировой практике: дефицитное финансирование, означающее государственные заимствования под гарантию государства с образованием государственного долга и последующим распределением инвестиций по проектам и субъектам инвестиционной деятельности. Государство гарантирует и осуществляет возврат долга.

Различают: государственные бюджетные кредиты на возвратной основе-ассигнования из бюджета на безвозмездной основе; финансирование по целевым федеральным инвестиционным программам; финансирование проектов из государственных международных заимствований; акционерное, или корпоративное, финансирование, при котором инвестируется конкретная деятельность отрасли или предприятия, в том числе: участие в уставном капитале предприятия; корпоративное финансирование, заключающееся в покупке ценных бумаг; проектное финансирование, при котором инвестируется непосредственно проект.

^ Организация проектного финансирования.

Понятия. Проектное финансирование можно укрупненно охарактеризовать как финансирование инвестиционных проектов, при котором сам проект является способом обслуживания долговых обязательств. Финансирующие субъекты оценивают объект инвестиций с точки зрения того, принесет ли реализуемый проект такой уровень дохода, который обеспечит погашение предоставленной инвесторами ссуды, займов или других видов капитала.

Под проектным финансированием понимается предоставление финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов в виде кредита без права регресса, с ограниченным или полным регрессом на заемщика со стороны кредитора. Под регрессом понимается требование о возмещении полученной в заем суммы. При проектном финансировании кредитор несет повышенные риски, выдавая, с точки зрения традиционных банковских кредитов, необеспеченный или не в полной обеспеченный кредит. Погашение этого кредита осуществляет за счет денежных потоков, образующихся в ходе эксплуатации объекта инвестиционной деятельности.

Различают три основные формы проектного финансирования с полным регрессом на заемщика, т. е. наличие определенных гарантий или требование определенной формы ограничений ответственности кредиторов проекта. Риски проекта падают, в основном, на заемщика, зато «цена» займа при этом относительно невысока и позволяет быстро получить финансовые средства для реализации проекта. Финансирование с полным регрессом на заемщика используется для малоприбыльных и некоммерческих проектов финансирование без права регресса на заемщика, т. е. кредитор при этом не имеет никаких гарантий от заемщика и принимает на себя все риски, связанные с реализацией проекта. Стоимость такой формы финансирования достаточно высока для заемщика т. к. кредитор надеется получить соответствующую компенсацию за высокую степень риска. Проектное финансирование можно укрупненно охарактеризовать как финансирование инвестиционных проектов, при котором сам проект является способом обслуживания долговых обязательств. Финансирующие субъекты оценивают объект инвестиций с точки зрения того, принесет ли реализуемый проект такой уровень дохода, который обеспечит погашение предоставленной инвесторами ссуды, займов или других видов капитала.

Организационные формы финансирования. Основные организационные формы привлечения инвестиций для финансирования инвестиционных проектов в мировой практике: дефицитное финансирование, означающее государственные заимствования под гарантию государства с образованием государственного долга и последующим распределением инвестиций по

проектам и субъектам инвестиционной деятельности. Государство гарантирует и осуществляет возврат долга.

Различают: государственные бюджетные кредиты на возвратной основе- ассигнования из бюджета на безвозмездной основе; финансирование по целевым федеральным инвестиционным программам; финансирование проектов из государственных международных заимствований; акционерное, или корпоративное, финансирование, при котором инвестируется конкретная деятельность отрасли или предприятия, в том числе: участие в уставном капитале предприятия; корпоративное финансирование, заключающееся в покупке ценных бумаг; проектное финансирование, при котором инвестируется непосредственно проект.

Принятие решений и управление изменениями

Определив отклонения проекта от плана, менеджер должен предпринять соответствующие действия. Чем раньше корректирующие действия предприняты, тем лучше. Действия по восстановлению контроля над проектом рекомендуется также тщательно планировать.

Пять основных возможных вариантов действий чаще всего используются в случае отклонения проекта от плана:

1. найти альтернативное решение. В первую очередь необходимо рассмотреть возможности, связанные с повышением эффективности работ за счет новых технологических или организационных решений. Новое решение, например, может заключаться в изменении последовательности выполнения ряда работ;

2. пересмотр стоимости. Данный подход означает увеличение объемов работ и назначение дополнительных ресурсов. Решение может заключаться в увеличении нагрузки на существующие ресурсы или привлечении дополнительных людей, оборудования, материалов. Данный подход обычно применяется в случае необходимости устранения временных задержек проекта;

3. пересмотр сроков. Данный подход означает, что сроки выполнения работ будут отодвинуты. Руководство проекта может пойти на такое решение в случае жестких ограничений по стоимости;

4. пересмотр содержания работ. Данный подход предполагает, что объем работ по проекту может быть уменьшен и соответственно лишь часть запланированных результатов проекта будет достигнута. Отметим, что речь не идет о пересмотре качественных характеристик получаемых результатов проекта;

5. прекращение проекта. Это, пожалуй, наиболее сложное решение. Однако оно должно быть принято, если прогнозируемые затраты по проекту превышают ожидаемые выгоды. Решение, связанное с прекращением проекта, кроме чисто экономических аспектов, связано с преодолением проблем психологического характера, связанных с интересами различных участников проекта. Важным элементом контроллинга проекта являются вопросы управления изменениями.

Управление изменениями представляет собой процесс прогнозирования и планирования будущих изменений, регистрации всех потенциальных изменений (в содержании проекта, спецификации, стоимости, плане, сетевом графике и т. д.) для детального изучения, оценки последствий, одобрения или отклонения, а также организации мониторинга и координации исполнителей, реализующих изменения в проекте.

Под изменением понимается замещение одного решения другим вследствие воздействия различных внешних и внутренних факторов при разработке и реализации проекта. Изменения могут вноситься в различные разделы проекта. Инициировать изменения могут и заказчик, и инвестор, и проектировщик, и подрядчик. Заказчик, как правило, вносит изменения, улучшающие конечные технико-экономические характеристики проекта. Проектировщик может вносить изменения в первоначальную проектно-сметную документацию, спецификации. Подрядчик по ходу реализации проекта вносит изменения в календарный план, методы и технологии производства работ, последовательность (технологическую, пространственную) возведения объектов и т. д.

Причинами внесения изменений обычно являются невозможность предвидения на стадии разработки проекта новых проектных решений, более эффективных материалов, конструкций и технологий и т. д., а также отставание в ходе реализации проекта от запланированных сроков, объемов вследствие непредвиденных обстоятельств.

Общий контроль изменений осуществляется: для оценки влияния факторов, приводящих к положительным или негативным изменениям в проекте; для определения уже совершившихся изменений в проекте; для управления изменениями в проекте по мере их появления.

Общий контроль изменений включает:

- поддержание и обновление базового (целевого, директивного, опорного и т. д.) плана (графика) проекта, применяемого для сравнения с планами, формируемыми в процессе выполнения проекта; корректировка базового плана связана исключительно с изменениями содержания проекта, но не с какими-либо другими изменениями, которые должны учитываться в текущем плане проекта в процессе его реализации;

- обязательное изменение содержания проекта при изменении содержания его результата (продукта, товара, услуги и т. д.);

- координацию и согласование изменений во взаимосвязанных видах информации, функциях, процессах и процедурах управления проектом.

Входные данные общего контроля изменений содержат базовый (целевой, директивный, опорный и т. д.) план (график) проекта, отчетность о ходе реализации проекта и требования на изменения в проекте.

Для общего контроллинга изменений используется набор формальных процедур, установленных внутрифирменным стандартом реализующей проект организации, которые определяют регламент изменений ранее принятых официальных документов проекта и порядок их утверждения. Это может быть, например, сложившаяся в организации система документооборота. Если такой системы нет, то команде проекта необходимо разработать подобную систему или адаптировать специальные программные оболочки (например, программный продукт Expedition компании Primavera Systems), в которых реализованы наиболее распространенные и зарекомендовавшие себя на практике методы и средства управления изменениями. Создание системы в этом случае становится частью проекта, причем весьма важной. Для контроля изменений применяются также процедуры обработки изменений, которые могут быть утверждены без предварительного рассмотрения (например, в ходе регламентных работ с ограниченным временем принятия решения или при возникновении чрезвычайных ситуаций). Для таких заранее оговоренных случаев подсистема контроля изменений должна позволять «автоматически» утверждать определенные категории изменений. Как и любые другие изменения, эти изменения должны быть в обязательном порядке задокументированы и учтены, чтобы не возникло проблем в дальнейшем из-за отсутствия информации о реальном состоянии дел по проекту.

Результаты общего контроллинга изменений содержат: модифицированный базовый план проекта с учетом утвержденных изменений, которые в обязательном порядке доводятся до сведения участников проекта.

Функции общего контроллинга изменений закрепляются за комиссией (группой) контроля изменений (Change Control Board), которая несет ответственность за утверждение или отклонение запросов на изменения. Права и обязанности комиссии должны быть четко определены и согласованы с основными участниками проекта. В больших и сложных проектах может работать одновременно несколько комиссий с разными правами и обязанностями.

Контроллинг изменений содержания проекта осуществляется: для оценки влияния факторов, приводящих к положительным или негативным изменениям содержания проекта; для определения изменений содержания проекта; для управления изменениями содержания проекта при их появлении. Контроль изменений содержания тесно связан с другими процессами контроля.

Входные данные контроллинга содержания включают в себя описание СРР, информацию о результатах деятельности, например в виде отчетов о выполненных работах, финансовых отчетов по затратам и т. д.; документацию о конечных результатах проекта (товарам, услугам, объектам и т. д.) в виде чертежей, спецификаций, описаний, технических заданий и т. д.; запросы на изменения, сформулированные в любой из форм -- устной или письменной, внутри или вне организации, директивные или носящие рекомендательный характер; порядок действий по управлению содержанием, по учету, идентификации и интеграции изменений в проекте, а также как часто, с какой периодичностью допускаются изменения.

Для контроля содержания утверждается регламент, в соответствии с которым производятся изменения, определяются форма и последовательность прохождения документов по изменениям, уровень и полномочия лиц, ответственных за принятие, согласование или отклонение изменений. Если проект выполняется в соответствии с контрактом, то все изменения должны быть согласованы с сторонами -- участниками этого контракта. Контроль невозможен без отработанных процедур оценки результатов деятельности, позволяющих определять величину отклонения от плана, причину этого отклонения и необходимость корректирующих действий. Перепланирование является одним из характерных моментов практически для любого проекта, так как проект редко выполняется в соответствии с планом. Возможные изменения содержания могут привести к изменениям СРР и необходимости переутверждения базового (директивного, целевого) плана.

Таким образом, в идеальном случае контроль реализации изменений представляет собой комплексную технологию управления проведением изменения проекта с соответствующим набором документации и распределением обязанностей.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие **выводы**.

Проекты представляют собой организационные рамки для планомерного, систематического и построенного на методических правилах получения знаний, идей и результата.

Контроллинг проекта представляет собой совокупность методов оперативного и стратегического управления: учета, планирования, анализа и

контроля, объединяемых на качественно новом этапе развития рыночных отношений в единую систему, функционирование которой подчинено определенной цели.

Целевая задача контроллинга заключается в системно - интегрированной информационной, аналитической, инструментальной и методической поддержке руководства для обеспечения долгосрочного существования и развития предприятия.

Все основные элементы проекта должны контролироваться руководством, которое должно определить процедуру и установить последовательность сбора данных через определенные интервалы времени, производить анализ полученных данных, анализировать текущие расхождения фактических и плановых показателей и прогнозировать влияние текущего состояния дел на выполнение оставшихся объемов работ.

5. Маркетинг проекта

Современная концепция маркетинга в управлении проектами.

Маркетинг можно рассматривать в двух аспектах. Первый аспект раскрывает внутреннее содержание маркетинга проекта и представляет собой структуру маркетинговой деятельности безотносительно временной протяженности проекта. Этот аспект подчеркивает, что на любом этапе жизненного цикла проекта маркетинг присутствует во всей полноте, не меняя своего внутреннего содержания. Второй аспект отражает место маркетинга в проекте с точки зрения временной структуры проекта, т. е. его жизненного цикла. Несмотря на то что маркетинговые мероприятия присутствуют на каждом этапе проекта, значение, объемы и содержание работ на разных фазах проекта различны.

Условно первый аспект можно определить как вертикальную структуру маркетинга проекта, а второй — горизонтальную структуру маркетинга.

Достаточно традиционно всю совокупность маркетинга проекта можно разделить на шесть составляющих: маркетинговые исследования; разработка стратегии маркетинга; формирование концепции маркетинга; программа маркетинга проекта; бюджет маркетинга проекта; реализация мероприятий по маркетингу проекта.

Маркетинговые исследования и разработка маркетинговой стратегии проекта

Под маркетинговыми исследованиями понимается деятельность по поиску, сбору и предварительной аналитической обработке информации, имеющей значимость для рыночной успешности проекта.

Маркетинговые исследования — базовая деятельность, обеспечивающая все дальнейшие мероприятия по маркетингу необходимой информацией.

Под разработкой стратегии маркетинга понимается деятельность по детальной аналитической обработке доступной информации, ее переосмыслению и выработке принципиальных целевых установок для проекта в области маркетинга. Принципиальные целевые установки включают в себя определение структуры целей проекта, выработка базовой стратегии и отдельных значимых ее аспектов.

В структуре маркетинговых исследований можно выделить три принципиальных блока, которые, в свою очередь, также состоят из конкретных работ: организация исследований; внешний анализ; внутренний анализ. Маркетинговой стратегией проекта называют совокупность глобальных целевых установок, ориентирующих всю деятельность по маркетингу проекта в направлении достижения максимального рыночного результата. Под SWOT-анализом понимаются исследования, направленные на определение и оценку сильных и слабых сторон проекта, оценку его возможностей и потенциальных угроз. Возможности определяются как нечто, дающее проекту шанс сделать что-то новое: выпустить новый продукт, завоевать новых клиентов, внедрить новую технологию, перестроить бизнес-процессы; угроза — то, что может нанести ущерб проекту, лишить его существующих преимуществ: появление новых конкурентов, появление товаров-заменителей.

Концепция маркетинга — тактический срез всей маркетинговой деятельности, в котором определяются среднесрочные, важные направления, целевые ориентиры, выбранные методы реализации определенной ранее стратегии.

Позиционирование продукции и проекта. Начинается с определения комплексов «товар—рынок—технология», основанного на признании факта многомерности и неоднородности экономического пространства, в котором реализуется проект. Измерения «товар», «рынок» и «технология» — основные и присущи любому экономическому пространству, которое структурируется по каждому измерению и прослеживаются зависимости между обозначенными измерениями. Комплексы «товар—рынок—технология» определяют, какие товары на каких рынках будут реализовываться и с помощью каких технологий они при этом будут производиться и продвигаться. Проект может иметь несколько комплексов «товар—рынок—технология».

На основе решений по жизненному циклу продукции формируется тактика конкурентной борьбы. Разработка тактики конкурентной борьбы

базируется также на анализе конкуренции, целевых позициях проекта и его продукции, а также на выбранной базовой стратегии. Тактика включает в себя основные принципы взаимоотношений с конкурентами и мероприятия по нейтрализации негативных и использованию положительных аспектов конкуренции. Разработка основных направлений маркетинга имеет целью выработку укрупненных мероприятий в принципиальных областях практического маркетинга: продукция; цена; сбыт; продвижение. Программа маркетинга проекта представляет собой комплекс практических, краткосрочных мероприятий по реализации сформулированных ранее стратегии и тактики маркетинга проекта. Непосредственно программа базируется на концепции маркетинга.

Ширина продуктового набора — это разнообразие видов продукции проекта. При этом продукция не обязательно должна пониматься как технологически связанные продуктовые линии. При выборе ширины продуктового набора проекта следует придерживаться некоторых принципов: чем шире продуктовый набор, тем устойчивей проект, чем шире продуктовый набор, тем больше капиталовложений требуется для проекта.

Глубина продуктового набора — это количество модификаций нового вида продукции, т. е. количество моделей продукции, которое можно получить на основе одной технологической линии.

Управление ценой включает в себя формирование цены и разработку системы скидок и условий платежа, но этому предшествуют мероприятия общеэкономического характера: формулирование целей ценообразования; коррекция спроса; оценка издержек; анализ цен и товаров конкурентов; выбор метода ценообразования; определение окончательной цены и диапазона ее возможного изменения.

Продвижение — любая форма сообщений, используемых руководством проекта для информации, убеждения или напоминания людям о продуктах, услугах, идеях, общественной деятельности.

Управление сбытом включает разработку системы сбыта, выбор схемы, по которой будет реализовываться продукция, и ее основных характеристик осуществляют, исходя из следующих подходов: интуитивного — руководство проекта выбирает способ реализации товара на основе интуиции и имеющегося опыта; метода проб и ошибок — проект выходит на рынок самостоятельно, не прибегая к услугам посредников. Оптимальный вариант выбирают на основании накапливаемого опыта и используя новые, открывающиеся в процессе работы возможности; маркетингового анализа — проводится широкомасштабное исследование емкости рынка после его предварительного сегментирования. Собирается информация о преимуществах и недостатках всех звеньев той или иной системы сбыта и пр.

В итоге определяется предварительный способ выхода на рынок, собираются сведения о возможных партнерах и условиях их участия в процессе сбыта товара. Проводится сравнительный анализ различных вариантов, результаты которого представляются руководству проекта для принятия окончательного решения. Бюджет маркетинга проекта — обязательная и неотъемлемая составляющая проекта. Бюджет представляет собой план денежных поступлений и выплат, связанных с реализацией программы маркетинга. Формирование бюджета маркетинга производится в рамках общего бюджетирования проекта, а также связан с бизнес-планированием и оценкой эффективности проекта.

Проектирование поступлений от продаж основывается на следующих видах прогнозов: объемы продаж по периодам; объемы продаж по продуктам и услугам; объемы продаж по группам потребителей; доля рынка.

Все данные по расходам и доходам по маркетингу проекта группируются в одном документе, в бюджете маркетинга показываются статьи доходов и расходов в их прогнозируемой динамике по периодам реализации проектов.

Реализация маркетинга проекта

Под реализацией маркетинга понимается выполнение ранее запланированных действий, контроль результатов этих действий, планирование и реализация мероприятий корректирующего и предупреждающего характера.

Структура реализации маркетинга проекта совпадает со структурой концепции и программы маркетинга. Проектирование поступлений от продаж основывается на следующих видах прогнозов: объемы продаж по периодам; объемы продаж по продуктам и услугам; объемы продаж по группам потребителей; доля рынка.

Объемы продаж по периодам представляются как временная функция, чтобы продемонстрировать ожидаемый рост и сезонность. Нередко полезными оказываются множественные прогнозы объемов продаж. Обычно даются консервативные, т. е. наиболее вероятные, и оптимистические прогнозы.

Объемы продаж по продуктам и услугам разрабатывается многопродуктовый проект, целесообразно показать объемы продаж по каждому наименованию в отдельности, т. к. это дает возможность оценить относительную эффективность каждого вида продукции проекта.

Важнейшие механизмы контроля, используемые при реализации маркетинга: сбор информации о результатах маркетинговых мероприятий;

оценка эффективности маркетинга; сравнение с запланированными показателями; сравнение с результатами последних маркетинговых исследований; корректирующие действия; предупреждающие действия.

Реализация маркетинга непосредственно связана с временным аспектом проекта и поэтому может служить пунктом, переходным к рассмотрению маркетинга в его втором — горизонтальном — временном аспекте. Наибольший объем исследований осуществляется на предынвестиционной фазе проекта. На инвестиционной фазе исследования имеют существенно меньшие значения и объем выполняемых работ. В период эксплуатации эти показатели несколько увеличиваются, что связано с необходимостью более внимательного мониторинга рынка для принятия адекватных решений по управлению проектом и его продукцией.

Разработка стратегии, концепции и программы маркетинга проекта имеют своим центром тяжести предынвестиционную фазу проекта, после чего деятельность в этих направлениях существенно уменьшается в объеме, но для каждой составляющей маркетинга в разной мере. На протяжении всего жизненного цикла проекта происходит корректировка и исправление стратегии, концепции и программы. При этом большим изменениям подвергается, как правило, более оперативный и конкретный слой маркетинга. Корректировка программы производится чаще, чем корректировка концепции маркетинга. Изменения же стратегии в ходе реализации проекта обычно менее существенны, нежели изменение концепции маркетинга.

Разработка бюджета маркетинга проекта происходит на предынвестиционной фазе проекта, но на фазе инвестиций бюджет обычно подвергается существенному видоизменению, связанному с реализацией схем финансирования. Управление бюджетом маркетинга осуществляется в рамках общей функции управления стоимостью проекта, которая является сквозной, но на фазе эксплуатации на первый план выходят только операции по контролю соблюдения бюджета.

Реализация маркетинга осуществляется на фазе инвестиций и на фазе эксплуатации вплоть до самого завершения проекта. В некоторых случаях мероприятия по маркетингу могут реализовываться и после того, как основная деятельность по проекту уже окончилась.

Разработка проектной документации

Состав и порядок разработки проектной документации. Строительство объектов осуществляется на основе утвержденных обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Проектной документации детализируются принятые в обоснованиях решения и уточняются основные технико-экономические показатели. Проектная

документация обычно включает в себя ТЭО строительства и рабочую документацию.

Порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на строительство зданий и сооружений регламентирован СНиП для технически и экологически сложных объектов и при особых природных условиях строительства по решению заказчика, или заключению государственной экспертизы одновременно с разработкой рабочей документации и осуществлением строительства могут выполняться дополнительные детальные проработки проектных решений по отдельным объектам, разделам, вопросам.

Для объектов, строящихся по проектам массового и повторного применения, а также других технически несложных объектов на основе обоснований в строительство может разрабатываться рабочий проект.

Основным документом, регулирующим правовые и финансовые отношения, взаимные обязательства и ответственность сторон, является договор, заключаемый заказчиком с привлекаемыми им для разработки проектной документации проектными, проектно-строительными организациями, другими юридическими и физическими лицами. Неотъемлемой частью договора должно быть задание на проектирование.

Разработка проектной документации осуществляется при наличии решения о предварительном согласовании места размещения объекта, на основе утвержденных обоснований инвестиций в строительство или иных предпроектных материалов, договора и задания на проектирование.

Проектная документация разрабатывается преимущественно на конкурсной основе, в том числе через торги подряда. Проектная документация, разработанная в соответствии с исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта, дополнительному согласованию не подлежит за исключением случаев, особо оговоренных законодательством Российской Федерации. Проектирование объектов строительства должно осуществляться юридическими и физическими лицами, получившими в установленном порядке право на соответствующий вид деятельности. Использование изобретений при проектировании объектов строительства и правовая защита изобретений, созданных в процессе разработки проектной документации Торги на разработку проектной документации. Порядок организации и проведения тендера на проектные работы определяется инвестором в соответствии с Положением о подрядных торгах в Российской Федерации серией методических рекомендаций, утвержденных Межведомственной комиссией по подрядным торгам.

Тендер на проектирование объекта может проводиться на часть проектной документации: ТЭО, эскизный проект, рабочую документацию, весь объем проектной документации.

Рабочая документация. Рабочая документация для строительства предприятий, зданий и сооружений разрабатывается в соответствии с государственными стандартами и уточняется заказчиком и проектировщиком в договоре на проектирование.

Ссылочные документы в состав рабочей документации не входят и могут передаваться заказчику, если это оговорено в договоре.

Заказчик выдает проектной организации исходные материалы: обоснование инвестиций; решение местного органа исполнительной власти о предварительном согласовании места размещения объекта; акт выбора земельного участка для строительства и прилагаемые к нему материалы; архитектурно-планировочное задание, составляемое в установленном порядке; технические условия на присоединение проектируемых объектов к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям; сведения о проведенных с общественностью обсуждениях решений о строительстве объекта; исходные данные по оборудованию, в том числе индивидуального изготовления; данные по выполненным НИОКР; материалы инвестора, оценочные акты и решения органов местной администрации о компенсациях за сносимые здания и сооружения; материалы, полученные от местной администрации и органов государственного надзора, в части окружения проекта и состоянии природной окружающей среды; материалы инженерных изысканий и обследований, обмерочные чертежи существующих на участке строительства зданий и сооружений; чертежи и характеристики продукции предприятия; задание на разработку тендерной документации; заключения и материалы, выполненные по результатам обследования действующих производств, конструкций зданий и сооружений.

Точность стоимостных оценок. На каждом этапе работы над проектом производится стоимостная оценка. В крупных зарубежных проектах составляется по меньшей мере четырех видов смет с возрастающей степенью точности: предварительная оценка, имеющая целью оценить жизнеспособность проекта с допустимой погрешностью оценки 25—40%; первичная или факторная, имеющая целью сравнить планируемые затраты с бюджетными ограничениями. Допустимая погрешность оценки 15—25%; приближенная, предназначенная для подготовки плана финансирования проекта с допустимой точностью оценки 10—15%; окончательная, предназначенная для подготовки и проведения торгов с допустимой погрешностью оценки 5—6%.

Управление разработкой проектно-сметной документации. Проектные работы выполняются в последовательности: выбор проектировщиков и заключение контрактов по результатам конкурса; планирование проектно-сметных работ и услуг; собственно проектирование и согласование проектно-сметной документации. Организационные формы проектных фирм весьма разнообразны и могут быть сведены к следующим типам: проектно-строительные фирмы, осуществляющие весь комплекс работ по проектированию, комплектации, строительству и вводу объектов в эксплуатацию; проектные институты, осуществляющие весь комплекс работ по проектированию объектов, включая все виды инженерных и архитектурных задач и задачи по планировке районов застройки. Обычно такие институты специализируются по отраслевому признаку; проектные институты, специализированные по технологи-ческому признаку. Такие институты можно условно разделить на три типа: специализирующиеся на начальной фазе проекта; оказывающие услуги многопланового характера заказчикам, нуждающимся в оказании помощи по сложным и специальным вопросам инжиниринга; разрабатывающие организацию и технологию строительного производства.

Заказчик должен достичь соглашения с лицензиаром — юридическим или физическим лицом, обладающим исключительным правом промышленного использования технологии, которую планируется использовать в проекте. Выбор проектных фирм. Существуют три подхода к выбору заказчиком проектных фирм: оказание профессиональных услуг по мере необходимости. В этом случае заказчик прибегает к услугам проектной фирмы на основе специального соглашения без конкурса; закрытые переговоры. Если проектная фирма уже выполняет для заказчика работу, то ей поручается подготовить предложения по новому проекту, проводит экспертизу этих предложений и заключает дополнительное соглашение к контракту; проведение конкурса. В этом случае возможны следующие виды коммерческих соглашений между заказчиком и подрядчиком: оплата по фактическим затратам; оплата с верх-ним ограничением цены; фиксированная цена.

Функциональные обязанности проектных фирм разделяются на две части: типовые, к которым относятся: эскизное проектирование; рабочее проектирование; разработка смет; авторский надзор; дополнительные, включающие в себя: подготовку к торгам и помощь в их проведении; проектный анализ; разработку обоснований инвестиций и ТЭО; участие в управлении проектом; подготовку финансирования, функции группы. Следующим этапом организации проектно-изыскательских работ является их планирование. Этот план - динамичный документ, требующий многочисленных пересмотров и уточнений в течение жизненного цикла проекта. План должен содержать: общее описание работ, подлежащих выполнению, с обяза-тельным указанием порядка взаимодействия с другими

участниками проекта. Это описание составляется в форме календарного плана; порядок и периодичность контроля за ходом проектно-исследовательских работ; требования к планам субподрядных фирм, работающих над проектно-сметной документацией.

Цели, стратегия, результаты и параметры проектов

Понятия. Различают генеральную цель проекта от целей первых уровней, а также подцелей/задач, действий и результатов.

Миссия — это генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования. Она детализирует статус проекта, обеспечивает ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных организационных уровнях. Миссия — это главная задача проекта, с точки зрения его будущих основных услуг или изделий, его важнейших рынков и преимущественных технологий.

Стратегия проекта — центральное звено в выработке направлений действий с целью получения обозначенных миссией и системой целей результатов проекта. Подготовку стратегии проекта можно разделить на последовательные процедуры: стратегический анализ; разработка и выбор стратегии; реализация стратегии.

Стратегический анализ - начинается с анализа внешней и внутренней среды. Со стороны внешней среды можно ожидать либо угрозы, либо возможности для реализации проекта.

К числу факторов внешней среды относят: технологические; экологические; конкуренты.

Внутренняя среда включает: целевые рынки; маркетинговые исследования; сбыт; каналы распределения; производство; персонал; снабжение; исследование и разработка НИОКР; финансы; номенклатура продукции.

Разработка и выбор стратегии осуществляются на трех различных организационных уровнях: корпоративная стратегия; деловая стратегия. Стратегия проекта разрабатывается в рамках деловой стратегии и отвечает на вопрос, каким образом продукция проекта будет конкурировать на рынке. Очевидно, что выбор стратегии проекта должен существовать в рамках уже выбранного общего направления развития организации. При разработке деловой стратегии используют три основных подхода: стратегию лидерства в издержках; стратегию дифференциации; стратегию концентрации на определенных направлениях; функциональная стратегия.

При определении стратегии проекта учитывается: географическое месторасположение, в котором будет действовать проект; выбор корпоративной стратегии; выбор позиции на рынке и расчет времени, требуемого для достижения данной цели; установка основного соотношения «продукт-рынок» для разработки концепции маркетинга; функциональное назначение и область применения планируемой к выпуску продукции; выбор оптимальной группы клиентов; основные качества продукции, способствующие успеху, с учетом фактических или потенциальных конкурентов; использование исключительно собственных средств для обеспечения усиления положения на рынке либо объединение усилий с другими компаниями.

Реализация стратегии подразумевает необходимость определенных изменений, необходимых в организационной структуре и организационной культуре. Поэтому необходимо создать специальные координационные механизмы в дополнение к организационной структуре управления: проектные, межпроектные, венчурные группы.

Существенным элементом стратегии является фактор организационной культуры, включающий: видение организации; господствующие ценности; нормы и правила поведения; ожидания предстоящих изменений; процедуры и поведенческие ритуалы.

Результат проекта. Под результатом проекта понимают продукцию, полезный эффект проекта. В качестве результата в зависимости от типа/цели проекта, могут выступать: научная разработка; новый технологический процесс; программное средство строительный объект; реализованная учебная программа реструктурированная компания; сертифицированная система качества и т.д. по тому, насколько результат соответствует по своим затратным/доходным, инновационным, качественным, временным, социальным, экологическим и другим характеристикам запланированному уровню.

Управляемые параметры проекта. Управляемые параметры проекта:

объемы и виды работ по проекту; стоимость, издержки, расходы по проекту, временные параметры, включающие сроки, продолжительности и резервы выполнения работ, этапов, фаз проекта, а также взаимосвязи работ; ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе: человеческие или трудовые, финансовые, материально-технические, разделяемые на строительные материалы, машины, оборудование, комплектующие изделия и детали а также ограничения по ресурсам; качество проектных решений, применяемых ресурсов.

Проект и процесс его реализации - сложная система, в которой сам проект выступает как управляемая подсистема, а управление проектом - управляющая.

Общее описание процесса планирования проекта.

Планирование мероприятия

Планирование и подготовка event-мероприятия представляет собой типичный проект.

Проект есть замысел, который по сути характеризуется своей уникальностью и неповторимостью, а также совокупностью необходимых условий, таких как:

- заданные цели (заказчик);
- временные, штатные либо другие ограничения;
- обособленность от прочих замыслов;
- специфическая для данного проекта организация (команда, руководитель проекта).

«Магический треугольник» проект-менеджмента для event отличается особой спецификой выражения и краевых условий.

Результат: ход мероприятия концентрируется на коротком отрезке времени

Рис. 2.8. Магический треугольник проекта event



2. Введение

Собственно мероприятие является лишь незначительной частью проекта. Предварительные работы по времени могут превосходить его в сто и более раз (табл. 2.12).

Таблица 2.12. Примеры продолжительности подготовки и подведения итогов

Мероприятие	Продолжительность	Подготовительные работы	Последствие (помимо прекращения и возвращения домой)
Олимпиада	2 недели	9 лет (город, спортсмены, строительство, отборочные соревнования)	Использование зданий и сооружений
Конференция	3 дня	1 год: доклады, программа, организация	Издание сборника материалов, проекты
Концерт, игра	2 часа	1 год: репетиции, тренировки, продажа билетов	PR
Праздник	Полдня	Полгода: координирование, приглашения	Изъявления благодарности
Собрание, заседание	2 часа	1 месяц: повестка дня, проекты выступлений	Протокол, исполнение, претворение в жизнь

Рис. 2.9. Затраты в менеджменте мероприятия



В процессе подготовки, естественно, затраты средств и труда распределяются неравномерно. Запланированные действия с самого начала должны осуществляться своевременно. Контроль и управление

предполагают, что и подведение итогов будет спланировано и инициировано вовремя.

При планировании еуеяг-мероприятия речь идет прежде всего о следующих моментах:

- вопрос, вытекающий из постановки цели: «для чего это все?»;
- определение отдельных целей: «что должно получиться?»;
- вопрос, на основании которого планируются все действия: «что нужно для этого делать?»;
- далее определяется, кто будет выступать и что будет происходить: «кто? когда? что делает?»;
- требуемая подготовка задается постановкой вопроса: «что для этого необходимо?».

Таким образом, не столь очевидные издержки на подготовительные работы, подведение итогов и инфраструктуру оказываются на порядок выше, чем расходы на собственно мероприятие (рис. 2.9).

Поступательное планирование

Тот, кто уже имел дело с планированием мероприятия либо имел возможность воспользоваться хорошими основами для такого планирования, посчитает, что поступательное планирование — самый подходящий вариант. Оно предполагает постановку задач при помощи контрольных таблиц, так называемых Workflow («рабочих потоков»), или сетевого плана, разработанных во временной/логической последовательности (рис. 2.10).

Рис. 2.10. Поступательное планирование



2.6.2.1. Workflow

Workflow замечателен тем, что окончание одного действия инициирует следующее, так что возникает их непрерывный поток. Workflow особенно подходит для тех случаев, когда необходима как можно более эффективная подготовка.

2.6.2.2. Сетевой план

Техника сетевого плана служит для того, чтобы структурировать ход событий и планировать их по времени. Для этого определяются отдельные процессы, их продолжительность и взаимозависимость.

2.6.2.3. Контрольные таблицы

Контрольные таблицы являются постоянным элементом, поскольку с их помощью проверяются факты. Они одинаково годятся для проверки отдельных рядовых моментов и решительных вех. Работа по проверке одного вопроса может вызвать необходимость обращения к другим таблицам, так что здесь возникает также своего рода Workflow, который объединяет вытекающие одно из другого действия.

Обратное планирование

При постановке новых задач и установлении сроков для отдельных этапов задач, решаемых по частям, возникает необходимость в обратном планировании. Это значит, что отталкиваться нужно от конечного результата, т. е. не от собственно event, но от достигаемой благодаря ему цели. Исходя из этого мы движемся назад и ставим вопрос: что нужно делать, чтобы данная цель была достигнута? Таким образом определяются промежуточные цели, вспомогательные меры и конкретные шаги. Автоматически планом охватываются такие действия, которые способствуют достижению целей либо устраняют препятствия на пути к ним (рис. 2.11).



Рис. 2.11. Обратное планирование

Как указано выше, из основной цели вытекают второстепенные цели и меры. В данном случае можно использовать матрицу целей и мер (House of

Quality). Меры могут быть включены в сетевой план (см.: «Проект-менеджмент») в процессах с обозначенными сроками и этапами.

Моделирование процесса

Для того чтобы процесс планирования был более понятен, вкратце обрисуем модель проекта.

2.6.4.1. Планирование

Осуществление проекта «еуея^-планирование» происходит в сложном переплетении процессов (проектов). Выражениями данной иерархии могут быть:

- проект (совокупность задач; сумма всех задач, которые могут быть разработаны как проект);
- процесс (ряд действий с общей направленностью и целью);
- рабочий пакет (ряд действий, которые могут быть выполнены определенной группой людей);
- решение задач по частям, конкретные действия.

При составлении проекта обратитесь к соответствующему разделу книги.

2. Введение

2.6.4.2. Менеджмент процесса с использованием контрольных таблиц

На базе менеджмента процесса выстраивается также работа с контрольными таблицами:

- контрольная таблица воспроизводит процесс;
- руководитель проекта (лицо, несущее ответственность за проект и наделенное правом принимать решения) отвечает за конечный итог;
- отдельные моменты служат толчком для новых процессов;
- сотрудники, ответственные за выполнение отдельных задач, являющихся частями проекта (составляющих процесса), составляют отчеты о проделанной работе при достижении определенных этапных целей, в случае возникновения проблем и по окончании работ в целом (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Менеджмент процесса и иерархия задач

2.6.4.3. Менеджмент проекта с использованием контрольных таблиц

Ориентированные на процесс контрольные таблицы являются действенным инструментом для проверки верности предпринимаемых шагов и подготовки решения. Контрольная таблица воспроизводит процесс или действие.

Для контрольной таблицы важно, чтобы она была приурочена к заданному моменту времени или к определенному временному интервалу, фазе. Классический пример контрольной таблицы — таблица пилота, заполняемая перед вылетом; в конкретный момент времени с ее помощью принимается окончательное решение: стартовать или нет. Что касается event, то здесь имеющихся общепринятых контрольных таблиц явно недостаточно: в основном они служат для обобщения и ретроспективы, а потому замечательно способствуют тому, чтобы по завершении event определить, над чем еще можно было бы поразмышлять. Однако цель работы с контрольной таблицей сводится не к тому, чтобы выяснять, над чем когда-либо еще можно будет подумать, но к тому, чтобы к конкретно заданному моменту времени свести воедино все значимые пункты.

Вторая проблема состоит в том, что планирующий обычно не получает указаний относительно того, что ему делать, т. е. когда с какой таблицей работать и даже как организовать свою работу и свою команду. Наши контрольные таблицы не могут дать исчерпывающих профессиональных рекомендаций на все случаи жизни (см. пример о кетчупе в разделе «Проект-менеджмент»).

Для еуея^-менеджмента в целом совершенно невозможно детализировать отдельную контрольную таблицу так, чтобы она отразила все возможные обстоятельства. Сборник подробно составленных контрольных таблиц мог бы растянуться на тысячу страниц и более, а потому оказался бы бессмысленным. Мы ожидаем от наших читателей, что проработку деталей

они поручат своим менеджерам по снабжению, либо и сами вполне поднаторели в подробном планировании. В помощь им мы предлагаем достаточное количество контрольных таблиц, учитывающих специфику конкретных типов мероприятий.

Так или иначе, при планировании еуея^-мероприятий важно продумать критические факторы успеха. Насколько это возможно, мы внесли их в наше собрание таблиц, причем скорее общеупотребительные, нежели узкоспециализированные. Тем же, кто намерен детализировать контрольные таблицы для определенных типов мероприятий, мы можем порекомендовать, например, обратиться к:

- литературе по выставкам-ярмаркам;
- литературе по торжественным и общественно значимым мероприятиям; литературе по бизнес-мероприятиям.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Лекция 6

Тема

Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом

Основные вопросы

1. Основные процедуры, функции и методология управления проектом.
2. Коммуникационная система и маркетинг проекта.
3. Стратегический, оперативный, временной и др. уровни управления проектом.
4. Инструменты технологического комплекса управления проектом.
5. Жизненный цикл проекта.
6. Взаимосвязь и роль различных фаз управления проектом.

Основные процедуры, функции и методология управления проектом.

Под **управлением проектом** подразумевается деятельность, направленная на реализацию проекта с максимально возможной эффективностью при заданных ограничениях по времени, денежным средствам (и ресурсам), а также качеству конечных результатов проекта (документированных, например, в техническом задании).

- 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).

Процессы проекта обычно выполняются людьми и распадаются на две основные группы:

- процессы управления проектами — касающиеся организации и описания работ проекта;
- 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.

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.

Изучите свод знаний об управлении проектами (РМВОК) от Института управления проектами (PMI). Набор пяти групп процессов, описанный в нем, также известен как IPЕСС: инициация, планирование, выполнение, контроль и закрытие. Подробнее о данных пяти группах:

- Инициация. Проект считается выполнимым, руководитель выбран и устав проекта создан.
- Планирование. Название говорит само за себя - планирование является итеративной группой процессов, которая позволяет руководителям и команде циклически планировать по необходимости.
- Выполнение. После того, как работа была спланирована, ваша проектная команда завершает работу и вы, а не проектная команда, исполняете проект. .
- Контроль. Вы же не разрешите вашей проектной команде делать все, что ей вздумается, не так ли? Вам необходимо управлять работой и обеспечить то, что все будет выполнено по плану.

- **Закрытие.** Проектная работа завершена, а значит, вам и клиенту необходимо оценить результаты и затем завершить бюджет проекта, командные отчеты и изучить полученные уроки.

Управления качеством

Современная концепция управления качеством.

Одной из ключевых функций управления проектом наряду с такими, как управление стоимостью и временем, является управление качеством проекта. Качество — это целостная совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности.

Понятие «качество» следует отличать от понятия «градация». Под последним понимается категория или разряд, присвоенный объектам, имеющим то же функциональное применение, но иные требования к качеству. Низкое качество — это всегда проблема, низкий сорт — не обязательно.

Принято различать четыре ключевых аспекта качества: качество, обусловленное соответствием рыночным потребностям и ожиданиям. Этот аспект качества достигается благодаря эффективному определению и актуализации потребностей и ожиданий потребителя в целях их удовлетворения требованиями потребителя и точному анализу возможностей рынка; качество разработки и планирования проекта. Вторым аспектом является качество, достигаемое благодаря тщательной разработке самого проекта и его продукции; качество выполнения работ по проекту в соответствии с плановой документацией; качество, обеспечиваемое благодаря поддержанию соответствия реализации проекта его плану и обеспечению разработанных характеристик продукции проекта и самого проекта и произведенных ценностей для потребителей и других заинтересованных лиц; качество материально-технического обеспечения проекта на протяжении всего его жизненного цикла.

Современная концепция менеджмента качества имеет в своей основе следующие основополагающие принципы: качество — неотъемлемый элемент проекта в целом; качество — это то, что говорит потребитель, а не изготовитель; ответственность за качество должна быть адресной; для реального повышения качества нужны новые технологии; повысить качество можно только усилиями всех работников предприятия; контролировать процесс всегда эффективнее, чем результат; политика в области качества должна быть частью общей политики предприятия.

Эти принципы лежат в основе наиболее популярного и методологически сильного направления в управлении качеством — Всеобщего управления качеством.

Роль руководства. В мероприятиях по управлению качеством на основе принципов TQM огромная роль отводится руководству. Руководство должно возглавить деятельность по управлению строительством. Оно должно быть искренне привержено системе, верить в ее ценности. Руководство должно

интегрировать систему управления качеством в общую модель управления проектом. Свое воздействие следует осуществлять не столько в виде организационно-распорядительной документации, сколько в виде конкретных слов и поступков, однозначно и выразительно передающих позицию руководства. Стиль руководства должен быть сменен с авторитарного, административного на кооперативный, либеральный. Основное внимание — клиентам. Большую роль в повышении эффективности взаимодействия с клиентами играет информационная система проекта, которая должна быть, безусловно, совместимой с информационными системами основных клиентов.

Стратегическое планирование. Большое внимание в TQM уделяется процессам планирования вообще и стратегического планирования, в частности. При этом планируется достижение не только традиционных производственно-хозяйственных целей, но и таких, которые до последнего времени рассматриваются как неосязаемые и неизмеримые, как уровень удовлетворенности потребителей, положительный деловой образ компании, престиж торговых марок и прочее.

Вовлечение всех сотрудников. В TQM предполагается делегировать больше ответственности на нижние уровни управления.

При этом не следует забывать, что сотрудники должны быть специально подготовлены для принятия этой новой для них ответственности. При увеличении ответственности рядовых сотрудников возрастает роль обратной связи, которая становится основной составляющей информационной системы предприятия. Естественно, такой подход не снимает необходимости традиционного управления, но оставляет для высших уровней управления больше времени для решения стратегических задач. Кроме этого, важную роль играют социальные и психологические факторы. Самоконтроль и контроль со стороны коллег работает эффективнее, чем формальный контроль сверху.

Подготовка персонала. При расширении полномочий и обогащении функциональных обязанностей возникает необходимость постоянной подготовки персонала, причем не только узко профессиональной. Другой новой характеристикой подготовки в TQM является обязательная оценка эффективности обучения.

Награды и признание. Для того чтобы новая система работала, необходимо, чтобы она была подкреплена соответствующей системой мотивации. При этом формальные награды и признание должны гармонизировать с неформальными. Таким образом, система менеджмента качества интегрируется в корпоративную систему управления, формируя определенную организационную культуру.

Разработка продукции и услуг. Должна адекватно реагировать на постоянно изменяющиеся и усложняющиеся потребности и ожидания потребителей. Важнейшими являются такие показатели как улучшение качества разработки, т. е. соответствие разработок требованиям клиента, а также продолжительность цикла раз-работка-внедрение.

Управление процессом. Основопологающим принципом TQM является концентрация усилий на конкретных процессах, в особенности на процессах, непосредственно влияющих на качество конечной продукции проекта.

Качество поставщиков. Требования к качеству продукции поставщиков аналогичны требованиям к своей собственной. Соответственно необходимо организовать действенный контроль за работой и своевременно отказываться от услуг.

Информационная система.

Для нормального функционирования системы TQM необходимо разработать и внедрить информационную систему, позволяющую эффективно собирать, хранить и использовать данные, информацию и знания.

Лучший опыт. Одним из действенных инструментов повышения качества и улучшения системы управления является определение и использование лучшего опыта других компаний. Обычно эта деятельность состоит из определения процессов, которые предполагается улучшить, моделирования собственных процессов, изучения лучшего опыта других компаний, анализа выводов и использования полученных результатов.

Оценка эффективности работы системы управления качеством. Для такой оценки необходимо разработать систему критериев и порядок проведения таких оценок. Полученные и проанализированные результаты должны быть использованы для дальнейшего совершенствования управления проектом.

Изложенные выше принципы TQM положены в основу разнообразных концепций менеджмента качества, таких как ИСО 9000, многих национальных государственных моделей управления качеством, а также явились базой для выработки системы менеджмента качества проекта.

Менеджмент качества проекта. Менеджмент качества в рамках управления проектом — это система методов, средств и видов деятельности, направленных на выполнение требований и ожиданий клиентов проекта к качеству самого проекта и его продукции.

Управление качеством включает в себя все функции общего Руководства по разработке политики в области качества, установления целей, полномочий и ответственности, а также процессы планирования, контроля и обеспечения качества, с помощью которых в рамках системы качества происходит реализация данных функций. Планирование качества — выявление требований к качеству проекта и продукции проекта, а также определение путей их удовлетворения.

Для начала процесса планирования необходимо иметь информацию о политике проекта в области качества, содержании проекта, описание продукции, стандарты и требования к качеству продукции, услуг, информации и реализации технологических процессов, документацию по системе качества.

В процессе планирования качества может применяться следующий инструментарий: анализ затрат и выгод; установление желательного уровня показателей качества проекта исходя из сравнения с соответствующими показателями других проектов; диаграммы: причин-следствий, иллюстрирующие причинно-следственную связь различных причини субпричин с потенциальными и реальными проблемами, блок-схемы, показывающие, как различные элементы системы или процесса взаимодействуют друг с другом; эксперименты.

В результате планирования качества появляется план качества, который должен описывать конкретные мероприятия по реализации политики в области качества с указанием сроков выполнения, ответственных за выполнение, критериев оценки, бюджета.

В план качества должны входить описания процедур проведения контрольных и испытательных мероприятий или указания на уже существующие, перечень контрольных показателей по всем работам и видам продукции.

В план качества могут также входить технологические карты отдельных сложных процессов и проверочные листы, предписывающие выполнение конкретных шагов процедур или процессов.

Обеспечение качества предполагает регулярную проверку хода реализации проекта в целях установления соответствия определенным ранее требованиям к качеству.

Обеспечение качества осуществляется путем плановых и внеплановых проверок, инспекций и иных контрольных и испытательных мероприятий с последующими оценкой качества и идентификацией статуса контроля и испытаний. Статус контроля од испытаний является основой улучшения качества проекта для его продукции.

Контроль качества — отслеживание конкретных результатов деятельности по проекту в целях определения их соответствия стандартам и требованиям по качеству и определения путей устранения причин реальных и потенциальных несоответствий.

Для контроля качества необходима информация о ходе реализации проекта, план качества, документация по качеству.

Контроль качества осуществляется с применением следующих методов и инструментов; проверок; контрольных карт, которые представляют собой графическое изображение результатов процесса; диаграммы Парето, которая представляет собой гистограмму появления различных причин несоответствий, упорядоченных по частоте.

Стандартизированные системы менеджмента качества.

Управление качеством проекта требует системного подхода реализация которого в современной практике осуществляется в виде создания стандартизированных систем менеджмента качества, представляющих собой совокупность документированных методик и средств планирования,

обеспечения и контроля качества, выполняемых специально назначенными структурными единицами организации.

В рамках управления отдельно взятым проектом, специальной системы менеджмента качества не разрабатывается, но при этом основные участники должны обладать такими системами, а также иметь документированное соглашение, в котором прописываются совместные решения по взаимодействию их систем менеджмента качества. В некоторых случаях целесообразно привлекать специализированные фирмы для создания и внедрения таких систем менеджмента качества.

Система документации по качеству предприятия включает в себя следующие документы: руководство по качеству; методологические инструкции по элементам системы качества; рабочие инструкции; контрольные инструкции; нормативную документацию и техническую литературу. Ниже приведена краткая характеристика каждого из перечисленных видов документации по качеству.

Руководство по качеству охватывает все применяемые элементы стандарта на систему качества, необходимые для предприятия. Примерное содержание руководства по качеству приведено ниже: общие положения; заявление руководства предприятия/компании; характеристика предприятия/компании; элементы системы качества; приложения.

Важнейшим элементом руководства является регламентация ответственности по системе качества — аналог матрицы ответственности. Методологические инструкции по элементам качества. Стандарты ISO 9001 и EN 29001 призваны обеспечить качество при проектировании, разработке, производстве, монтаже, обслуживании и включают в себя элементы: ответственность руководителей; систему качества; анализ контрактов; управление проектированием; управление документацией и данными; закупки; управление продукцией, поставляемой потребителем; идентификацию изделия; управление процессом создания продукции; контроль и испытания; управление оборудованием для контроля, измерений и испытаний; статус контроля и испытаний; управление несоответствующей продукцией; корректирующие и предупреждающие действия; погрузочно-разгрузочные работы, хранение, упаковку, консервацию и поставку; управление регистрацией данных о качестве; внутренние проверки качества; подготовку кадров; обслуживание;

Стандарты ISO 9003 и EN29003 призваны обеспечить качество при контроле конечной продукции и ее испытании.

Указанные стандарты предполагают разработку, внедрение и актуализацию в рамках системы менеджмента качества так называемых методологических инструкций по каждому из 20 вышеперечисленных элементов системы качества. Состав инструкций регламентирован приведенными выше стандартами.

Концептуальным моментом отечественных норм нового поколения является изменение их структуры и статуса: нормы предписывают конечные требования к качеству продукции, а не методы их осуществления; обязательными для исполнения являются нормы, регламентирующие

безопасность, охрану окружающей среды, а также надежность и долговечность продукции предприятия; в технических разделах контрактов должны быть приведены нормативы, соблюдение которых является обязательным условием приемки продукции проектов.

Стандарты, регламентирующие общие требования к качеству. Все работы по обеспечению качества основаны на использовании стандартов Международной организации по стандартизации (ISO), признанных в 1988 г. в СССР в качестве национальных стандартов. В рамках систем управления качеством используют серию стандартов ISO 9000 и эквивалентную ей серию EN 29000.

В состав ISO входит 91 страна мира, на долю которых приходится 95% мирового промышленного производства. По состоянию на январь 1999 г. ISO разработала около 12 тыс. стандартов.

Вопросами качества в ISO ведает технический комитет ISO 176. Он координирует разработку и внедрение стандартов по системам контроля за качеством продукции, его повышения и обеспечения технологией, связанной со сферой качества.

В ведении технического комитета ISO 176 находятся стандарты серии ISO 9000 «Системы качества». Стандарты ISO 9000—9004 имеют самое широкое распространение в мире стандартов по системам качества и, возможно, это самые важные стандарты по системам качества, которые когда-либо разрабатывались. Эти стандарты приняты большинством промышленно развитых стран мира и должны играть важную роль в Европейском экономическом сообществе. По мере достижения ЕЭС своей цели — превращения в крупнейший в мире потребительский рынок, фирмы, занятые в промышленности и в сфере услуг, все активнее начинают поддерживать деятельность технического комитета ISO 176 как важное средство развития международной торговли.

Для полноценного функционирования системы менеджмента качества необходимо ее соответствующее организационное обеспечение, т. е. наполнение ее необходимыми организационными ресурсами:

сотрудниками, имеющими необходимую компетенцию, обязанности и ответственность; системой взаимодействия сотрудников; материально-техническими ресурсами: материалы, оборудование, приборы; финансовыми ресурсами.

Основным, системообразующим ресурсом здесь выступает организационная структура. Остановимся на обязательных требованиях к организационной структуре управления качеством, к числу которых можно отнести следующие: наличие ответственного от высшего руководства по системе качества; наличие постоянного структурного подразделения, ответственного за выполнение функций по управлению качеством и постоянное совершенствование системы менеджмента качества; наличие сотрудников, ответственных за качество отдельного проекта.

Ответственный от высшего руководства по системе качества должен занимать пост не ниже заместителя руководителя всей организации (или

проекта). В его обязанности входят следующие функции: организация работы всей системы; распределение обязанностей и полномочий в рамках системы менеджмента качества; разработка программы качества проекта; разработка политики в области качества; проведение аудитов системы менеджмента качества.

Постоянный структурный орган по управлению качеством может представлять собой отдел из нескольких человек или же отдельного сотрудника. Такой отдел или сотрудник обычно подчиняется непосредственно уполномоченному от высшего руководства по системе качества. Отдел качества выполняет всю рутинную работу, связанную с планированием, обеспечением и контролем качества.

Для обеспечения эффективного функционирования системы Менеджмента качества необходимо проводить регулярные мероприятия по выявлению отклонений системы от заданных параметров ее работы.

Методом выявления отклонений системы менеджмента качества является аудит. Различают: аудит системы; аудит процесса; аудит продукта.

В соответствии с ИСО 8402 аудит качества определяется как систематическое и независимое исследование, проводящееся для того, чтобы установить, соответствует ли деятельность в области качества запланированным требованиям, насколько эффективно эти требования реализуются и пригодны ли они для достижения поставленных целей. Различают так называемые внешние и внутренние аудиты качества.

Результаты внутренней проверки в виде документированного «Обзора состояния менеджмента качества» оцениваются руководством предприятия.

Сертификация продукции проекта.

Сертификация продукции является обязательным требованием со стороны государства и поэтому представляет собой важнейшую деятельность в рамках управления проектом.

В России в соответствии с Законом о сертификации продукции и услуг создана государственная система сертификации продукции, которая действует под руководством Госстандарта России как Национального органа по сертификации. Эта система соответствует правилам ISO.

Основанием для сертификации по показателям обеспечения безопасности людей и охраны окружающей среды являются отечественные или зарубежные стандарты.

Основными схемами сертификации, принятыми в системе, являются: проведение типовых испытаний образцов продукции и последующий надзор за стабильностью качества сертифицированной продукции; предварительная проверка производства на способность обеспечить выпуск продукции стабильного качества, типовые испытания образцов продукции и последующий надзор за стабильностью качества сертифицированной продукции.

Работы по подготовке и проведению сертификации включают: выбор, доработку при необходимости и принятие нормативно-технических документов на продукцию, в соответствии с которыми будет проводиться сертификация; разработку документа о порядке сертификации данной продукции, устанавливающего, в том числе, схему ее проведения; предварительную проверку производства сертифицируемой продукции; испытания сертифицируемой продукции; выдачу сертификата соответствия и права на использование знака соответствия, а также работы по их признанию, если сертификат выдан другим национальным или международным органом; заключение соглашений о сертификации продукции за рубежом или международными органами; надзор за стабильностью качества сертифицированной продукции и состояния ее производства; информацию о результатах сертификации.

Выбор, доработка и принятие нормативно-технических документов, проверка производства сертифицируемой продукции, испытания базируются на действующих в стране: системе стандартизации и фонде нормативно-технической документации; системе сертификации систем качества; системе аккредитации испытательных лабораторий и сети таких лабораторий.

3. Управления ресурсами проекта

Процессы управления ресурсами проекта

Управление ресурсами — одна из главных подсистем управления проектом. Включает процессы планирования, закупок, поставок, распределения, учета и контроля ресурсов, обычно трудовых и материально-технических. Управление финансовыми ресурсами осуществляется в рамках управления стоимостью.

В принципе понятие ресурс в методологии управления проектами трактуется широко: все, чем располагает проект, — в том числе трудовые, финансовые и материально-технические ресурсы, команда проекта, время, информация, знания и технологии — является взаимосвязанными ресурсами проекта. Основная задача управления ресурсами — обеспечить их оптимальное использование для достижения конечной цели управления проектом — формирования результата проекта с запланированными показателями.

В проектах рассматриваются две взаимосвязанные группы ресурсов: материально-технические — сырье; материалы, конструкции, комплектующие; энергетические ресурсы; топливо; ресурсы типа «мощности» или технологические ресурсы; устанавливаемое оборудование и пр.; трудовые — осуществляют непосредственную работу с материально-техническими ресурсами.

Невоспроизводимые, складированные, накапливаемые — в процессе выполнения работ расходуются полностью, не допуская повторного

использования. Не задействованные в данный отрезок времени, они могут использоваться в дальнейшем. Воспроизводимые, нескладируемые, ненакапливаемые — в ходе работы сохраняют свою натурально-вещественную форму и, по мере высвобождения, могут задействоваться на других работах. Если эти ресурсы простаивают, то их неиспользованная способность к функционированию в данный отрезок времени не компенсируется в будущем, т. е. они не накапливаются. Поэтому ресурсы второго типа называют еще ресурсами типа «мощности».

Понятие ресурсов взаимосвязано с понятием «работа», поскольку ресурсы соотносятся не с проектом в целом, а с определенными работами, выполняемыми в запланированной последовательности, соответствующей календарному плану работ по проекту.

В рамках календарного планирования работ по проекту описываются потребности в ресурсах по работам в виде функции потребности. Потребность работы в складированном ресурсе описывается функцией интенсивности затрат, показывающей скорость потребления ресурса в зависимости от фазы работы, либо функцией затрат, показывающей суммарный, накопленный объем требуемого ресурса в зависимости от фазы.

^ Процессы управления ресурсами. Управление ресурсами предусматривает ряд основных процессов, в т. ч. закупки, поставки, распределение ресурсов и управление запасами ресурсов.

Закупки ресурсов — центральный элемент системы управления ресурсами. Приведем основные понятия. Под закупками понимают мероприятия, направленные на обеспечение проектов ресурсами — т. е. имуществом (товарами), выполнением работ, передачей результатов интеллектуального творчества в связи с конкретным проектом. Закупки и поставки взаимосвязаны и, по сути, являются двумя сторонами процессов материально-технического обеспечения проекта.

Управление закупками, материально-техническим обеспечением проекта — подсистема управления проектом, включающая процессы приобретения товаров, продукции и услуг по проекту от внешних организаций-поставщиков. Подсистема состоит из планирования материально-технического обеспечения, выбора поставщиков, заключения контрактов и их ведения, обеспечения поставок, завершения контрактов.

Управление поставками выделяется наряду с управлением закупками в качестве самостоятельной подсистемы. Включает в себя: планирование поставок; организацию бухгалтерского учета; доставку, приемку и хранение товара; учет и контроль доставки.

Планирование и организация закупок и поставок — первый этап в управлении ресурсами проекта. Планирование и организация осуществляются

на основе данных проектно-сметной документации в увязке с общим планом проекта и учитывают длительность цикла закупок и доставки грузов. Состоит из этапов, включающих выбор поставщиков, размещение заказов и контроль за поставками.

Выбор поставщиков осуществляется на основе изучения квалификационных анкет, призванных осветить управленческие, технические, производственные и финансовые возможности; список претендентов, разрабатываемый на основе изучения анкет, согласуется с заказчиком и руководителем проекта; окончательный выбор поставщиков осуществляется в результате торгов.

Размещение заказов — совместно с проектной организацией Разрабатываются мероприятия по стандартизации закупок; общие заказы оформляются только на основе работ по сокращению номенклатуры закупок; оценка заявок и проведение торгов предшествуют заключению контрактов; последнее производится в результате дополнительных встреч и согласований с победителями торгов по вопросам требований к перевозке и хранению грузов, а также порядка платежей и премирования.

Контроль за поставками — осуществляется на основе специальных графиков; организуется по каждому из видов поставок; основывается на общем плане проекта; все изменения вносятся в общий график проекта; основывается на стандартных формах отчетности.

Процессы закупок являются наиболее сложными в управлении ресурсами и требуют тщательной проработки. Приведем ряд основных понятий в логической последовательности.

Среда, влияющая на закупки, — сочетание внутренних и внешних сил, как по отдельности, так и во взаимодействии друг другом, которое способствует или препятствует достижению цели закупок. Эти силы могут быть связаны с бизнесом, проектом или обусловлены политическими, экономическими, технологически-ми или организационными обстоятельствами.

Стратегия закупок по проекту — система методов, принципов взаимосвязи специфики закупок по конкретному проекту с окружающей средой проекта.

Взаимосвязь закупок по проекту со структурой работ по контрактам и стадиям проекта — формализованная: структура связей работ проекта и требуемого обеспечения ресурсами в разрезах сроков и контрактов.

Планирование закупок по контракту — процесс, в результате которого формируется документация по закупкам, устанавливающая принципы деятельности по закупкам, детализирующая процесс закупок по времени, затратам, исполнителям, поставщикам, контрактам, стадиям проекта и видам

ресурсов. Предварительная оценка возможностей закупок — оценка опыта, производственных показателей, возможностей, ресурсов и текущей загрузки работой потенциальных поставщиков.

Выбор источников закупок — процесс выбора организации или индивидов, чьи ресурсы, надежность и производственные показатели, как предполагается, должны обеспечить достижение целей закупок.

Оценка источников закупок - общее изучение возможных поставщиков для отправки им запроса о предложениях либо для начала переговоров с ними с целью заключения контракта.

Основные принципы планирования ресурсов проекта.

В проектах на стадии планирования проводится сбалансированный анализ комплексов работ и потребляемых ресурсов с учетом ограничений и их прогнозное распределение на основе графиков потребности в ресурсах. Планирование ресурсов по проекту — основа определения во времени потребностей в ресурсах и определения возможности обеспечения ресурсами для заключения контрактов по закупкам ресурсов, планирования поставок ресурсов, а также основой распределения закупленных ресурсов по работам проекта.

Ресурсное планирование включает в себя ряд компонентов, в том числе: разработку и сбалансированный анализ комплексов работ и ресурсов, направленных на достижение целей проекта; разработку системы распределения ресурсов и назначение ответственных исполнителей; контроль за ходом работ — сравнение плановых параметров работ с фактическими и выработка корректирующих воздействий.

Ресурсы выступают как обеспечивающие компоненты работ по проекту, включающие исполнителей, энергию, материалы, оборудование и т. д. Соответственно с каждой работой можно связать функцию потребности в ресурсах и рассчитать методами календарного планирования потребности в ресурсах по проекту в целом и методами выравнивания обеспечить соответствие потребностей наличию или возможностям обеспечения ресурсами.

Имеются два основных метода планирования ресурсов проекта: ресурсное планирование при ограничении по времени; планирование при ограниченных ресурсах. Первый подход — ресурсное планирование при ограничении по времени — предполагает фиксированную дату окончания проекта и назначение на проект дополнительных ресурсов на периоды перегрузок. Второй подход — планирование при ограниченных ресурсах — предполагает, что первоначально заданное количество доступных ресурсов не может быть изменено и является основным ограничением проекта.

В результате ресурсного планирования менеджер проекта получает возможность перейти к следующей фазе управления ресурсами — к организации закупок и поставок ресурсов.

Основная задача проектно-закупочной фазы проекта — обеспечить поступление оборудования, конструкций, материалов и услуг в точном соответствии с планом проекта. Этот процесс можно разделить на две части: закупки ресурсов и услуг на конкурсной основе; поставки на место производства работ.

Структура задач материально-технического обеспечения проектов укрупненно сводится к следующим шагам: подготовка спецификаций и технических условий, характеризующих количество и качество необходимого оборудования, машин и механизмов, конструкций, материалов, работ, услуг; планирование и организация процесса закупок; изучение возможных источников закупки ресурсов и переговоры с возможными поставщиками; предварительный отбор участников торгов; подготовка документов для торгов; проведение торгов и принятие решения о присуждении контрактов заявителям, выигравшим торги; размещение заказа, включая переговоры о поставках; контроль за поставками с принятием необходимых мер в случае появления отклонений; разрешение конфликтов; взаиморасчеты; наем на работу необходимых специалистов,

включая консультантов; планирование поставок; организация бухгалтерского учета; доставка, приемка и хранение товара; учет и контроль доставки.

^ Правовое регулирование закупок и поставок. Главная правовая форма организации и регулирования отношений при осуществлении закупок между их участниками — договор. Договор поставки — это договор, по которому поставщик, являющийся предпринимателем, обязуется в обусловленные сроки передать в собственность покупателю товар, предназначенный для предпринимательской деятельности или иных целей, не связанных с личным потреблением, а покупатель обязуется принимать товар и платить за него определенную цену.

^ Организационные формы закупок. Различают следующие организационные формы закупок: прямые, в которых правовая связь существует между двумя субъектами закупок; между ними заключается соответствующий договор. Предваряют прямые закупки, как правило, торги, но могут осуществляться и прямые закупки без торгов; посреднические, в которых лицо, осуществляющее проект, вступает в правовые отношения с посредником, т. е. лицом, которое способствует обеспечению проекта необходимыми ресурсами; биржевые, в которых члены биржи осуществляют биржевую торговлю: непосредственно от своего имени и за свой счет; от имени клиента и за его счет; от своего имени за счет клиента; от имени клиента за свой счет. Посетителями биржевых торгов могут быть юридические и физические лица,

не являющиеся членами биржи и имеющие право на совершение биржевых сделок.

Требования к управлению закупками и поставками. Рассмотрим требования к некоторым из вышеперечисленных шагов в цикле закупок и поставок, характерные для рыночной экономики: закупки и поставки осуществляются на основе данных проектной документации; графики разрабатываются в увязке с общим планом проекта и учитывают длительность всех его фаз; план должен охватывать весь проект в целом; выбор места закупок определяется на основе расчета стоимости вариантов; в плане определяются структуры и лица, ответственные за каждую позицию, подлежащую поставке.

Можно выделить следующие типы товарных рынков: рынки продукции, при приобретении которой потребитель руководствуется установленными стандартами, достаточно полно характеризующими ее с точки зрения возможностей использования. К их числу относятся рынки металлопродукции,

топлива, химических материалов, цемента, строительных материалов, универсального оборудования. Для этого типа рынков определены следующие формы хозяйственных связей: торговля через товарные биржи или специализированные посреднические организации различных типов; рынки продукции, которую потребитель может приобретать по образцам или руководствуясь каталогами предприятий-изготовителей. Это — рынки приборной продукции, инструмента, электрооборудования, изделий электронной и радио промышленности, торгового оборудования и т. д. Для данного типа рынков наиболее естественным является широкое участие универсальных оптово-посреднических организаций, фирм — «интеграторов» через промышленные ярмарки, а для изделий, требующих наладки и технического обслуживания, — через фирменную торговлю, специализированные оптово-сервисные фирмы; рынки продукции, реализуемой по индивидуальным заказам потребителей. Это рынки уникального оборудования, прокатных станов, крупных энергомашин, автоматических линий, химического оборудования и др. Для таких рынков наиболее естественны прямые связи предприятий, фирменный принцип организации торговли, наличие специализированных комплектующих организаций.

^ Договоры на поставку материально-технических ресурсов. В современных условиях поставки приобрели форму обмена товарами. Договор поставки товаров стал основополагающим документом, регламентирующим сроки, объемы и условия поставки. Проект-менеджер становится ключевой фигурой, координирующей поставки в интересах проекта в целом.

^ Планирование поставок. Исходными данными для календарного планирования ресурсного обеспечения проектов являются следующие документы: календарный план производства строительно-монтажных работ на объектах; календарный план ввода объектов в эксплуатацию и задания по

окончании этапов строительно-монтажных работ; годовой план закупок ресурсов; годовой график поставки материалов от специализированных товарных организаций; договоры и спецификации; нормативно-технологическая документация по материально-техническому снабжению и комплектации; информация о ходе выполнения плана строительно-монтажных работ за период, предшествующий планируемому; информация о ходе сдачи объектов в эксплуатацию и об окончании этапов строительных работ за период, предшествующий планируемому; информация о выполнении заказов за период, предшествующий планируемому; информация о движении остатков строительных материалов; производственно-технические нормы расхода строительных материалов; нормы производственных запасов.

На основании календарной заявки-графика и нормативно-технической документации определяется объектная потребность в конструкциях, полуфабрикатах и материалах по этапам в соответствии с их составом, указанным в технологических комплектах. Рассчитанная объектная потребность — основа для разработки квартальных заказов для проекта.

^ Поставки материально-технических ресурсов. Организация материального обеспечения строительных проектов основана на системе производственно-технологической комплектации. Эта система предполагает единство комплектного изготовления конструкций и изделий, поставки и транспортирования всех материальных ресурсов в соответствии с технологической последовательностью реализации проекта, способствует наиболее рациональному и экономному использованию ресурсов.

На стадии разработки проекта создается модель технологической комплектации. В составе планов проекта разрабатывается определенная унифицированная нормативно-технологическая документация — комплекс документов, который является нормативной базой производственно-технологической комплектации проекта. Комплекты конструкций, изделий и материалов должны поставляться одновременно и, как правило, в полной технологической готовности для производственного потребления, в контейнерах и пакетах непосредственно в рабочую зону проекта.

Вопросы управления закупками и поставками взаимосвязаны с вопросами управления запасами ресурсов. За решением вопросов «что нужно закупить», следуют решения: сколько нужно приобрести, а в соответствии с этим определяется — какой объем каждого ресурса необходимо иметь в виде определенного запаса с целью: минимизации риска приостановки производственного процесса в связи с нехваткой ресурса для производства работ; обеспечения ритмичного производства между моментами поставок ресурса.

Задача определения регламента и объемов поставок и запасов относится к классу оптимизационных задач управления ресурсами. В качестве целевой функции в управлении запасами выступают суммарные затраты на содержание

запасов, на складские операции, потери от порчи при хранении и пр. Естественно, что такие затраты должны минимизироваться. Управляемыми параметрами в этой задаче выступают объемы запасов; частота, сроки и объемы их пополнения; степень готовности ресурса, хранящегося в виде запаса.

Точка заказа, или пороговый запас — минимальная величина запаса ресурса, при которой необходим новый заказ для его пополнения, или момент времени, когда должен быть произведен заказ.

Страховой запас — минимальный целесообразный запас ресурсов, предназначенный для бесперебойного снабжения производства в случае нарушения хода поставок по сравнению с запланированным. Резервный запас определяется путем оптимизационного расчета; при этом принимаются во внимание условия поставок ресурсов, существенность ресурса для планомерного хода работ по проекту, наличие рисков поставок и пр.

Понятие запасы относится не ко всем видам ресурсов. В самом общем виде запасы определяются как ресурсы, хранящиеся на складах, и включают в себя: товарно-материальные запасы; незавершенное производство; готовую продукцию на складе.

Под управлением запасами понимается контроль за состоянием запасов и принятие решений, нацеленных на экономию времени и средств за счет минимизации затрат по содержанию запасов, необходимых для эффективной реализации проекта.

Управление запасами осложняется постоянно меняющейся обстановкой, в которой осуществляется планирование закупок, поставок и формирование запасов ресурсов. Цель системы управления запасами — обеспечение бесперебойного обеспечения процессов выполнения работ по проекту в установленные сроки и запланированным качеством при минимально возможных затратах на содержание запасов.

^ Виды запасов. Каждый из видов запасов выполняет определенные функции. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся виды запасов.

Транзитные запасы - определенные ресурсы для хранения транзитных запасов сырья с дальнейшим распределением ресурсов с транспортировкой на небольшие расстояния. Для снижения транзитных запасов применяются различные способы, включая местных поставщиков, формирование мелких партий ресурсов.

Линейные запасы - формируется товарами, находящимися в процессе перевозки, перемещения от поставщиков к потребителям или производства. Факторы, определяющие размер линейных запасов: время перевозки; расстояние, на которое перевозятся грузы; оптимальность хозяйственных связей между поставщиками и потребителями; коэффициент звенности товародвижения в процессе обращения и др. Размер запасов в большей степени

зависит от времени перевозки и относительно — от времени продвижения продукции.

^ Затраты на формирование и хранение запасов. Содержание запасов неминуемо влечет за собой расходы. Наиболее известные виды затрат на содержание запасов: пространство, рента и стоимость риска. Затраты на формирование и хранение запасов представляют собой расходы, связанные с: отвлечением оборотных средств в запасы сырья, материалов и др.; текущим обслуживанием запасов, в том числе издержки на проведение инвентаризаций, процентные ставки за банковский кредит и т. п.; издержками хранения; стоимостью рисков.

Под пространством понимаются расходы на амортизацию, содержание, отопление и т. д., занимаемого под запас помещения. Рента представляет собой расход на вложенный в запас капитал.

Под стоимостью риска подразумеваются последствия различных страховых случаев, а также оценка стоимости риска в денежной форме. Стоимость этих рисков с той или иной степенью точности выражается через расходы на страхование, через тарифы и ставки страховых премий.

Невостребование запасов может привести к некондиции, уничтожению и продаже по сниженным ценам.

Контрольные таблицы

Контрольные таблицы могут послужить путеводной нитью для легкого и успешного выполнения сложных проектов. Метод контрольных таблиц предлагает целый ряд преимуществ.

- Они обеспечивают продуманность и проработанность всех важных моментов, необходимых для успешной реализации проекта.
- При помощи контрольных таблиц могут быть точно определены зоны ответственности.
- Проработанные контрольные таблицы документируют этапы продвижения и принятия решений, благодаря чему обеспечивается их контроль и полный охват.

Контрольные таблицы служат достижению следующих целей, в Относительно задач:

- определение целей в смысле их согласованности;
- систематическое сопоставление рабочих пакетов и задач;
- установление ответственности за выполнение задач и определение зон компетенции;
- документирование принимаемых решений; выяснение, выполняется ли то или иное задание и как оно выполняется.
- Относительно принятия решений:
 - установление фактов и общих условий (например, принятые значения и масштабы) в смысле консенсуса между участниками проекта;

- принуждение к принятию решений в нужный момент;
- документирование принимаемых решений (например, запланированных значений) как базис для дальнейшей работы и документирование назначений и указаний.

В контрольной таблице невозможно упомянуть каждый отдельный этап, необходимый для выполнения задачи в целом, иначе это привело бы к отсутствию ясности и наглядности и ненужному бюрократизму. И все же таблицы должны быть достаточно детализированы, чтобы обеспечить возможность достижения общей цели.

Для создания и рассылки приглашений, например, подробная таблица должна содержать следующие пункты: составление списка адресов, разработка проекта приглашения, печать приглашений, подписание приглашительных открыток, оплата почтовых расходов. Для успешного выполнения задачи в целом достаточно включить в контрольную таблицу пункт «Приглашения». Дальнейшая детализация оставляет исполнителю слишком мало свободы действий в предусмотренных пределах.

В приведенных ниже контрольных таблицах продуманы концепция и планирование события/-мероприятия, но не детали оперативной подготовки. Поэтому они не предлагают гарантии исчерпывающей проверки. Одна такая контрольная таблица, классический пример которой известен по таблицам для управления самолетами, должна быть именно узко специфической (аналогично тому, как не имеется контрольной таблицы для взлета конкретного самолета, но для каждого типа в каждой конструкции своя таблица имеется).

В наших контрольных таблицах мы попытались представить путь от возникновения идеи до ее воплощения в жизнь и поддержать всех, кто будет ими пользоваться, в стратегическом и оперативном планировании. (По теме полноты охвата параметров см. приведенный ниже пример о кетчупе.)

Жизненный цикл проекта.

Руководители проектов разбивают цикл жизни проекта на этапы различными способами. Однако, наиболее традиционным является разбиение проекта на четыре крупных этапа: формулирование проекта, планирование, осуществление и завершение.

В процессе осуществления проектов целый ряд его этапов связан с таким понятием, как «жизненный цикл проекта», который состоит из следующих этапов:

- Разработка концепции проекта.
- Оценка жизнеспособности проекта.
- Планирование проекта.
- Составление бюджета.
- Защита проекта.
- Предварительный контроль.
- Этап реализации проекта.
- Коррекция проекта по итогам мониторинга.
- Завершение работ по проекту.

Окружение проектов, проектный цикл и структуризация проектов

Понятия. В практике бизнес-планирования подлежат изучению три аспекта окружения проекта: политический — отношение федеральных и местных властей к проекту; территориальный, включающий изучение конкурентных предложений на рынке аналогичной продукции; экологический, связанный с необходимостью обеспечения экологической безопасности проекта.

Проектный цикл. Жизненный цикл проекта включает этапы: разработка проектно-сметной документации, планирование проекта и подготовка к строительству; разработка, согласование и утверждение рабочей документации; разработка обоснования; принятие окончательного решения по инвестициям; оценка жизнеспособности проекта; отвод земли, согласование места размещения объекта, разрешение на строительство, задание на разработку проекта и производства работ; проведение торгов и заключение контрактов; организация закупок и поставок, подготовительные работы; корректировка плана проекта и оперативного плана строительства; оплата выполненных работ и поставок; предварительная разработка инвестиционного плана проектного решения.

Понятия. Структуризация сводится к разбивке проекта на иерархические подсистемы и компоненты и необходима для того, чтобы проектом можно было управлять.

Структура проекта призвана определить продукцию, которую необходимо разработать или произвести, и связывает элементы работы, которые предстоит выполнить — как между собой, так и с конечной целью проекта.

Функции и подсистемы управления проектами. Функции управления проектом осуществляются на всех этапах и фазах управления проектом и включают: планирование, контроль проекта, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинг, оценку, отчетность, экспертизу, проверку и приемку, бухгалтерский учет, администрирование.

Подсистемы управления проектами формируются в зависимости от структуры предметных областей и управляемых элементов проекта, относительно самостоятельных в рамках проекта. Предметные области и управляемые элементы в рамках проекта включают: сроки, трудовые ресурсы, стоимость и издержки, доходы, закупки и поставки ресурсов и услуг, ресурсы, изменения по проекту, риски проекта, информацию и коммуникации, качество и пр. Эти подсистемы присутствуют практически в любом проекте.

4. Методы управления проектами.

Понятия. Методы управления проектами позволяют: определить цели проекта и провести его обоснование; выявить структуру проекта, которые предстоит выполнить; определить необходимые объемы и источники

финансирования; подобрать исполнителей — в частности, через процедуры торгов и конкурсов, подготовить и заключить контракты; определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации, рассчитать необходимые ресурсы; рассчитать смету и бюджет проекта, планировать и учитывать риски; обеспечить контроль за ходом выполнения проекта.

Методы управления проектами включают: сетевое планирование и управление, календарное планирование, логистику, стандартное планирование, структурное планирование, ресурсное планирование, имитационное моделирование на ЭВМ и др.

Организационные структуры и участники управления проектами. Выделяют организационные формы: функциональная структура, предполагающая использование существующей функциональной иерархической структуры организации. Менеджер проекта осуществляет лишь общую координацию работ; дивизиональная форма организации управления - является разновидностью функциональной структуры, сформированная по региональному, продуктовому или технологическому признакам; проектная структура — данный подход предполагает, что комплекс работ проекта разрабатывается независимо от иерархической структуры организации; матричная структура — промежуточная форма, объединяющая преимущества проектной и функциональной структур управления. Выделяются три разновидности матричной структуры организации: слабая матрица — координатор проекта отвечает за координацию задач по проекту, но имеет ограниченную власть над ресурсами; сбалансированная матрица — менеджер проекта координирует все работы и разделяет ответственность за достижение цели с руководителями функциональных подразделений; жесткая матрица — менеджер проекта обладает максимальными полномочиями, но и несет полную ответственность за выполнение задач проекта.

Участники проектов. Участники проекта — основной элемент его структуры и обеспечивают реализацию его замысла.

В зависимости от типа проекта в его реализации могут принимать участие от одной до нескольких десятков организаций. Все эти организации, в зависимости от выполняемых ими функций, принято объединять в совершенно конкретные группы участников проекта.

Главный участник заказчик — будущий владелец и пользователь результатов проекта. В качестве такового может выступать: физическое и юридическое лицо. При этом заказчиком бывает как одна организация, так и несколько, объединивших усилия, интересы и капиталы для реализации проекта и использования его результатов.

Заказчиками могут быть инвесторы, а также физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами осуществлять реализацию инвестиционных проектов.

Инвестор – вкладывает средства в проект. В некоторых случаях это – одно лицо с заказчиком. Если инвестор и заказчик – не одно и то же лицо, инвестор заключает договор с заказчиком, контролирует выполнение контрактов и осуществляет расчеты с другими участниками проекта.

Проектно-сметную документацию разрабатывают специализированные проектные организации, обобщенно называемые Проектировщиком. При этом ответственной за выполнение всего комплекса этих работ обычно является одна организация, называемая Генеральным проектировщиком.

Материально-техническое обеспечение проекта обеспечивают организации-поставщики, которые можно объединить под названием Поставщик.

Подрядчик — юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом.

Фирмы и специалисты, привлекаемые на контрактных условиях для оказания консультационных услуг другим участникам проекта по всем вопросам его реализации обобщенно называют Консультантом.

Лицензиар – юридическое или физическое лицо, которое обладает лицензией и «ноу-хау», используемых в проекте. Лицензиар предоставляет право использования в проекте необходимых научно-технических достижений.

Особое место в осуществлении проекта занимает Руководитель Проекта. Это — юридическое лицо, которому Заказчик делегируют полномочия по руководству работами по проекту: планированию, контролю и координации работ участников проекта. Под руководством Менеджера проекта работает Команда проекта — специфическая организационная структура, возглавляемая Руководителем проекта и создаваемая на период осуществления проекта с целью эффективного достижения его целей.

Прединвестиционные исследования и обоснование инвестиций.

На первом этапе прединвестиционных исследований изучают: прогноз экономического и социального развития Российской Федерации; отраслевые прогнозы; градостроительные прогнозы и программы генеральную схему расселения, природопользования и территориальной организации производительных сил регионов и Российской Федерации в целом; схемы и проекты районной планировки, административно-территориальных образований; генеральные планы городов, других поселений и их систем, а также жилищных, промышленных, рекреационных и других функциональных зон; территориальные комплексные схемы охраны природы и природопользования зон интенсивного хозяйственного освоения и уникального значения, включающие мероприятия по

предотвращению и защите от опасных природных и техногенных процессов; проекты детальной планировки общественных центров, жилых районов, магистралей городов; проекты застройки кварталов и участков городов и других поселений; прогнозы деловой активности иностранных и отечественных компаний в регионе; документы государственного регулирования инвестиционной деятельности в регионе осуществления проекта. Этот этап выполняется заказчиком и специальными группами, содержание деятельности которых описано в конце данной главы.

После предварительного согласования Ходатайства о намерениях заказчик принимает решение о разработке Обоснований инвестиций. Документ разрабатывается с учетом обязательных требований государственных органов и заинтересованных организаций в объеме, достаточном для принятия заказчиком решения о целесообразности дальнейшего инвестирования и о разработке проектной документации, получения от соответствующего органа исполнительной власти предварительного согласования места размещения объекта. Обоснования подлежат экспертизе в Установленном порядке.

Материалы обоснований направляются на заключение в соответствующий орган исполнительной власти для оформления Акта выбора земельного участка.

Окончательным итогом прединвестиционных исследований является задание на разработку ТЭО строительства.

2. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта.

Измерение результатов проекта. Цель проектного анализа — определить результаты проекта. Для этого используют выражение: результаты проекта. Результаты и затраты по проекту можно определить следующим образом: результаты за любой год, прирост объема продукции проекта, цена единицы продукции проекта, затраты за любой год, прирост объема ресурсов на производства, стоимость единицы продукции.

Структура проектного анализа. Различают виды проектного анализа: технический; финансовый; коммерческий; экологический; организационный (институциональный); социальный; экономический.

До принятия решения об осуществлении проекта необходимо рассмотреть все его аспекты на протяжении всего проектного цикла.

В рамках технического анализа инвестиционных проектов изучают: технико-технологические альтернативы; варианты местоположения; размер проекта; сроки реализации проекта в целом и его фаз; доступность и достаточность источников сырья, рабочей силы и других потребных ресурсов; емкость рынка для продукции проекта; затраты на проект с учетом непредвиденных факторов; график проекта.

Эти задачи решаются с возрастающей точностью на стадиях прединвестиционных исследований, ТЭО строительства и разработки рабочей документации.

Задача коммерческого анализа — оценить проект с точки зрения конечных потребителей продукции или услуг, предлагаемых проектом.

В общем виде решаемые при этом задачи можно свести к трем: маркетинг; источники и условия получения ресурсов; условия производства и сбыта.

Экологический анализ устанавливает взаимоотношения между проектом и окружающей средой и оценивает последствия проектных решений.

Цель организационного анализа – оценить организационную, правовую, политическую и административную обстановку, в рамках которой проект должен реализовываться и эксплуатироваться, а также выработать необходимые рекомендации в части: менеджмента; организационной структуры; планирования; комплектования и обучения персонала; финансовой деятельности; координации деятельности; общей политики.

Цель социального анализа - определение пригодности вариантов плана проекта для его пользователей. Результаты социального анализа должны обеспечить возможность стратегии взаимодействия между проектом и его пользователями, которая располагала бы поддержкой населения и способствовала достижению целей проекта.

Для оценки жизнеспособности проекта сравнивают варианты проекта с точки зрения их стоимости, сроков реализации и прибыльности. В результате оценки инвестор должен быть уверен, что на продукцию, являющуюся результатом проекта, в течение всего жизненного цикла будет держаться ста-бильный спрос, достаточный для назначения такой цены, которая обеспечивала бы покрытие расходов на эксплуатацию и обслуживание объектов проекта, выплату задолженностей и удовлетворительную окупаемость капиталовложений. Эта задача решается в рамках обоснования инвестиций и выполняется группой заказчика или независимой консультационной фирмой.

Оценка жизнеспособности проекта призвана ответить на следующие вопросы: возможность обеспечить требуемую динамику инвестиций способность проекта генерировать потоки доходов, достаточных для компенсации его инвесторам вложенных ими ресурсов и взятого на себя риска.

В качестве базы сравнения как при наличии ряда альтернативных вариантов, так и единственного варианта, принимается ситуация «без проекта». Это означает, что в случае проекта реконструкции предприятия следует сравнивать показатели проекта с показателями действующего предприятия, а при намерении строить новое предприятие — с ситуацией «без строительства нового предприятия».

Работа по оценке жизнеспособности проекта проводится в два этапа:

из альтернативных вариантов проекта выбирается наиболее жизнеспособный; для выбранного варианта проекта подбираются методы финансирования и структура инвестиций, обеспечивающие максимальную жизнеспособность проекта.

Финансовая реализуемость — показатель, характеризующий наличие финансовых возможностей осуществления проекта. Требование финансовой реализуемости определяет необходимый объем финансирования проекта. При выявлении финансовой нереализуемости схема финансирования и отдельные элементы организационно-экономического механизма проекта должны быть скорректированы.

Финансовая реализуемость проверяется для совокупного капитала всех участников проекта, исключая общество (но включая государство и всех коммерческих участников, в том числе и кредиторов). Денежные потоки, поступающие от каждого участника в проект, являются в этом случае притоками, а потоки, поступающие к каждому участнику из проекта, — оттоками.

3. Бизнес-план.

Технико-экономическое обоснование проекта строительства (ТЭО), является основным проектным документом на строительство объектов. На основании утвержденного ТЭО подготавливается тендерная документация и проводятся торги подряда, заключается договор подряда, открывается финансирование строительства и разрабатывается рабочая документация.

В ТЭО определяются основные решения: технологические, объемно-планировочные, конструктивные, природоохранные; достоверно оценивается экологическая, санитарно - эпидемиологическая и эксплуатационная безопасность проекта, а также его экономическая эффективность и социальные последствия.

В качестве возможных источников финансирования капитальных вложений в объекты могут рассматриваться: ассигнования из государственных бюджетов РФ, республик в составе РФ, местных бюджетов и соответствующие внебюджетные фонды; собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные резервы инвестора; заемные и привлеченные финансовые средства заказчиков; денежные средства, централизуемые объединениями предприятий; иностранные инвестиции.

ТЭО состоит из следующих разделов: общая пояснительная записка; генеральный план и транспорт; технологические решения; управление производством, предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих; архитектурно-строительные решения; инженерное оборудование, сети и системы; организация строительства; охрана окружающей среды; инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по

предупреждению чрезвычайных ситуаций; сметная документация; эффективность инвестиций.

ТЭО строительства является обязательным документом в случае, если финансирование капитальных вложений и основные фонды соответствующих предприятий осуществляется полностью или на долевых началах из государственного бюджета Российской Федерации и ее внебюджетных фондов, централизованных фондов министерств и ведомств, а также собственных финансовых ресурсов государственных предприятий.

Решение о необходимости разработки ТЭО для обоснования целесообразности инвестиций за счет других источников финансирования принимается самостоятельно инвестором (заказчиком).

Разработка ТЭО осуществляется юридическими и физическими лицами, получившими в установленном порядке лицензию на выполнение соответствующих видов проектных работ и на основании договора с заказчиком.

Для выбора лучшего предложения со стороны проектировщиков заказчик проводит на разработку ТЭО.

Основным правовым документом, регулирующим производственно-хозяйственные и другие взаимоотношения между заказчиком и проектировщиком, является договор подряда на выполнение ТЭО.

Основные технико-экономические и финансовые показатели, включенные в распорядительный документ об утверждении ТЭО инвестиций: мощность предприятия, пропускная способность в натуральном выражении; стоимость товарной продукции; общая численность работающих; количество рабочих мест; общая стоимость строительства; объектов жилищно-гражданского назначения; стоимость основных производственных фондов; продолжительность строительства; удельные капитальные вложения; себестоимость основных видов продукции; балансовая прибыль; чистая прибыль; срок окупаемости капитальных вложений; внутренняя норма рентабельности. Для объектов жилищно-гражданского строительства ТЭО состоит из следующих разделов: общая пояснительная записка; архитектурно - строительные решения; технологические решения; решения по инженерному оборудованию; охрана окружающей среды; инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций; сметная документация; эффективность инвестиций.

Структура бизнес-плана. Это подробный, четко структурированный и тщательно подготовленный документ, описывающий цели и задачи, которые необходимо решить предприятию, способы достижения поставленных целей и технико-экономические показатели предприятия и/или проекта в результате их достижения. В нем содержится оценка текущего момента, сильных и слабых

сторон проекта, анализ рынка и информация о потребителях продукции или услуг. Бизнес-план: дает возможность определить жизнеспособность проекта в условиях конкуренции; содержит ориентир развития проекта; служит важным инструментом получения финансовой поддержки от внешних инвесторов.

Бизнес-план предназначен, для трех категорий участников проекта: менеджеров — создателей бизнес-плана, разработка которого, позволяет получить очевидные преимущества от самого процесса планирования; собственников, заинтересованных в составлении бизнес - плана с точки зрения перспектив развития фирмы; кредиторов — банков, для которых бизнес-план является обязательным документом, подтверждающим коммерческую привлекательность проекта.

Состав бизнес-плана зависит от размера предполагаемого рынка сбыта, наличия конкурентов и перспектив роста создаваемого предприятия.

Примерный состав бизнес-плана: вводная часть - название и адрес фирмы, учредите, суть и цель проекта, стоимость проекта, потребность в финансах, ссылка на конфиденциальность; анализ положения дел в отрасли— текущая ситуация и тенденции развития отрасли, направление и задачи деятельности проекта; существо предлагаемого проекта - продукция; анализ рынка - потенциальные потребители продукции, потенциальные конкуренты, размер рынка и его рост; оценочная доля на рынке; план маркетинга, цены, ценовая политика, каналы сбыта, реклама, прогноз новой продукции; производственные, поставки сырья, материалов, оборудования и рабочих кадров, субподрядчики; организационный план и управление персонал, форма собственности, сведения о партнерах, владельцах предприятия, сведения о руководящем составе, организационная структура; степень риска, слабые стороны предприятия, вероятность появления новых технологий, альтернативные стратегии; финансовый план - отчет о прибыли, отчет о движении денежных средств, балансовый план, точка безубыточности; приложения - копии контактов, лицензии, копии документов, из которых взяты исходные данные, преискурранты поставщиков.

Разработчики бизнес-плана. Оптимальным является вариант, когда бизнес-план составляет предприниматель или специалисты предприятия с привлечением профессиональных консультантов. Последние помогают «увидеть» проект, правильно расставить акценты, оценить эффективность проекта и придать «товарный вид» бизнес-плану. Особенно важна роль профессиональных консультантов при подготовке разделов анализа рынка, плана маркетинга, анализа рисков и финансового плана.

Организация проектного финансирования

Источники и организационные формы финансирования проектов.

Понятия. Финансирование проектов — один из видов инвестиционной деятельности, которая всегда является рискованной, особенно в нынешних социально-экономических условиях России. Неблагополучный инвестиционный климат, законодательная база, не отвечающая требованиям мировой практики управления проектами, — объективные причины, мешающие эффективной реализации проектов.

Финансирование проекта должно осуществляться при соблюдении следующих условий: динамика инвестиций должна обеспечивать реализацию проекта в соответствии с временными и финансовыми ограничениями; снижение затрат финансовых средств и рисков проекта должно обеспечиваться за счет соответствующей структуры и источников финансирования и определенных организационных мер, в том числе: налоговых льгот, гарантий, разнообразных форм участия.

Финансирование проекта включает следующие основные стадии: предварительное изучение жизнеспособности проекта; разработку плана реализации проекта; организацию финансирования, в том числе: оценку возможных форм финансирования и выбор конкретной формы; определение финансирующих организаций; определение структуры источников финансирования; контроль выполнения плана и условий финансирования.

Финансирование проектов может осуществляться следующими способами: самофинансирование, т. е. использование в качестве источника финансирования собственных средств инвестора; использование заемных и привлекаемых средств.

Источники финансирования. Система финансирования инвестиционных проектов включает: финансирование проектов — один из видов инвестиционной деятельности, которая всегда является рискованной.

Финансирование проекта должно осуществляться при соблюдении следующих условий: динамика инвестиций должна обеспечивать реализацию проекта в соответствии с временными и финансовыми ограничениями; снижение затрат финансовых средств и рисков проекта должно обеспечиваться за счет соответствующей структуры и источников финансирования и определенных организационных мер, в том числе: налоговых льгот, гарантий, разнообразных форм участия.

Финансирование проекта включает следующие основные стадии: предварительное изучение жизнеспособности проекта; разработку плана реализации проекта; организацию финансирования, в том числе: оценку

возможных форм финансирования и выбор конкретной формы; определение финансирующих организаций; определение структуры источников финансирования;

контроль выполнения плана и условий финансирования.

Финансирование проектов может осуществляться следующими способами:

самофинансирование, т. е. использование в качестве источника финансирования собственных средств инвестора (из средств бюджета и внебюджетных фондов — для государства, из собственных средств — для предприятия); использование заемных и привлекаемых средств.

Система финансирования инвестиционных проектов включает: источники финансирования; организационные формы финансирования.

Организации финансирования инвестиций. Основные организационные формы привлечения инвестиций для финансирования инвестиционных проектов в мировой практике: дефицитное финансирование, означающее государственные заимствования под гарантию государства с образованием государственного долга и последующим распределением инвестиций по проектам и субъектам инвестиционной деятельности. Государство гарантирует и осуществляет возврат долга.

Различают: государственные бюджетные кредиты на возвратной основе-ассигнования из бюджета на безвозмездной основе; финансирование по целевым федеральным инвестиционным программам; финансирование проектов из государственных международных заимствований; акционерное, или корпоративное, финансирование, при котором инвестируется конкретная деятельность отрасли или предприятия, в том числе: участие в уставном капитале предприятия; корпоративное финансирование, заключающееся в покупке ценных бумаг; проектное финансирование, при котором инвестируется непосредственно проект.

Организация проектного финансирования.

Понятия. Проектное финансирование можно укрупненно охарактеризовать как финансирование инвестиционных проектов, при котором сам проект является способом обслуживания долговых обязательств. Финансирующие субъекты оценивают объект инвестиций с точки зрения того, принесет ли реализуемый проект такой уровень дохода, который обеспечит погашение предоставленной инвесторами ссуды, займов или других видов капитала.

Под проектным финансированием понимается предоставление финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов в виде кредита без права регресса, с ограниченным или полным регрессом на заемщика со стороны кредитора. Под регрессом понимается требование о возмещении полученной в заем суммы. При проектном финансировании кредитор несет повышенные риски, выдавая, с точки зрения традиционных банковских кредитов, необеспеченный или не в полной обеспеченный кредит. Погашение этого кредита осуществляет за счет денежных потоков, образующихся в ходе эксплуатации объекта инвестиционной деятельности.

Различают три основные формы проектного финансирования: финансирование с полным регрессом на заемщика, т. е. наличие определенных гарантий или требование определенной формы ограничений ответственности кредиторов проекта. Риски проекта падают, в основном, на заемщика, зато «цена» займа при этом относительно невысока и позволяет быстро получить финансовые средства для реализации проекта. Финансирование с полным регрессом на заемщика используется для малоприбыльных и некоммерческих проектов; финансирование без права регресса на заемщика, т. е. кредитор при этом не имеет никаких гарантий от заемщика и принимает на себя все риски, связанные с реализацией проекта. Стоимость такой формы финансирования достаточно высока для заемщика т. к. кредитор надеется получить соответствующую компенсацию за высокую степень риска.

Проектное финансирование можно укрупненно охарактеризовать как финансирование инвестиционных проектов, при котором сам проект является способом обслуживания долговых обязательств. Финансирующие субъекты оценивают объект инвестиций с точки зрения того, принесет ли реализуемый проект такой уровень дохода, который обеспечит погашение предоставленной инвесторами ссуды, займов или других видов капитала.

Организационные формы финансирования. Основные организационные формы привлечения инвестиций для финансирования инвестиционных проектов в мировой практике: дефицитное финансирование, означающее государственные заимствования под гарантию государства с образованием государственного долга и последующим распределением инвестиций по проектам и субъектам инвестиционной деятельности. Государство гарантирует и осуществляет возврат долга.

Различают: государственные бюджетные кредиты на возвратной основе ассигнования из бюджета на безвозмездной основе; финансирование по целевым федеральным инвестиционным программам; финансирование проектов из государственных международных заимствований; акционерное, или корпоративное, финансирование, при котором инвестируется конкретная

деятельность отрасли или предприятия, в том числе: участие в уставном капитале предприятия; корпоративное финансирование, заключающееся в покупке ценных бумаг; проектное финансирование, при котором инвестируется непосредственно проект.

Маркетинг проекта

Современная концепция маркетинга в управлении проектами.

Маркетинг можно рассматривать в двух аспектах. Первый аспект раскрывает внутреннее содержание маркетинга проекта и представляет собой структуру маркетинговой деятельности безотносительно временной протяженности проекта. Этот аспект подчеркивает, что на любом этапе жизненного цикла проекта маркетинг присутствует во всей полноте, не меняя своего внутреннего содержания. Второй аспект отражает место маркетинга в проекте с точки зрения временной структуры проекта, т. е. его жизненного цикла. Несмотря на то что маркетинговые мероприятия присутствуют на каждом этапе проекта, значение, объемы и содержание работ на разных фазах проекта различны.

Условно первый аспект можно определить как вертикальную структуру маркетинга проекта, а второй — горизонтальную структуру маркетинга.

Достаточно традиционно всю совокупность маркетинга проекта можно разделить на шесть составляющих: маркетинговые исследования; разработка стратегии маркетинга; формирование концепции маркетинга; программа маркетинга проекта; бюджет маркетинга проекта; реализация мероприятий по маркетингу проекта.

Маркетинговые исследования и разработка маркетинговой стратегии проекта

Под маркетинговыми исследованиями понимается деятельность по поиску, сбору и предварительной аналитической обработке информации, имеющей значимость для рыночной успешности проекта.

Маркетинговые исследования — базовая деятельность, обеспечивающая все дальнейшие мероприятия по маркетингу необходимой информацией.

Под разработкой стратегии маркетинга понимается деятельность по детальной аналитической обработке доступной информации, ее переосмыслению и выработке принципиальных целевых установок для проекта в области маркетинга. Принципиальные целевые установки включают в себя определение структуры целей проекта, выработка базовой стратегии и отдельных значимых ее аспектов.

В структуре маркетинговых исследований можно выделить три принципиальных блока, которые, в свою очередь, также состоят из конкретных работ: организация исследований; внешний анализ; внутренний анализ.

Маркетинговой стратегией проекта называют совокупность глобальных целевых установок, ориентирующих всю деятельность по маркетингу проекта в направлении достижения максимального рыночного результата.

Под SWOT-анализом понимаются исследования, направленные на определение и оценку сильных и слабых сторон проекта, оценку его возможностей и потенциальных угроз. Возможности определяются как нечто, дающее проекту шанс сделать что-то новое: выпустить новый продукт, завоевать новых клиентов, внедрить новую технологию, перестроить бизнес-процессы; угроза — то, что может нанести ущерб проекту, лишить его существующих преимуществ: появление новых конкурентов, появление товаров-заменителей.

Концепция маркетинга — тактический срез всей маркетинговой деятельности, в котором определяются среднесрочные, важные направления, целевые ориентиры, выбранные методы реализации определенной ранее стратегии.

Позиционирование продукции и проекта. Начинается с определения комплексов «товар—рынок—технология», основанного на признании факта многомерности и неоднородности экономического пространства, в котором реализуется проект. Измерения «товар», «рынок» и «технология» — основные и присущи любому экономическому пространству, которое структурируется по каждому измерению и прослеживаются зависимости между обозначенными измерениями. Комплексы «товар-рынок—технология» определяют, какие товары на каких рынках будут реализовываться и с помощью каких технологий они при этом будут производиться и продвигаться. Проект может иметь несколько комплексов «товар—рынок—технология».

На основе решений по жизненному циклу продукции формируется тактика конкурентной борьбы. Разработка тактики конкурентной борьбы базируется также на анализе конкуренции, целевых позициях проекта и его продукции, а также на выбранной базовой стратегии. Тактика включает в себя основные принципы взаимоотношений с конкурентами и мероприятия по нейтрализации негативных и использованию положительных аспектов конкуренции.

Разработка основных направлений маркетинга имеет целью выработку укрупненных мероприятий в принципиальных областях практического маркетинга: продукция; цена; сбыт; продвижение.

Программа маркетинга проекта представляет собой комплекс практических, краткосрочных мероприятий по реализации сформулированных ранее стратегии и тактики маркетинга проекта. Непосредственно программа базируется на концепции маркетинга.

Ширина продуктового набора — это разнообразие видов продукции проекта. При этом продукция не обязательно должна пониматься как технологически

связанные продуктовые линии. При выборе ширины продуктового набора проекта следует придерживаться некоторых принципов: чем шире продуктовый набор, тем устойчивей проект, чем шире продуктовый набор, тем больше капиталовложений требуется для проекта.

Глубина продуктового набора — это количество модификаций нового вида продукции, т. е. количество моделей продукции, которое можно получить на основе одной технологической линии.

Управление ценой включает в себя формирование цены и разработку системы скидок и условий платежа, но этому предшествуют мероприятия общеэкономического характера: формулирование целей ценообразования; коррекция спроса; оценка издержек; анализ цен и товаров конкурентов; выбор метода ценообразования; определение окончательной цены и диапазона ее возможного изменения.

Продвижение — любая форма сообщений, используемых руководством проекта для информации, убеждения или напоминания людям о продуктах, услугах, идеях, общественной деятельности.

Управление сбытом включает разработку системы сбыта, выбор схемы, по которой будет реализовываться продукция, и ее основных характеристик осуществляют, исходя из следующих подходов: интуитивного — руководство проекта выбирает способ реализации товара на основе интуиции и имеющегося опыта; метода проб и ошибок — проект выходит на рынок самостоятельно, не прибегая к услугам посредников. Оптимальный вариант выбирают на основании накапливаемого опыта и используя новые, открывающиеся в процессе работы возможности; маркетингового анализа — проводится широкомасштабное исследование емкости рынка после его предварительного сегментирования. Собирается информация о преимуществах и недостатках всех звеньев той или иной системы сбыта и пр.

В итоге определяется предварительный способ выхода на рынок, собираются сведения о возможных партнерах и условиях их участия в процессе сбыта товара. Проводится сравнительный анализ различных вариантов, результаты которого представляются руководству проекта для принятия окончательного решения.

Бюджет маркетинга проекта — обязательная и неотъемлемая составляющая проекта. Бюджет представляет собой план денежных поступлений и выплат, связанных с реализацией программы маркетинга. Формирование бюджета маркетинга производится в рамках общего бюджетирования проекта, а также связан с бизнес-планированием и оценкой эффективности проекта.

Проектирование поступлений от продаж основывается на следующих видах прогнозов: объемы продаж по периодам; объемы продаж по продуктам и услугам; объемы продаж по группам потребителей; доля рынка.

Все данные по расходам и доходам по маркетингу проекта группируются в одном документе, в бюджете маркетинга показываются статьи доходов и расходов в их протестируемой динамике по периодам реализации проектов.

Реализация маркетинга проекта

Под реализацией маркетинга понимается выполнение ранее запланированных действий, контроль результатов этих действий, планирование и реализация мероприятий корректирующего и предупреждающего характера.

Структура реализации маркетинга проекта совпадает со структурой концепции и программы маркетинга. Проектирование поступлений от продаж основывается на следующих видах прогнозов: объемы продаж по периодам; объемы продаж по продуктам и услугам; объемы продаж по группам потребителей; доля рынка.

Объемы продаж по периодам представляются как временная функция, чтобы продемонстрировать ожидаемый рост и сезонность. Нередко полезными оказываются множественные прогнозы объемов продаж. Обычно даются консервативные, т. е. наиболее вероятные, и оптимистические прогнозы.

Объемы продаж по продуктам и услугам разрабатывается многопродуктовый проект, целесообразно показать объемы продаж по каждому наименованию в отдельности, т. к. это дает возможность оценить относительную эффективность каждого вида продукции проекта.

Важнейшие механизмы контроля, используемые при реализации маркетинга: сбор информации о результатах маркетинговых мероприятий; оценка эффективности маркетинга; сравнение с запланированными показателями; сравнение с результатами последних маркетинговых исследований; корректирующие действия; предупреждающие действия.

Реализация маркетинга непосредственно связана с временным аспектом проекта и поэтому может служить пунктом, переходным к рассмотрению маркетинга в его втором — горизонтальном — временном аспекте.

Наибольший объем исследований осуществляется на прединвестиционной фазе проекта. На инвестиционной фазе исследования имеют существенно меньшие значения и объем выполняемых работ. В период эксплуатации эти показатели несколько увеличиваются, что связано с необходимостью более внимательного мониторинга рынка для принятия адекватных решений по управлению проектом и его продукцией.

Разработка стратегии, концепции и программы маркетинга проекта имеют своим центром тяжести прединвестиционную фазу проекта, после чего деятельность в этих направлениях существенно уменьшается в объеме, но для

каждой составляющей маркетинга в разной мере. На протяжении всего жизненного цикла проекта происходит корректировка и исправление стратегии, концепции и программы. При этом большим изменениям подвергается, как правило, более оперативный и конкретный слой маркетинга. Корректировка программы производится чаще, чем корректировка концепции маркетинга. Изменения же стратегии в ходе реализации проекта обычно менее существенны, нежели изменение концепции маркетинга.

Разработка бюджета маркетинга проекта происходит на прединвестиционной фазе проекта, но на фазе инвестиций бюджет обычно подвергается существенному видоизменению, связанному с реализацией схем финансирования. Управление бюджетом маркетинга осуществляется в рамках общей функции управления стоимостью проекта, которая является сквозной, но на фазе эксплуатации на первый план выходят только операции по контролю соблюдения бюджета.

Реализация маркетинга осуществляется на фазе инвестиций и на фазе эксплуатации вплоть до самого завершения проекта. В некоторых случаях мероприятия по маркетингу могут реализовываться и после того, как основная деятельность по проекту уже окончилась.

6. Разработка проектной документации

Состав и порядок разработки проектной документации. Строительство объектов осуществляется на основе утвержденных обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Проектной документации детализируются принятые в обоснованиях решения и уточняются основные технико-экономические показатели. Проектная документация обычно включает в себя ТЭО строительства и рабочую документацию.

Порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на строительство зданий и сооружений регламентирован СНиП для технически и экологически сложных объектов и при особых природных условиях строительства по решению заказчика, или заключению государственной экспертизы одновременно с разработкой рабочей документации и осуществлением строительства могут выполняться дополнительные детальные проработки проектных решений по отдельным объектам, разделам, вопросам.

Для объектов, строящихся по проектам массового и повторного применения, а также других технически несложных объектов на основе обоснований в строительство может разрабатываться рабочий проект.

Основным документом, регулирующим правовые и финансовые отношения, взаимные обязательства и ответственность сторон, является договор, заключаемый заказчиком с привлекаемыми им для разработки проектной

документации проектными, проектно-строительными организациями, другими юридическими и физическими лицами. Неотъемлемой частью договора должно быть задание на проектирование.

Разработка проектной документации осуществляется при наличии решения о предварительном согласовании места размещения объекта, на основе утвержденных обоснований инвестиций в строительство или иных предпроектных материалов, договора и задания на проектирование.

Проектная документация разрабатывается преимущественно на конкурсной основе, в том числе через торги подряда. Проектная документация, разработанная в соответствии с исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта, дополнительному согласованию не подлежит за исключением случаев, особо оговоренных законодательством Российской Федерации. Проектирование объектов строительства должно осуществляться юридическими и физическими лицами, получившими в установленном порядке право на соответствующий вид деятельности. Использование изобретений при проектировании объектов строительства и правовая защита изобретений, созданных в процессе разработки проектной документации Торги на разработку проектной документации. Порядок организации и проведения тендера на проектные работы определяется инвестором в соответствии с Положением о подрядных торгах в Российской Федерации серией методических рекомендаций, утвержденных Межведомственной комиссией по подрядным торгам.

Тендер на проектирование объекта может проводиться на часть проектной документации: ТЭО, эскизный проект, рабочую документацию, весь объем проектной документации.

Рабочая документация. Рабочая документация для строительства предприятий, зданий и сооружений разрабатывается в соответствии с государственными стандартами и уточняется заказчиком и проектировщиком в договоре на проектирование.

Ссылочные документы в состав рабочей документации не входят и могут передаваться заказчику, если это оговорено в договоре.

Заказчик выдает проектной организации исходные материалы: обоснование инвестиций; решение местного органа исполнительной власти о предварительном согласовании места размещения объекта; акт выбора земельного участка для строительства и прилагаемые к нему материалы; архитектурно-планировочное задание, составляемое в установленном порядке; технические условия на присоединение проектируемых объектов к источникам

снабжения, инженерным сетям и коммуникациям; сведения о проведенных с общественностью обсуждениях решений о строительстве объекта; исходные данные по оборудованию, в том числе индивидуального изготовления; данные по выполненным НИОКР; материалы инвестора, оценочные акты и решения органов местной администрации о компенсациях за сносимые здания и сооружения; материалы, полученные от местной администрации и органов государственного надзора, в части окружения проекта и состоянии природной окружающей среды; материалы инженерных изысканий и обследований, обмерочные чертежи существующих на участке строительства зданий и сооружений; чертежи и характеристики продукции предприятия; задание на разработку тендерной документации; заключения и материалы, выполненные по результатам обследования действующих производств, конструкций зданий и сооружений.

Точность стоимостных оценок. На каждом этапе работы над проектом производится стоимостная оценка. В крупных зарубежных проектах составляется по меньшей мере четырех видов смет с возрастающей степенью точности: предварительная оценка, имеющая целью оценить жизнеспособность проекта с допустимой погрешностью оценки 25—40%; первичная или факторная, имеющая целью сравнить планируемые затраты с бюджетными ограничениями. Допустимая погрешность оценки 15—25%; приближенная, предназначенная для подготовки плана финансирования проекта с допустимой точностью оценки 10—15%; окончательная, предназначенная для подготовки и проведения торгов с допустимой погрешностью оценки 5—6%.

Управление разработкой проектно-сметной документации. Проектные работы выполняются в последовательности: выбор проектировщиков и заключение контрактов по результатам конкурса; планирование проектно-сметных работ и услуг; собственно проектирование и согласование проектно-сметной документации.

Организационные формы проектных фирм весьма разнообразны и могут быть сведены к следующим типам: проектно-строительные фирмы, осуществляющие весь комплекс работ по проектированию, комплектации, строительству и вводу объектов в эксплуатацию; проектные институты, осуществляющие весь комплекс работ по проектированию объектов, включая все виды инженерных и архитектурных задач и задачи по планировке районов застройки. Обычно такие институты специализируются по отраслевому признаку; проектные институты, специализированные по технологическому признаку. Такие институты можно условно разделить на три типа: специализирующиеся на начальной фазе проекта; оказывающие услуги многопланового характера заказчикам, нуждающимся в оказании помощи по сложным и специальным

вопросам инжиниринга; разрабатывающие организацию и технологию строительного производства.

Заказчик должен достичь соглашения с лицензиаром — юридическим или физическим лицом, обладающим исключительным правом промышленного использования технологии, которую планируется использовать в проекте.

Выбор проектных фирм. Существуют три подхода к выбору заказчиком проектных фирм: оказание профессиональных услуг по мере необходимости. В этом случае заказчик прибегает к услугам проектной фирмы на основе специального соглашения без конкурса; закрытые переговоры. Если проектная фирма уже выполняет для заказчика работу, то ей поручается подготовить предложения по новому проекту, проводит экспертизу этих предложений и заключает дополнительное соглашение к контракту; проведение конкурса. В этом случае возможны следующие виды коммерческих соглашений между заказчиком и подрядчиком: оплата по фактическим затратам; оплата с верхним ограничением цены; фиксированная цена.

Функциональные обязанности проектных фирм разделяются на две части: типовые, к которым относятся: эскизное проектирование; рабочее проектирование; разработка смет; авторский надзор; дополнительные, включающие в себя: подготовку к торгам и помощь в их проведении; проектный анализ; разработку обоснований инвестиций и ТЭО; участие в управлении проектом; подготовку финансирования, функции группы. Следующим этапом организации проектно-изыскательских работ является их планирование. Этот план - динамичный документ, требующий многочисленных пересмотров и уточнений в течение жизненного цикла проекта. План должен содержать: общее описание работ, подлежащих выполнению, с обязательным указанием порядка взаимодействия с другими участниками проекта. Это описание составляется в форме календарного плана; порядок и периодичность контроля за ходом проектно-изыскательских работ; требования к планам субподрядных фирм, работающих над проектно-сметной документацией.

В каждом проекте (фазе проекта) обязательно присутствуют пять групп процессов:

- Процессы инициации - принятие решения о начале проекта или его фазы.
- Процессы планирования - определение рабочих схем достижения целей проекта.
- Процессы исполнения - координация людей и других ресурсов во время выполнения проекта.
- Процессы управления - наблюдение и измерение результатов выполнения проекта и внесение необходимых коррективов.

- Процессы завершения - оформление завершения проекта или его фазы.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Лекция 7

Тема

Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта

Основные вопросы

1. Понятие и составляющие риска, факторы риска.
2. Рисковое событие.
3. Экстремальное управление проектами.
4. Значение матрицы распределения ответственности для преодоления проблемных зон проектирования.
5. Инструмент анализа сильных и слабых сторон проекта, возможностей и угроз.

Виды проектных рисков и подходы к управлению рисками.

Риски связаны с определением безопасности проекта, предотвращением внешних и внутренних угроз. Возможно составление резервного плана по предотвращению рисков или нестандартных ситуаций.

Возможные риски:

- потеря специалиста
- отставание от графика по времени
- отставание от графика по времени одного из заданий проекта
- плохое распределение работ по специализации специалистов
- изменение технических параметров заданного результата или продукта
- сокращение или увеличение бюджета
- непредвиденные траты ресурсов
- проявление недостаточного профессионализма среди работников
- юридическое, Экологическое, гуманитарное несоответствие проекта и

т.д. анализ рисков по степени влияния на проект – сильное-слабое влияние по степени вероятности высокая-низкая

Стратегии управления риском:

- ничего не делаем
- прогнозируем, страхуемся и не допускаем наступления риска

(например, заключаем дополнительное соглашение, в котором указываем, что данного специалиста не отзовут в другой проект, пока он не выполнит свое задание в вашем проекте)

- корректируем процесс в ситуации вхождения в риск, постепенно выправляя ситуацию (мобилизуем участников или вводим дополнительных людей для предотвращения отставания по времени)

- применяем резервный план (имеем резервного игрока, запасные дополнительные денежные средства)

система контроля выполнения проекта:

- наглядность всех процессов отражающих ход продвижения проекта
- точность и реальность информации о состоянии дел на каждом этапе проекта

- надежность информации
- достоверность источников информирования
- своевременность обновления информации
- поэтапный прогноз

зоны, требующие постоянного контроля:

- план выполнения заданий
- сетевой график
- бюджет
- календарный план

Вероятностные методы оценки рисков. Риск, связанный с проектом, характеризуется тремя факторами: событие, связанное с риском; вероятность рисков; сумма, подвергаемая риску. Чтобы количественно оценить риски, необходимо знать все возможные последствия принимаемого решения и вероятность последствий этого решения. Выделяют два метода определения вероятности.

Объективный метод определения вероятности основан на вычислении частоты, с которой происходят некоторые события. Частота при этом рассчитывается на основе фактических данных.

Важными понятиями, применяющимися в вероятностно; анализе рисков являются понятия альтернативы, состояния среды, исхода.

Альтернатива — это последовательность действий, направленных на решение некоторой проблемы. Примеры альтернатив: приобретать или не приобретать новое оборудование, решение о том, какой из двух станков, различающихся по характеристикам, следует приобрести; следует ли внедрять в производство новый продукт и т. д.

Состояние среды — ситуация, на которую лицо, принимающее решение, не может оказывать влияние.

Исходы возникают в случае, когда альтернатива реализуется в определенном состоянии среды. Это некая количественная оценка, показывающая последствия определенной альтернативы при определенном состоянии среды.

Анализируя и сравнивая варианты инвестиционных проектов, инвесторы действуют в рамках теории принятия решений. Как уже было отмечено выше, понятия неопределенности и рисков различаются между собой. Вероятностный инструментарий позволяет более четко разграничить их. В соответствии с этим, в теории принятия решений выделяются три типа моделей: принятие решений в условиях определенности — лицо, принимающее решение (ЛПР), точно знает последствия и исходы любой альтернативы или выбора решения. Эта модель нереалистична в случае принятия решения о долгосрочном вложении капитала; принятие решений в условиях рисков — ЛПР знает вероятности наступления

исходов или последствий для каждого решения; принятие решения в условиях неопределенности — ЛПР не знает вероятностей наступления исходов для каждого решения.

На основе вероятностей рассчитываются стандартные характеристики рисков: математическое ожидание ; коэффициент вариации; коэффициент корреляции.

Анализ показателей предельного уровня Показатели предельного уровня характеризуют степень устойчивости проекта по отношению к возможным изменениям условий его реализации. Предельным значением параметра для t -ого года является такое значение, при котором чистая прибыль от проекта равна нулю. Основным показателем этой группы является точка безубыточности (ТБ) — уровень физического объема продаж на протяжении расчетного периода времени, при котором выручка от реализации продукции совпадает с издержками производства.

Анализ чувствительности проекта Задача количественного анализа состоит в численном измерении влияния изменений рискованных факторов на эффективность проекта. Общая схема анализа чувствительности проекта состоит в следующем.

Анализ чувствительности происходит при «последовательно-единичном» изменении каждой переменной: только одна из переменных меняет свое значение, на основе чего пересчитывается новая величина используемого критерия. После этого оценивается процентное изменение критерия по отношению к базисному случаю и рассчитывается показатель чувствительности, представляющий собой отношение процентного изменения критерия к изменению значения переменной на один процент. Таким же образом исчисляются показатели чувствительности по каждой из остальных переменных.

Анализ чувствительности проекта позволяет оценить, как изменяются результирующие показатели реализации проекта при различных значениях заданных переменных, необходимых для расчета. Этот вид анализа позволяет определить наиболее критические переменные, которые в наибольшей степени могут повлиять на осуществимость и эффективность проекта.

В качестве варьируемых исходных переменных принимают: объем продаж; цену за единицу продукции; инвестиционные затраты или их составляющие; график строительства; операционные затраты или их составляющие; срок задержек платежей; уровень инфляции; процент по займам, ставку дисконта и др.

В качестве результирующих показателей реализации проекта могут выступать: показатели эффективности; ежегодные показатели проекта.

При относительном анализе чувствительности сравнивается относительное влияние исходных переменных на результирующие показатели проекта. Этот анализ позволяет определить наиболее существенные для проекта исходные переменные; их изменение должно контролироваться в первую очередь.

Абсолютный анализ чувствительности позволяет определить численное отклонение результирующих показателей при изменении значений исходных переменных. Значения переменных, соответствующие нулевым значениям результирующих показателей, соответствуют рассмотренным выше, показателям предельного уровня.

Анализ сценариев развития проекта. Анализ сценариев развития проекта позволяет оценить влияние на проект возможного одновременного изменения нескольких переменных через вероятность каждого сценария. Этот вид анализа может выполняться как с помощью электронных так и с применением специальных компьютерных программ, позволяющих использовать методы имитационного моделирования.

Метод построения дерева решений проекта. В случае небольшого числа переменных и возможных сценариев развития проекта для анализа рисков можно также воспользоваться методом дерева решений. Преимущество данного метода — в его наглядности. Последовательность сбора данных для построения дерева решений при анализе рисков включает следующие шаги: определение состава и продолжительности фаз жизненного цикла проекта; определение ключевых событий, которые могут повлиять на дальнейшее развитие проекта; определение времени наступления ключевых событий; формулировка всех возможных решений, которые могут быть приняты в результате наступления каждого ключевого события; определение вероятности принятия каждого решения; определение стоимости каждого этапа осуществления проекта.

На основании полученных данных строится дерево решений. Его узлы представляют собой ключевые события, а стрелки, соединяющие узлы, — проводимые работы по реализации проекта. Кроме того, на дереве решений приводится информация относительно времени, стоимости работ и вероятности принятия того или иного решения.

В результате построения дерева решений определяется вероятность каждого сценария развития проекта, эффективность по каждому сценарию, а также интегральная эффективность проекта. Положительная величина показателя эффективности проекта указывает на приемлемую степень рисков, связанного с осуществлением проекта.

Имитационное моделирование рисков на базе метода Монте-Карло. Анализ рисков с использованием метода моделирования Монте-Карло представляет собой сочетание методов анализа чувствительности и анализа сценариев. Это достаточно сложная методика, имеющая под собой, как правило, компьютерную реализацию. Результатом такого анализа выступает распределение вероятностей возможных результатов проекта. Имитационное моделирование по методу Монте-Карло позволяет построить математическую модель для проекта с неопределенными значениями параметров, и, зная вероятностные распределения параметров проекта, а также связь между изменениями параметров получить распределение доходности проекта.

Анализ значений результирующих показателей при сформированных сценариях позволяет оценить возможный интервал их изменения при различных условиях реализации проекта. Вероятностные характеристики используются для:

принятия инвестиционных решений; ранжирования проектов; обоснования рациональных размеров и форм резервирования и страхования.

Общая результативность анализа проектных рисков может быть оценена следующим образом: Преимущества методов - совершенствует уровень принятия решений по малоприбыльным проектам. Проект с малым значением ЧДД может быть принят, в случае если анализ рисков установит, что шансы получить удовлетворительный доход превосходят вероятность неприемлемых убытков. Помогает идентифицировать производственные возможности.

Анализ рисков помогает сэкономить деньги, потраченные на получение информации, издержки на получение которой превосходят издержки неопределенности. Освещает сектора проекта, требующие дальнейшего исследования и управляет сбором информации. Выявляет слабые места проекта и дает возможность внести поправки. Предполагает неопределенность и возможные отклонения факторов от базовых уровней. В связи с тем, что присвоение распределений и границ варьирования переменных несет оттенок субъективизма, необходимо критически подходить даже к результатам анализа рисков.

Сложности применения методов это проблема коррелированных переменных, которые, если неправильно специфицированы, могут привести к обманчивым заключениям. Анализ рисков предполагает доброкачественность моделей проектного оценивания. Если модель неправильна, то результаты анализа рисков также будут вводить в заблуждение.

Методы снижения рисков.

Все методы, позволяющие минимизировать проектные риски можно разделить на следующие три группы.

Диверсификация, или распределение рисков, позволяющая распределить риски между участниками проекта. Распределение проектными рисками между его участниками является эффективным способом его снижения. Теория надежности показывает, что с увеличением количества параллельных звеньев в системе вероятность отказа в ней снижается пропорционально количеству таких звеньев. Поэтому распределение рисков между участниками повышает надежность достижения результата. Логичнее всего при этом сделать ответственным за конкретный вид риска того из его участников, который обладает возможностью точнее и качественнее рассчитывать и контролировать данный риск. Распределение рисков оформляется при разработке финансового плана проекта и контрактных документов.

Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов представляет собой способ борьбы с риском, предусматривающий установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и размером расходов, необходимых для преодоления сбоев в выполнении проекта.

В случае если участники проекта не в состоянии обеспечить реализацию проекта при наступлении того или иного рискованного события собственными

силами, необходимо осуществить страхование рисков. Страхование рисков есть, по существу, передача определенных рисков страховой компании.

Эффективность методов снижения рисков определяется с помощью следующего алгоритма: рассматривается риск, имеющий наибольшую важность для проекта; определяется перерасход средств с учетом вероятности наступления неблагоприятного события; определяется перечень возможных мероприятий, направленных на уменьшение вероятности и опасности рискового события; определяются дополнительные затраты на реализацию предложенных мероприятий; сравниваются требуемые затраты на реализацию предложенных мероприятий с возможным перерасходом средств вследствие наступления рискового события; принимается решение об осуществлении или об отказе от противорисковых мероприятий; процесс сопоставления вероятности и последствий рисковых событий с затратами на мероприятия по их снижению повторяется для следующего по важности риска.

Организация работ по управлению рисками.

Комплексное исследование разнообразных рисков на стадии разработки проекта с помощью системы подходов и методов, представленных в предыдущих разделах, предпринимается не только в целях анализа проектных рисков в начале жизненного цикла проекта. Выводы, сделанные на основе такого исследования, оказывают существенную помощь менеджеру проекта на стадии его реализации, поскольку, анализ проектных рисков не должен ограничиваться лишь констатацией факта их наличия и расчетно-рекомендательным заключением на стадии разработки бизнес-плана проекта. Обязательным продолжением и развитием анализа проектных рисков является управление ими на стадии реализации и эксплуатации проекта.

Процесс управления рисками предполагает проведение определенных шагов, в том числе: выявление предполагаемых рисков; анализ и оценки проектных рисков; выбор методов управления рисками; применение выбранных методов; оценку результатов управления рисками.

Анализ рисков инвестиционного проекта предполагает подход к риску не как к статическому, неизменному, а как к управляемому параметру, на уровень которого возможно и нужно оказывать воздействие. Отсюда следует вывод о необходимости влияния на выявленные риски с целью их минимизации или компенсации. На изучение этих возможностей и связанной с этим методологии направлена так называемая концепция приемлемого риска.

Управление рисками — специфическая область менеджмента, требующая знаний в области теории фирмы, страхового дела, анализа хозяйственной деятельности предприятия, математических методов оптимизации экономических задач и т. д.

Система управления рисками — это особый вид деятельности, направленный на смягчение воздействия рисков на конечные результаты реализации проекта. Управление риском — новое для российской экономики явление, которое появилось при переходе экономики к рыночной системе хозяйствования.

Управление рисками осуществляется на всех фазах жизненного цикла проекта с помощью мониторинга, контроля и необходимых корректирующих воздействий. Модель организации работ

Указанные работы организуются и осуществляются проектом-менеджером в тесном взаимодействии со всеми участниками проекта.

Анализ рисков инвестиционного проекта предполагает подход к риску не как к статическому, неизменному, а как к управляемому параметру, на уровень которого возможно и нужно оказывать воздействие. Отсюда следует вывод о необходимости влияния на выявленные риски с целью их минимизации или компенсации. На изучение этих возможностей и связанной с этим методологии направлена так называемая концепция приемлемого риска.

В основе концепции приемлемого риска лежит утверждение о невозможности полного устранения потенциальных причин, которые могут привести к нежелательному развитию событий и в результате — к отклонению от выбранной цели. Однако процесс достижения выбранной цели может происходить на базе принятия таких решений, которые обеспечивают некоторый компромиссный уровень риска, называемый приемлемым. Этот уровень соответствует определенному балансу между ожидаемой выгодой и угрозой потерь и основан на серьезной аналитической работе, включая и специальные расчеты.

В применении к инвестиционному проектированию реализация концепции приемлемого риска происходит через интеграцию комплекса процедур — оценки рисков проекта и управления проектными рисками.

Характеризуя в целом весь арсенал методов управления рисками проекта, необходимо подчеркнуть их конкретную практическую направленность, позволяющую не только отобразить и проранжировать факторы рисков, но и смоделировать процесс реализации проекта, оценить с определенной вероятностью последствия возникновения неблагоприятных ситуаций, подобрать методы минимизации их воздействия или предложить компенсационные мероприятия, проследить за динамикой поведения фактических параметров проекта в ходе его осуществления и, наконец, скорректировать их изменение в нужном направлении. Цель управления проектными рисками не только способствует углублению анализа проектов, но и повышает эффективность инвестиционных решений. Роль главного исполнителя всех процедур, связанных с управлением риском, ложится на плечи менеджера проекта или команды с его участием.

Методы управления проектными рисками могут и должны стать средством эффективной реализации самих проектов на всех уровнях управления — федеральном, региональном и местном.

Управление коммуникациями проекта.

Управление коммуникациями проекта — управленческая функция, направленная на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной информации.

Под информацией понимают собранные, обработанные и распределенные данные. Чтобы быть полезной для принятия решений, информация должна быть предоставлена своевременно, по назначению и в удобной форме.

В качестве основных потребителей информации проекта выступают: проект-менеджер для анализа расхождений фактических показателей выполнения работ от запланированных и принятия решений по проекту; заказчик для осведомленности о ходе выполнения работ проекта; поставщики при возникновении потребности в материалах, оборудования и т. п., необходимых для выполнения работ; проектировщики, когда необходимо внести изменения в проектную документацию; непосредственные исполнители работ на местах.

Управление коммуникациями обеспечивает поддержку системы связи между участниками проекта, передачу управленческой и отчетной информации, направленной на обеспечение достижения целей проекта. Каждый участник проекта должен быть подготовлен к взаимодействию в рамках проекта в соответствии с его функциональными обязанностями. Функция управления информационными связями включает в себя следующие процессы: планирование системы коммуникаций — определение информационных потребностей участников проекта; сбор и распределение информации — процессы регулярного сбора и своевременной доставки необходимой информации участникам проекта; отчетность о ходе выполнения проекта — обработка фактических результатов состояния работ проекта, соотношение с плановыми и анализ тенденций, прогнозирование; документирование хода работ — сбор, обработка и организация хранения документации по проекту.

План коммуникаций является составной частью плана проекта. Он включает в себя: план сбора информации, в котором определяются источники информации и методы ее получения; план распределения информации, в котором определяются потребители информации и способы ее доставки; детальное описание каждого документа, который должен быть получен или передан, включая формат, содержание, уровень детальности и используемые определения; план ввода в действие тех или иных видов коммуникаций; методы обновления и совершенствования плана коммуникаций.

План коммуникаций формализуется и детализуется в зависимости от потребностей проекта.

В рамках проекта существует потребность в осуществлении различных видов коммуникаций: внутренние и внешние; формальные и неформальные; письменные и устные; вертикальные и горизонтальные. Системы сбора и распределения информации должны обеспечивать потребности различных видов коммуникаций. Для этих целей могут использоваться автоматизированные и неавтоматизированные методы сбора, обработки и передачи информации.

Неавтоматизированные методы включают сбор и передачу данных на бумажных носителях, проведение совещаний.

Автоматизированные методы предусматривают использование компьютерных технологий и современных средств связи для повышения

эффективности взаимодействия: электронная почта, системы документооборота и архивирования данных.

Процессы сбора и обработки данных о фактических результатах и отображение информации о состоянии работ в отчетах обеспечивают основу для координации работ, оперативного планирования и управления. Отчетность о ходе выполнения включает; информацию о текущем состоянии проекта в целом и в разрезе отдельных показателей; информацию об отклонениях от базовых планов; прогнозирование будущего состояния проекта.

Основные промежуточные результаты хода работ должны быть формально задокументированы.

Документирование результатов хода работ включает в себя: сбор и верификацию окончательных данных; анализ и выводы о степени достижения результатов проекта и эффективности выполненных работ; архивирование результатов с целью дальнейшего использования.

Компьютерные системы ведения электронных архивов позволяют автоматизировать процессы хранения и индексации текстовых и графических документов, значительно облегчить доступ к архивной информации.

Информационная система управления проектом — организационно-технологический комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленный на поддержку и повышение эффективности процессов управления проектом.

В процессе реализации проекта менеджерам приходится оперировать значительными объемами данных, которые могут быть собраны и организованы с использованием компьютера. Кроме того, многие аналитические средства, например, пересчет графика работ с учетом фактических данных, ресурсный и стоимостной анализ с подразумевают достаточно сложные для неавтоматизированного расчета алгоритмы.

Информационные технологии и системы управления проектами.

Под информационной технологией понимают совокупность процессов сбора, передачи, переработки, хранения и доведения до потребителя.

Персональные компьютерные системы, оснащенные программным обеспечением для управления проектами, должны обеспечивать выполнение функций: работа в многопроектной среде; разработка календари о-сетевого графика выполнения работ; оптимизация распределения и учет ограниченных ресурсов; проведение анализа «что-если»; сбор и учет фактической информации о сроках, ресурсах и затратах, автоматизированной генерации отчетов; планирование и контроль договорных обязательств; централизованное хранение информации по реализуемым завершенным проектам и т. д.

Распределенные интегрированные системы в качестве основных инструментов используют архитектуру клиент — сервер. Она позволяет рабочим станциям и одному или нескольким центральным ПК распределять

выполнение приложений, используя вычислительную мощность каждого компьютера. Большинство систем клиент—сервер используют базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД). Для успешного управления проектом необходимо, чтобы данные, полученные во время планирования и выполнения проекта, были всегда доступны всем участникам проекта; системы телекоммуникаций; портативные компьютеры; программное обеспечение поддержки групповой работы, обеспечивающее: обмен электронной почтой; документооборот; групповое планирование деятельности; участие удаленных членов команды в интерактивных дискуссиях средствами поддержки и ведения обсуждений; проведение «мозгового штурма», давая возможность его участникам высказывать свои мнения с помощью компьютеров, подключенных к одному большому экрану.

Internet/ Intranet являются технологиями, сближающими предприятия и проекты. Они предоставляют доступ к информации проектов, не требуя на его организацию значительных средств. Размещение сайта проекта в сети Интернет является самым оптимальным и, наверное, единственным способом информирования участников о его состоянии в тех случаях, когда они находятся в различных точках земного шара.

Созданные web-страницы формируют web-сайт, который затем размещается на сервере провайдера, который обеспечивает доступ к нему удаленных пользователей со всего мира. Применительно к управлению проектами в виде web-страниц могут быть опубликованы календарно-сетевые графики выполнения работ, отчеты (графические и табличные), протоколы совещаний и любые другие документы, относящиеся к проекту.

Intranet базируется на тех же элементах, что и Internet. Принципиальное отличие между ними заключается в том, что пользователями Intranet является ограниченный круг лиц, который, как правило, составляют работники конкретной корпорации, организации, предприятия.

Видеоконференции позволяют передавать аудио-, видеоинформацию по локальным сетям и Internet. Применяются также голосовые конференции для компьютерной телефонии в Internet.

Интегрированные информационные системы поддержки принятия решений. Процесс принятия решения — процесс выбора оптимального решения среди альтернативных вариантов.

Система поддержки принятия решений — соединение комплекса программных средств, имитационных, статистических и аналитических моделей процессов и работ по проекту для подготовки решений по его реализации.

Целью информационной системы поддержки принятия решений является организация и управление принятием решений при разработке и реализации проектов на основе современных технологий обработки информации. Основными функциями этих систем являются: сбор, передача и хранение данных; содержательная обработка данных в процессе решения функциональных задач управления проектами; представление информации в

форме, удобной для принятия решений; доведение принятых решений до исполнителей;

Интегрированная информационная система управления проектами: объединяет данные из различных подразделений и организаций, относящихся к конкретному проекту; обеспечивает хранение, сбор, и анализ управленческой информации относительно степени достижения целей проекта; создается для каждого проекта и является временной, так как проект представляет собой одноразовое предприятие; должна обеспечивать алгоритмы разрешения конфликтующих требований, возникающих по ходу обеспечения проекта; должна обеспечивать поддержку деловых взаимоотношений между исполнителями, временно объединенными в команду; является динамической системой, которая изменяется в зависимости от стадии проекта; является открытой системой, так как проект не является полностью независимым от бизнес-окружения и текущей деятельности предприятия.

Структуру интегрированной информационной системы поддержки принятия решений во многом определяет структура принятых в рамках проекта и организации процессов управления. Как следствие, она может быть структурирована по: этапам проектного цикла; функциям; уровням управления.

Для описания и анализа проекта на прединвестиционной стадии в применяется специализированное программное обеспечение (ПО) финансового анализа проектов, которое позволяет выполнить оценки основных показателей проекта в целом и обосновать эффективность капиталовложений.

Для детального планирования и контроля графика выполнения работ, отслеживания ресурсов и затрат проекта необходимо использовать ПО для управления проектами.

На стадии выполнения проекта необходимо обеспечить сбор фактических данных о состоянии работ, оптимально представить их для анализа, обеспечить обмен информацией и взаимодействие между участниками проекта. Для выполнения этих функций применяется ПО для управления проектами, ПО поддержки групповой работы, документооборота и формирования отчетов.

Основными функциональными элементами интегрированной информационной системы поддержки принятия решений на стадии выполнения проекта являются: модуль календарно-сетевое планирования и контроля работ проекта; модуль ведения бухгалтерии проекта; модуль финансового контроля и прогнозирования. Важнейшим компонентом интегрированных информационных систем поддержки принятия решений являются системы управления базами данных (СУБД). Их основными функциями являются поддержка целостности, защищенности, архивации и син-хронизации данных в условиях многопользовательской работы.

Критерии анализа программного обеспечения. Методология оценки и анализа программного обеспечения предполагает сопоставление его функциональных возможностей с функциями, выполняемыми управляющим проектом и его командой. В целом при оценке рассматривается следующее: общая информация о ПО; системная архитектура и пользовательский

интерфейс: архитектура системы, простота освоения и использования, оценка руководства пользователя и системы помощи; функциональность; ограничения: существующие пределы по элементам, поддерживаемым системой, таким как количеству работ, ресурсов в одном проекте и т. д.; маркетинговая информация: ценовая политика, техническая поддержка, бучение, пользовательская база, информация фирме производителя.

Критерии, по которым производится выбор ПО, можно разделить на три группы: операционные критерии, относящиеся к функциональным возможностям ПО, таким как расчет расписания, затрат и отслеживание выполнения работ; критерии, по которым оценивается возможность функционирования ПО в рамках любой информационно-управляющей системы. Они соотносятся с требованиями ПО к аппаратным средствам и оборудованию, возможностью интеграции с другими приложениями и т. п.; критерии, связанные с затратами на ПО, а именно: покупка, инсталляция, оплата технической поддержки, обслуживание на протяжении всего времени функционирования.

Процесс выбора включает следующие шаги: определение необходимых данных; анализ типов принимаемых решений, которые должно поддерживать ПО; формирование списка критериев для выбора наиболее подходящего ПО.

Существуют различные модели оценки ПО, наиболее распространенной из которых является бальная модель. Проведя такой сравнительный анализ различного программного обеспечения, можно принимать решение о выборе того или иного из них как по функциональным возможностям (количество набранных баллов в целом и по отдельным группам критериев), так и соотношению «цена / качество».

Обзор программного обеспечения по управлению проектами, представленного на российском рынке

Существуют различные подходы к классификации программного обеспечения для управления проектами: по стоимости — на дорогое ПО и недорогое ПО; по количеству поддерживаемых функций на профессиональное и настольное - непрофессиональное.

Наиболее распространенное на российском рынке программное обеспечение для управления проектами. Программные продукты недорогой части рынка: Microsoft Project 2000, производитель— Microsoft Corporation.

Microsoft Project является на сегодняшний день самой распространенной в мире системой планирования проектов. Отличительной особенностью программы является ее простота и интерфейс, заимствованный от продуктов серии Microsoft Office 2000. Разработчики не стремятся вложить в пакет сложные алгоритмы календарно — сетевого и ресурсного планирования.

Программный продукт обеспечивает обмен проектной информацией между участниками проекта. Предоставляются возможности по планированию графика работ, отслеживанию их выполнения и анализу информации по портфелю проектов и отдельным проектам.

В целом, Microsoft Project можно рекомендовать в качестве инструмента планирования и контроля небольших проектов пользователям-непрофессионалам в управлении проектами и новичкам.

Более подробную информацию о Microsoft Project можно получить на <http://www.microsoft.com/project>.

TimeLine 6.5, производитель— Timeline Solutions Corporation.

Программный продукт TimeLine 6.5 предоставляет следующие возможности: реализация концепции многопроектного планирования, что позволяет назначать зависимости между работами проектов; хранение информации по проектам в единой базе данных; достаточно мощные алгоритмы работы с ресурсами, включающие их перераспределение и выравнивание между проектами, описание календарей ресурсов.

Более подробную информацию о TimeLine 6.5 и сопутствующем программном обеспечении можно найти на <http://www.tssolutions>.

Spider Project, производитель — Spider Technologies Group.

Spider Project является российской разработкой. При этом он имеет несколько отличительных особенностей, позволяющих ему конкурировать с западными системами.

Это мощные алгоритмы планирования использования ограниченных ресурсов. В пакете реализована возможность использования при составлении расписания работ взаимозаменяемых ресурсов. Использование ресурсных пулов избавляет менеджера от необходимости жестко назначать исполнителей на работы проекта. Ему достаточно указать общее количество необходимых для производства работ ресурсов и из каких ресурсов это количество выбирать.

Еще одной особенностью пакета является возможность использования нормативно-справочной информации — о производительностях ресурсов на тех или иных видах работ, расходе материалов, стоимостях работ и ресурсов. Spider Project позволяет создавать и использовать в расчетах любые дополнительные табличные документы и базы данных, вводить формулы расчета. Количество учитываемых в проектах показателей не ограничено.

Превосходя многие западные пакеты по мощности и гибкости отдельных функций, Spider Project, в целом, уступает в области программной реализации Профессиональные программные продукты фирмы WST Corporation.

OpenPlan — система управления проектами в рамках предприятия, представляющая собой профессиональный инструмент для многопроектного планирования и контроля. Предусматривает полный набор параметров для описания различных характеристик работ по проекту. Структуризация данных проекта обеспечивается использованием: структуры разбиения работ (WBS); структуры кодирования работ; иерархическая структура ресурсов (RBS); организационная структура предприятия (OBS). Система OpenPlan включает три основных программных продукта: OpenPlan Professional,

OpenPlan Desktop и OpenPlan Enterprise, каждый из которых предназначен для решения задач определенных участников проекта: проект — менеджера, команды проекта, ответственных за выполнение работ, субподрядчиков и т. д.

OpenPlan Professional является рабочим инструментом менеджеров, управляющих крупными проектами, и: предоставляет мощные средства для ресурсного планирования в многопроектном режиме, включая поддержку иерархических ресурсов и ресурсных календарей. Имеется возможность планирования и контроля альтернативных и расходуемых ресурсов. Реализована методика освоенного объема; позволяет назначение зависимостей всех типов с временными задержками как в рамках одного проекта, так и между различными проектами; предоставляет гибкий инструмент построения табличных и графических отчетов.

OpenPlan Desktop является упрощенным вариантом OpenPlan Professional и используется как инструмент для работы с небольшими проектами или частью крупного проекта. Интеграция с OpenPlan Professional позволяет: использовать заготовленные в OpenPlan Professional шаблоны проектов с определенными в них кодами CPP, CCO, кодами работ, словарями ресурсов и т. п.; обеспечивать распределенную работу с проектами.

Оба программных продукта, OpenPlan Desktop и OpenPlan Professional: позволяют учитывать риски; обеспечивают ограничение доступа к информации проектов; работают в архитектуре клиент/сервер на базе реляционных СУБД Oracle, Sybase и MSSQL Server; обеспечивают хранение данных в различных форматах; публикуют данные проекты на внешний (Интернет) и внутренний (Интранет) web-сайты.

OpenPlan Enterprise включает в себя основные характеристики OpenPlan Professional и интегрирован с ERP (система управления ресурсами предприятия) — приложениями. Это позволяет распределять данные проектов между другими информационными системами предприятия.

Более подробную информацию о серии программных продуктов OpenPlan можно найти на <http://www.wst.com>. Программные продукты фирмы Primavera Systems, Inc.

Все продукты этой фирмы разрабатываются в соответствии с идеологией Концентрического Управления Проектами (Concentric Project Management — CPM), в основе которой лежит структурированный, интегрированный и масштабируемый подход к координации людей, команд и проектов. По сравнению с традиционной методологией управления проектами, в CPM реализовано несколько важных преимуществ: визуализация данных позволяет отслеживать каждый проект, даже если реализуются одновременно несколько проектов, так как его результаты становятся прозрачными для компании. При этом возрастает роль расписаний по проекту, все менеджеры компании, включая самых главных, видят реальное состояние дел; координация инициирует диалог внутри компании. Если кто-либо отклоняется от стратегического курса компании, это немедленно выявляется и принимаются эффективные меры; усиление роли каждого исполнителя достигается за счет того, что люди знают, что их работа является частью выполнения общей

большой задачи; конкурентные преимущества реализуются за счет специальных СРМ — средств анализа чувствительности и поддержки принятия решений, которые помогают выбрать наиболее конкурентоспособный проект, обеспечивающий наибольшую прибыль на инвестированный капитал. Primavera Project Planner (P3) 2.0—3.0 — программный продукт, предназначенный для календарно-сетевого планирования и управления с учетом потребностей в материальных, трудовых и финансовых ресурсах. Выполняет функцию центрального хранилища проектов, содержащего все данные расписания, где руководители и планировщики проекта создают единые структуры проекта.

SureTrak Project Manager (ST) 3.0 — аналогичный P3 2.0—3.0 инструмент, предназначенный для управления небольшими проектами, либо частями крупных проектов. Может быть использован проектировщиками и подрядчиками как инструмент планирования и контроля работ, заказчиками в качестве средства отслеживания хода проекта. SureTrak позволяет учесть все сложности, возникающие на этапе реализации проектов, включая недопоставки сырья или оборудования, задержки платежей, спрогнозировать величину денежных потоков и т. д.

Webster for Primavera используется совместно с P3 2.0—3.0 и позволяет участникам проекта просматривать список своих заданий и обновлять информацию об их выполнении из любой точки земного шара, используя для этого обычный web-браузер. Он обеспечивает доступ к данным проекта через внутрикорпоративную сеть Intranet или глобальную сеть Internet в режиме реального времени.

Monte Carlo for Primavera применяется для анализа рисков проекта, ведущихся в P3 2.0—3.0, и позволяет определять сроки работ и затраты на их выполнение с заданной вероятностью.

RA дает возможность доступа к базе данных проектов, ведущихся в P3 2.0—3.0, что позволяет проводить интеграцию последнего с другими приложениями. RA обеспечивает программистов процедурами расчета показателей работ проектов.

Новая линия программных продуктов Primavera Project Planner for the Enterprise (P3e) поддерживает работу в архитектуре клиент-сервер, работает на базе таких реляционных СУБД, как Oracle и Microsoft SQL Server, за счет чего упрощается интеграция системы управления в существующую корпоративную информационную систему предприятия. По сравнению с P3 2.0—3.0 расширились возможности описания, данных работ, структуризации проекта: появилась поддержка организационной структуры предприятия и структуры ресурсов.

Представление проектов в P3e обогащено различными дополнительными деталями, такими, как замечания относительно различных этапов выполнения работ и назначения ресурсов, ссылки на соответствующие документы. Поддерживается функция описания и оценки рисков, связанных с проектом.

С помощью Р3е руководители и команда проекта получают всю ту необходимую информацию, которая позволит сформировать наиболее полную картину всех реализующихся на предприятии проектов.

Более подробную информацию о программном обеспечении фирмы Primavera Systems, Inc. Можно узнать на <http://www.primavera.msk.ru>.

Artemis Views, производитель — Artemis International

Семейство Artemis Views состоит из набора модулей для автоматизации различных функций управления проектами: Project View, Resource View, TrackView, CostView. Все модули совместимый формат данных, работают в архитектуре клиент/сервер, поддерживают ODBC стандарт и легко интегрируются с популярными СУБД Oracle, SQLBase, SQLServer, Sybase. Каждый модуль может работать как независимо, так и в комбинации с другими. Цена на это традиционно недешевое ПО рассчитывается исходя из заказываемой конфигурации.

ProjectView позволяет: реализовать мультипроектную, многопользовательскую систему планирования и контроля проектов в организации; обеспечить механизм ограничения доступа при распределенной работе нескольких пользователей с проектом; формировать разнообразные отчеты за счет встроенных средств или с использованием специализированного ПО (например, Quest).

Resource View — специализированная система для планирования и контроля использования ресурсов. Поддерживаются средства выравнивания и оптимизации загрузки ресурсов.

TrackView — средство для контроля и анализа выполнения работ, включая отслеживание временных, ресурсных и затратных показателей. Позволяет предоставлять информацию с различной степенью детализации: от подробных отчетов для ответственных до отчетов, содержащих укрупненные показатели для проект — менеджера и руководства организации.

CostView обеспечивает централизованное хранение информации по всем затратам и доходам работ в проектах. Позволяет проводить расчет экономической эффективности проекта, денежных потоков и прогнозировать затраты до его завершения.

На российском рынке представлено большое количество ПО для составления сметной документации, к которому относится: АВС, «Ресурсная смета», «Сметчик-строитель», АО «Багира», «Эксперт-Смета», «Оса», «РИК», «Инвестор» и др.

Используются два основных метода расчета строительных смет: ресурсный и базисно-индексный. В зависимости от принятого метода можно настраивать алгоритм расчета сметы, список и формулы расчета накруток, дифференцированных коэффициентов и т. д. Многие системы имеют возможность создавать собственные расценочные базы и использовать их наряду с поставляемыми базами.

Интерфейсы программного обеспечения порой существенно отличаются друг от друга — существуют как ДОС, так и Windows — версии.

В разных сметных программах существуют различные возможности формирования и печати выходных форм — от простого вывода на принтер до передачи в широко распространенные приложения (MS Word, Excel и т. п.).

Особенности внедрения информационных систем управления проектами.

Освоение систем управления проектами может быть связано с необходимостью внедрения и использования новых управленческих технологий. Разработка и настройка программного обеспечения еще не дает гарантии, что оно будет эффективно применено. Процедура внедрения системы призвана помочь в преодолении данной проблемы.

Любая информационная система предполагает автоматизацию тех или иных функций. В случае системы управления проектами в качестве объекта автоматизации могут выступать функции разработки календари сетевого графика работ, отслеживания фактического выполнения работ и т. д.

Внедрение информационной системы управления проектами включает: подготовку функций управления проектами к вводу информационной системы в действие. Масштабы использования систем управления проектами в различных организациях могут существенно варьироваться. Сложность задач по внедрению зависит от масштабов организации, имеющейся структуры управления и степени автоматизации, масштабов и типа реализуемых проектов, степени вовлеченности в управление проектами внешних организаций.

Процессы управления проектами, и в частности процесс распределения ресурсов, могут иметь место в матричной структуре. Если организация консервативна в использовании традиционных структур управления, то вероятность успешного внедрения информационной системы достаточно невелика; внедрение сложных информационных систем управления проектами требует большого количества ресурсов, необходимо знать место информационной системы в организации. Должна ли она использоваться на всех уровнях управления? Должна ли она использоваться только для высокоприоритетных проектов? Информационная система может рассматриваться как замена живому и неформальному общению, передаче навыков и опыта внутри персонала. Она не должна ставить взамен этому жесткие каналы коммуникаций; внедрение информационной системы имеет меньше шансов на успех, если в организации нет понимания основных принципов управления проектами, либо у руководства отсутствует желание их изучать.

Внедрение системы для управления проектами в полном объеме может предусматривать использование целого ряда новых технологий. Реализация различных функций может влиять на работу разных подразделений и специалистов. Все это может привести к значительному усложнению проекта и делает проблематичным стабилизацию работы системы в целом; планирование перевода сразу всей организации на использование системы для управления проектами. Это подобно попытке связать сразу всех сотрудников крупной

организации в локальную вычислительную сеть, вместо того, чтобы осуществлять подключение пользователей последовательно, отдел за отделом.

Общие рекомендации по внедрению программного обеспечения для управления проектами включают следующее: необходимо четко представлять цели и преимущества, ожидаемые от внедрения новой системы. Результаты внедрения системы должны быть согласованы со всеми, кто связан с ее внедрением или будет участвовать в ее эксплуатации; последовательное внедрение разработанных решений от «простого к сложному», от локальных к глобальным

ВЫВОДЫ

Работа является центральным, базовым понятием дисциплины управления проектами наряду с понятием «ресурсы» в широком смысле. Управление проектом основывается на разбиении проекта как целого на отдельные взаимосвязанные комплексы и пакеты работ, увязке их с возможными диапазонами сроков и продолжительностей, с потребными ресурсами с учетом всевозможных ограничений и требований по стоимости и качеству. Таким образом, нахождение оптимального баланса работ, которые требуется выполнить, с ресурсами, сроками завершения, качеством и стоимостью проекта является сутью процессов управления проектом

Качество является одним из основных управляемых параметров проекта наряду со временем, стоимостью, ресурсами. Задача обеспечения качества проекта на должном уровне является сквозной на всем протяжении жизненного цикла проекта.

В основу системного управления качеством проектов положены принципы наиболее популярного и методологически сильного направления в управлении качеством — Всеобщего управления качеством, широко используемого в бизнес-практике за рубежом.

Как уже было отмечено, все, чем располагает проект для своей реализации, является ресурсами в самом широком смысле слова. Поэтому управление ресурсами — центральная подсистема управления проектами.

Никакие, даже блестяще задуманные, запланированные этапы, фазы, работы по проекту не будут реализованы эффективно без четко организованной и, главное, осуществляемой системы управления ресурсами проекта.

В ряду этапов управления ресурсами эффективные закупки являются, по существу, залогом успешности управления. Подразумевается не только сам процесс закупок, но и его окружение — выбор поставщиков, целесообразное управление запасами, эффективная доставка ресурсов на работы проекта, качество ресурсов и пр.

Для успешной реализации проекта первостепенное значение имеет эффективная команда проекта, возглавляемая проект-менеджером, от профессиональных, организационных и личностных качеств которого в первую очередь зависит результат управления проектом.

Команда проекта представляет собой специфическую организационную структуру, формируемую на время жизненного цикла проекта.

Подсистема управления командой проекта включает организационное планирование, кадровое обеспечение проекта, создание команды проекта, а также осуществляет функции контроля и мотивации трудовых ресурсов проекта для эффективного хода работ и завершения проекта. Подсистема направлена на руководство и координацию деятельности команды проекта, использует стили руководства, методы мотивации, административные методы, повышение квалификации кадров на всех фазах жизненного цикла проекта.

Управление рисками — новое для российской экономики явление, которое появилось при переходе экономики к рыночной системе хозяйствования. Качественное управление риском повышает шансы системы управления проектом добиться успеха в долгосрочной перспективе, значительно уменьшает опасность неэффективной реализации проекта.

Важно не только выявить потенциальные риски проекта, но и оценить их влияние на результаты, своевременно принять решения о снижении рисков, причем осуществлять управления рисками на всех стадиях реализации проекта и адекватно задокументировать процессы управления рисками проекта для последующего применения этих знаний в дальнейшей практике управления подобными проектами. Управление коммуникациями проекта должно быть нацелено на групповое взаимодействие в рамках управления проектом и включать: информацию проекта, т. е. собранные, обработанные и распределенные данные, включающие в себя как исходные. Управление коммуникациями проекта должно быть нацелено на групповое взаимодействие в рамках управления. Управление коммуникациями проекта должно быть нацелено на групповое взаимодействие в рамках управления проектом и включать: информацию проекта, т. е. собранные, обработанные и распределенные данные, включающие в себя как исходные данные, так и получаемые в результате прямых расчетов, аналитической обработки, экспертных оценок и пр.; средства обработки информации, включающие в себя информационные технологии, базирующиеся на современных программных средствах; средства коммуникации, ориентированные на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной информации и базирующиеся на современных средствах связи и передачи данных.

Диагностики и оптимизация эффективности проекта.

Процессы диагностики включают как анализ плана 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.

Критерии качества эффективности проекта условно могут делиться на количественные и качественные. В основе количественных принципов лежат статистические данные и количественные измерения. Качественные критерии эффективности носят описательный характер.

Процессы диагностики 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.

Лекция 8

Тема

Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий

Основные вопросы

1. Виды арт-проектов в хореографии.
2. Особенности музыки как вида искусства и предметной среды проектирования.
3. Концертное проектирование на международном арт-рынке.
4. Театр как предмет проектирования.
5. Специфика арт-проектов в разных направлениях театрального искусства.
6. Особенности телевизионных трансляций концертов, представлений и конкурсов как особых арт-проектов.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУЖИ

Лекция 9
Тема
Выставка как арт-проект

Основные вопросы

1. Понятие выставки и соотношение с понятиями ярмарка, музейная экспозиция, аукцион.
2. Господдержка и регулирование выставочной деятельности.
3. История, специфика, основные особенности выставочной деятельности.
4. Выставочные проекты в системе функционирования изобразительных видов искусства.
5. Особенности экспозиций выставочных павильонов и понятие выставочного пространства.
6. Новые тенденции в развитии выставочной экспозиции на современном этапе.

Понятие выставки и соотношение с понятиями ярмарка, музейная экспозиция, аукцион, коллекция

В современной выставочной терминологии в рамках выставочно_ярмарочных мероприятий, носящих рыночный, коммерческий характер и позволяющих экспоненту использовать все маркетинговые инструменты в процессе презентации результатов своей хозяйственной деятельности, различают выставку, ярмарку и выставку_ярмарку.

Под **выставкой** понимается организационное мероприятие по продвижению продукта с заранее обусловленным количеством участников, сроком и местом проведения. Понятие выставки_ярмарки, представленное в Концепции развития выставочно_ярмарочной деятельности в Российской Федерации от 29 марта 2001 года, не выявляет отличительные особенности выставок и ярмарок: «Выставка_ярмарка — это рыночное мероприятие, на котором экспоненты представляют на основе выставочных образцов производимые товары и услуги».

В объединенной Европе принято отличать понятие «выставка» от понятия «ярмарка» не только качественным составом посетителей, но также масштабами и локализацией события. Деление идет на: «крупные торговые ярмарки», которые не привязаны к конкретным категориям продуктов и полностью открыты для публики; «показы и выставки/ярмарки» для специализированной, профессиональной аудитории; наконец, выставки, которые не связаны с жестким календарем и «соответствуют интересам группы субъектов экономической деятельности», решивших «выставить свои продукты в заданном месте и в заданное время за пределами сети крупных ярмарок и международных показов». Таким образом, целью ярмарки является предоставление ее участникам_экспонентам возможности выставить образцы своего производства, продемонстрировать новые достижения и новые технологии для заключения торговых сделок. Цель выставки — показать достижения одной страны или разных стран в одном или нескольких отраслях производства, науки и техники.

Слово «ярмарка» (fair) в английском языке произошло от латинского слова «feriae», что означает «праздник». Среднеанглийское слово «feire», означающее собрание людей через регулярные промежутки времени для обмена или продажи товаров, имеет ровно то же значение, что и современный термин (периодическое собрание для продажи товаров, часто с шоу-программой или развлечениями, в месте и во время, определяемыми традицией).

Ярмарки считаются самой ранней формой прямой продажи. Ярмарки проходили на открытом воздухе и обычно проводились в одном и том же месте в одно и то же время, часто в связи с религиозными праздниками. «Ярмарки были в первую очередь местами, куда купцы привозили товары, чтобы тут же их продать».

Показ и продажа товаров во время показа — вот в чем уникальность ярмарки.

«Выставка (exhibition) — слово, основанное на средневековой переделке латинского слова «exhibitionem» — «видеть». В то время как ярмарки были в основном местами рыночной торговли, выставки в первую очередь занимались демонстрацией товаров. Выставки не могут похвастаться древней историей, которую имеют ярмарки. Они являются более новым феноменом, ставшим массовым, лишь когда в Европе произошли социальные, культурные и политические изменения в результате «промышленной революции».

Выставки отличались от ярмарок по четырем основным параметрам:

- выставки были обычно однократными мероприятиями. Они не имели циклического характера.
- выставки располагались в постоянных сооружениях, построенных специально для них.
- хотя ярмарки проводились регулярно, они не были хорошо организованными мероприятиями.

Как и выставки, экспозиции были нацелены на торговцев, купцов и оптовиков как с международных, так и местных и региональных рынков. Обычно на них не было прямой продажи или закупок. Демонстрация товаров и услуг делалась с намерением будущих продаж. Эти особенности экспозиций очень похожи на составные части, определенные Резерфордом как основные для современной экспозиции:

- 1) поставщики продуктов, которые устанавливают экспонаты;
- 2) организатор или менеджер;
- 3) выставочный зал;
- 4) целевая аудитория.

Все три термина — «ярмарка», «выставка» и «экспозиция» — часто взаимозаменяемы. В данном исследовании будет использоваться термин «выставка» как основной, включающий в себя все типы экспозиций, выставок, экспо, торговых и публичных шоу.

Выставка — это показ произведений искусства широкой публике, организованный на определенный срок.

выставка есть **интегрированное коммуникативное средство**, объединяющее в себе маркетинг, рекламу и PR. Выставка является необходимым компонентом

инфраструктуры рынка: с одной стороны, как форма развития коммуникаций, с другой — как обратная связь с потребителем.

ТИПОЛОГИЯ Существуют *большие и малые* выставки. Они экспонируются как в специально отстроенных или приспособленных помещениях, так и в залах, занимаемых временно, например в залах музеев, Дворцов культуры, фойе театров и т. п. Такие выставки показывают творчество мастеров прошлого и современности, иногда совместно живописцев, скульпторов, графиков, архитекторов, художников декоративно-прикладного искусства. Но чаще всего устраиваются выставки мастеров одной специализации. Выставки могут быть посвящены творчеству отдельного мастера, определенной группы, школы, направления. В целом принципы, лежащие в основе организации той или иной выставки, достаточно гибки, подбор произведений проводится по темам, видам, жанрам, сюжетам и т. п.

Бывают выставки *международные, национальные, региональные (в СССР — всесоюзные, республиканские, областные, городские), стационарные и передвижные.*

В современной выставочной практике сложилась определенная типология выставочно-ярмарочных мероприятий. Основой классификации выставок служат **пять признаков**:

- географический состав экспонентов (в зависимости от того, какие страны/регионы они представляют);
- тематический (отраслевой) признак;
- значимость мероприятия для экономики города/региона/страны;
- территориальный признак (на территории какой страны проводится выставочное мероприятие);
- время функционирования (в зависимости от продолжительности работы)

Выставки также различаются по допуску определенных категорий посетителей. Различают три вида выставок по составу посетителей:

Торговые выставки (business to business) — выставки, закрытые для широкой публики. Экспонент таких выставок, как правило, — производитель или дистрибьютор товаров или услуг, типичных или предпочтительных для данной отрасли. Типичный покупатель — пользователь, находящийся в том же сегменте рынка, к которому относится выставка. Посещение ограничено этими покупателями и часто происходит лишь по приглашению. Обычно требуется предварительная регистрация, чтобы квалифицировать покупателя как законного представителя профессии или отрасли.

Потребительские выставки — выставки, открытые для широкой публики. Они представляют возможность маркетинга для компаний, ориентированных на конечного потребителя. Экспоненты, как правило, — розничные торговцы или производители, желающие довести свои товары и услуги непосредственно до конечного пользователя. Потребительские выставки играют значительную роль в маркетинге потребительского продукта. Фактически, многие компании используют потребительские выставки как испытательные площадки новых продуктов и форум для расширения общественных связей.

Смешанные выставки — выставки, которые открыты и для торговли, и для публики. Экспоненты, как правило, — производители или дистрибьюторы. Типичный покупатель — конечный пользователь из целевого сегмента отрасли. Посетитель из публики может быть и оптовым торговцем, и представителем широкой публики. Иногда часы работы выставки, доступные каждому из этих двух типов, могут различаться, позволяя торговцам изучить продукты и сделать решение о закупках без давления потенциальных покупателей, знающих оптовую цену товаров.

В соответствии с отраслевой принадлежностью выставляемых экспонатов выставки подразделяются:

- _ на универсальные;
- _ специализированные (многоотраслевые и отраслевые).

По масштабу выставки различаются:

_ на всемирные (международные выставки, на которых страны демонстрируют свои достижения в области экономики, науки, техники и культуры) — в частности, к таким выставкам относятся всемирные универсальные выставки «ЭКСПО»;

_ международные (характеризуются участием в них фирм из разных стран, число иностранных участников должно составлять не менее 10% от общего числа экспонентов, выставочное оборудование и предоставляемый набор услуг должны соответствовать международным стандартам);

_ с международным участием (с числом иностранных участников менее 10% от общего числа участников);

_ национальные (с участием фирм отдельно взятой страны);

_ межрегиональные (демонстрирующие продукцию и услуги производителей из нескольких регионов);

_ местные (региональные) — с участием фирм только того региона/города, где проводится выставка_ ярмарка.

Выставки могут проводиться как внутри страны, так и за рубежом.

По времени функционирования выставки различаются:

_ постоянно действующие (0,5–1 год и более);

_ временные (0,5–5 месяцев);

_ краткосрочные (от 1–5 дней до 0,5 месяцев);

Помимо международной классификации выставок, с точки зрения экспонентов, эти мероприятия следует классифицировать на основе целей участия. В этом смысле различают *имиджевые, пробные и целевые (основные) выставки*.

Имиджевые выставки ориентированы на настоящих (т. е. уже имеющих) клиентов, партнеров предприятия, поэтому здесь акцент делается на подготовительный этап участия в выставке и стенд компании, а также на рекламу своего участия в выставке, адресную рассылку приглашений на стенд.

Нередко на имиджевых выставках происходит подписание контрактов, так как предварительные переговоры и выяснение деталей проводилось задолго до выставки, а заключительное торжественное событие совершается в комнате для переговоров на стенде. Имиджевые выставки присущи таким отраслям экономики, как оборонно_промышленный комплекс, машиностроение, металлургия, нефтегазовая промышленность, здравоохранение, высокие технологии.

Пробные выставки ориентированы на потенциальных клиентов и партнеров, поэтому здесь очень важно правильно оценить свои возможности эффективного воздействия на посетителей как во время, так и после выставки. Участие в таких выставках оправдано при намерении освоить новый регион, новый рынок.

Основные выставки проводятся, как правило, для поддержания своей дилерской сети, апробации новых товаров или для достижения других целей, связанных с главным рынком сбыта своей продукции.

Выставки в интернет-пространстве виртуальные выставки

Виртуальная выставка

Виртуальная выставка может включать:

- профили экспонентов;
- литературу и ссылки на информацию о продуктах;
- он-лайн программу выставки;
- выпуски новостей о выставке;
- фоторепортажи, аудиоклипы и видеоклипы;
- сообщения о ключевых и главных конференциях;
- чаты со спикерами;
- он-лайн исследования и голосования;
- дискуссионные группы;
- службу новостей;
- «витрины» электронной коммерции.

Информационный портал. Участники рынка нуждаются в информации о развитии своего сегмента, и поэтому есть прецеденты трансформации выставочного сайта в информационный портал того или иного сектора экономики. Так, сеть организаторов выставок в Соединенных Штатах собрала все данные по своим экспонентам в так называемый «банк данных», доступ к которому является платной услугой.

Для привлечения целевых посетителей на сайт можно использовать все средства **Интернет-маркетинга**: e-mail, баннеры, каталоги, рейтинги, поисковые системы, доски объявлений, обмен кнопками и текстовыми ссылками, оптимизация сайта и другие.

Понятие художественного пространства

Художественное пространство принято рассматривать, анализируя основные пространственные концепции, разработанные известными представителями философской мысли. Можно видеть, что наряду с интересом к физической природе пространства появляется необходимость его осмысления и как пространства художественного. **ПЕРСПЕКТИВА**

Одной из наиболее основополагающих пространственных концепций для представляемого исследования является точка зрения немецкого философа Мартина Хайдеггера, развивавшего идею пространства как систему «мест» и «областей». **КОНСТРУТИВИЗМ**

В пространственной концепции французского философа М. Мерло-Понти определяющим становится перенос акцента с внешнего, физического, пространства на собственный опыт субъекта «относительно пространства». Согласно концепции Мерло-Понти, художественное пространство для человека, тем более, творческой личности, становится источником чувственного переживания и формирует собственный образ этого пространства. **ИМПРЕССИОНИЗМ**

Представляют интерес поиски современными философами смысла пространства (П. Пеллегрини)[6] через существующие во временной протяженности категории материи и формы: наличие внутри структурированного пространства его смыслового содержания в виде метафоры (архитектуры), требующей зрительской (внешней) интерпретации.

В российской философии XX века продолжается рассмотрение пространственных концепций, представленных в трудах русских философов и искусствоведов: П.А. Флоренского, А.Г. Габричевского, Н.М. Тарабукина, А.В. Бакушинского и др.

Идея двуединого мира выдвинутая философом-богословом П.А. Флоренским предусматривает вывод о структуре пространства, состоящего из двух его видов – мнимого и реального, пространства идей и пространства физического, находящихся во взаимодействии.

Взгляд на двуединство пространства у А.Г. Габричевского заключается в антиномии статики и динамики, времени и пространства. Идею взаимосвязанности природы художественного образа как пространственной формы с неким смысловым знаком высказывает Н.М. Тарабукин. Художественная форма пространства, таким образом, содержит определенный смысл осознания мира. Модификация пространственных форм в исторической ретроспекции сообразно категории протяженности выражается понятиями: знак, материальная среда и энергия. То же самое с точки зрения категории длительности выражается в трех **пространственных формах**: статичной, динамичной и покоящейся.

Проблематика художественного пространства согласно исследованиям А.В. Бакушинского связана с установлением факта зависимости способов организации иллюзорного трехмерного пространства в искусстве от законов восприятия и организации человеком реального пространства. Использование прямой и обратной перспективы **ИКОНОПИСЬ** в различных художественных традициях – восточной и западной, отвечает определенной формуле и различных взаимоотношений между миром и человеком. Разработка концепции «точки зрения» как основного структурообразующего фактора композиции произведения искусства осуществлена в 1960-е годы Б.А. Успенским, одним из представителей тартусско-московской семиотической школы. Его позиция связывает отличительные особенности основных систем передачи пространственных характеристик в живописи – прямой и обратной с неподвижностью или динамичностью зрительной позиции, т. е. перед художником стоит задача переорганизовать реальное, видимое пространство в художественное, в себе замкнутое, соотнося его с двухмерной плоскостью картины.

Успенский разрабатывает и концепцию «рамок», предназначенных для организации изображения и придания ему семиотического характера. Мир, по мнению Успенского, предстает в своей «знаковости», будучи обозначенным границами, т. к. именно они и создают изображение. Представитель той же школы семиотики М. Шапиро развивает «концепцию рамы», анализируя варианты отношений между рамой и живописным пространством. В одном из них, рама выдается вперед и окружает изображение с видом перспективы, что способствует созданию впечатления глубины. В другом варианте рама «входит» в пространство изображения, «перерезает» фигуры переднего плана и начинает принадлежать этому пространству. В современном искусстве в ряде случаев абстрактных или плоскостных изображений имеет место отсутствие рамы. Здесь холст, наоборот, выступает из стены как вполне самостоятельный объект.

Схема выставочного пространства состоит из выставочной среды, пространства, создаваемого оборудованием и пространства, воспроизводимого размещенными в нем произведениями искусства – экспонатами. Помимо пространственных характеристик выставка обладает и временными, определяющими ее нахождение как события в реальном времени, а также воссоздающими какой-либо временной отрезок прошлого. При организации художественной выставки рассматривается связь пространства физического, занимаемого выставкой, с собственно выставочным пространством, сформированного физическими объектами (оборудованием, экспонатами).

Классификация основных видов выставочных пространств:

1) «профильные», т. е. специально спроектированные и построенные для экспозиционных целей или же длительно функционирующие в этом качестве, приспособленные для таких целей, но изначально не для них не предназначенные;

2) «случайные», в том числе открытые выставочные пространства.

Все перечисленные виды выставочных пространств *обладают наличием системы «мест» - акцентных точек, соотносенных с проекциями ритмических членений пространства.* Такая система акцентных точек будет обусловлена в каждом виде выставочных пространств наличием архитектурных элементов, функциональных узлов или же (открытые выставочные пространства) самими экспонатами и их носителями.

Физическая природа пространства выставки предполагает физическое освоение посредством перемещения. Логика расположения акцентных точек пространства является фактором его структурной упорядоченности и адекватного восприятия концепции выставки. Порядок пространственной организации выставки, отделенной преградами от окружающего пространства, отображает такое его свойство как «простор», допускающий в своей открытости явление и присутствие вещей (М. Хайдеггер)[9]. Вещи-экспонаты проявляют здесь свои не только эстетические, смысловые и коллекционные качества, но и обретают при взаимодействии и влиянии друг на друга принципиально новое качество – экспозиционное, проявляющееся только в данной выставочной среде.

Роль «мест» в пространстве выставки берет на себя и выставочная инфраструктура (щиты, витрины, постаменты), обеспечивающая возможность

вещам-экспонатам не только наличествовать в своих эстетических качествах, но и демонстрировать вновь обретенное качество экспозиционности. В зависимости от конкретной экспозиционной задачи имеется возможность изменять взаиморасположение носителей экспонатов, не нарушая его соответствия акцентным точкам пространства выставки, что позволяет в одной и той же архитектурной среде выставки, используя одно и то же оборудование, осуществлять любые экспозиционные замыслы.

Выставочное пространство можно рассматривать и как семантическую структуру. В данном контексте музейные предметы-экспонаты являются знаками, образующими особый язык, который позволяет «читать» экспозиционные «тексты».

К специализированному типу пространств относятся, прежде всего, дворцовые и исторические сооружения, НЕСВИЖ в течение продолжительного времени функционирующие в таком качестве и среди них – Государственный Эрмитаж и Русский музей как наиболее характерные примеры. Интерьер этих построек, представляющих художественную ценность, сам является объектом экспонирования. Архитектурные и стилевые особенности дворцов-музеев относятся к «дворцовому» типу, определяют характер выставочного пространства, где выделяются анфиладная последовательность залов и их декоративное убранство. Существует и членение объема дворцового сооружения по этажам, имеющее функциональную и качественную подчиненность. Второй этаж в таких постройках представлен наиболее репрезентативными, парадными залами.

Исторически сложившиеся собрания предметов искусства определяют экспозиционный профиль дворцов-музеев. Художественная коллекция такого музея формирует его постоянную экспозицию, состоящую из произведений живописи, скульптуры, графики и декоративно-прикладного искусства. Архитектурно-планировочная структура дворцового сооружения определяет характер экспозиции, в которой используется минимальное количество носителей экспонатов. Экспозиция строится по хронологическому принципу, оптимально воспринимаемому в анфиладном чередовании залов. Здесь имеет место последовательность и поступательность смысловых впечатлений. В экспозицию основного уровня дворца-музея может быть включена реконструкция образа жилого помещения, который воссоздается с помощью предметов мебелировки, образующих интерьерные группировки.

В первых уровнях дворцовых музейных сооружений помимо выставочных площадей размещаются **вспомогательно-технические зоны обслуживания посетителей**. Характер экспозиции первого этажа определяется его более аскетичным обликом [10]. Наиболее частыми здесь являются выставки монументальной скульптуры, археологических изысканий, первобытного и античного искусства, настраивающие посетителя на последующее восприятие основной экспозиции.

Выставочные залы третьего этажа меньше по масштабу, чем залы *парадного второго этажа*. Их декоративное убранство более сдержанно. Представленные здесь экспонаты отличаются камерностью, лиричностью. Собранию современного искусства, как правило, отводится третий этаж, что оправдано и с точки зрения

хронологии построения всей экспозиции. Здесь также экспонируется искусство древнего Востока, нумизматические и частные коллекции, архивные материалы (Государственный Эрмитаж). Можно видеть, что музейное собрание иерархически выстраивается относительно и своей поэтажной принадлежности (по вертикали) и использования залов определенного характера (по горизонтали) для придания выставке необходимого статуса.

В приведенных примерах локализации экспозиционного материала в музейной этажной иерархии преобладал **основной тип выставочной формы – постоянная экспозиция**. Она предусматривает хронологический принцип размещения основных разделов собрания. Особенность облика постоянной экспозиции – ее подчиненность архитектурному контексту интерьера дворцовой постройки. Анфиладное чередование залов задает расположение экспонатов с постоянным ритмом акцентных точек и «сквозной» принцип освоения пространства такой экспозиции.

Временная выставка занимает особое место в практике экспозиционной деятельности музея. Ее можно отнести к наиболее *динамичной, «оперативной»* форме экспонирования, позволяющей показать в необычном ракурсе, как устоявшиеся явления художественного процесса, так и его новые направления. В пространстве временной выставки могут быть представлены все виды изобразительных искусств без их дифференциации, свойственной характеру постоянной экспозиции. Временная выставка занимает определенные залы музея, отвечающие ее специфике. Как правило, это залы с нейтральной декоративной отделкой, достаточной площади, позволяющей вместить весь объем выставки. Этим достигается восприятие экспонатов без пространственных разрывов с иной, чем у постоянной экспозиции, сменой визуальных впечатлений. Временная выставка может в меньшей степени зависеть от характера интерьера музея и иметь отличительное стилевое воплощение. Таким образом, в дворцовых помещениях возможно осуществление широкого спектра разнообразных выставок благодаря архитектурно-планировочной структуре их внутреннего пространства.

Исторические постройки нашли использование еще в одном типе выставочного пространства – выставочном зале. К ним относятся: Смольный собор, здание бывшей Тихвинской церкви (музей городской скульптуры), Конногвардейский манеж.

Выставочное учреждение может использовать и среду, не обладающую выраженным стилевым обликом и изначально не связанную с выставочными функциями. Такое экспозиционное пространство может быть и в «случайных» сооружениях, как правило, не имеющих художественной ценности. Выставочный зал «музея Анны Ахматовой в фонтанном доме» служит характерным примером таких помещений. Музей занимает одну из построек начала XX века на территории городской усадьбы Шереметевых. Выставочный зал музея реализует разнообразные художественные проекты, в том числе и выставки изобразительного искусства. И основная экспозиция музея, посвященная творчеству Анны Ахматовой и выставочный зал «встроены» в архитектурный контекст постройки, отличающийся отсутствием выраженного стилевых облика. В данном случае интрига этого места заключена в принадлежности к имени одного из самых

значительных русских поэтов XX века, пережившего здесь драматический период своей жизни. Подлинность и достоверность этих скромных стен, помнящих своего героя, становится не менее выразительной и самоценной, чем все заведомо привлекательные и выигрышные элементы внутренней структуры дворцовых музейных построек.

Экспозиционность как принцип организации художественной выставки

Феномен выставки проявляется в определенной форме организации, обусловленной теми или иными принципами, наиболее существенным из которых считается «экспозиционность», тесно связанный с наглядностью, позволяющей фиксировать **выставку как событие**.

Своеобразие и неповторимость облика многочисленных успешных выставок различной тематики как раз отличают особый визуальный облик, ясно «читаемая» концептуальная основа, выразительные экспозиционные решения. Закономерное присутствие в пространстве выставки всех ее компонентов определяется системой «порядка», понимаемого как реально воспринимаемую в объяснимом сочетании последовательность актуализированных в экспозиции художественных образов. Эта последовательность обеспечивает «прочтение» концептуального замысла, согласно которому и осуществляется действие «экспозиционности» как организующего принципа. Некоторыми исследователями (Т.П. Калугина) принцип «экспозиционность» трактуется применительно к различным типам наглядно-смысловой организации **выставки как «проблемная группировка», «академический ряд», «экспонат в фокусе»**.

Так «проблемная группировка» имеет место при создании монографических выставок, когда творчество известного мастера вновь предстает в такой визуальной аранжировке, которая заостряет внимание на ранее неизвестных аспектах рассмотрения его художественного языка. «Академический ряд» представляет хронологически последовательную картину какого-либо длительного этапа развития искусства с широким кругом имен, определяющих полноту представляемого периода. «Экспонат в фокусе» как особое проявление принципа экспозиционности, характерен для эксклюзивного показа единичного произведения искусства в своей художественной уникальности.

Таким образом, под понятием **«экспозиционность»** можно рассматривать *размещение объекта экспонирования на своем носителе (стенде, стене, постаменте, в витрине) в такой пространственной локализации, которая обеспечила бы его восприятие с оптимальным проявлением своих художественно-смысловых качеств.*

Господдержка и регулирование выставочной деятельности

Во всем мире система государственной поддержки выставочной деятельности является одним из приоритетов государственной политики, реализуясь в нескольких направлениях:

- поддержка выставочного бизнеса как отрасли экономики;
- поддержка национальных производителей;

- поддержка отдельных выставок в стране и за ее пределами.

В России разработаны и приняты Концепция развития выставочно-ярмарочной деятельности в Российской Федерации, Закон г. Москвы о выставочной деятельности; на федеральном, московском, ведомственном уровнях работают комиссии и советы по выставочной деятельности. Меры государства, выставочного сообщества по координации выставочной деятельности в стране способствуют работе по развитию каждой отдельной выставки, так как привлекают внимание государственных деятелей, чиновников отдельных ведомств, широкой общественности к выставочной проблематике.

В России активно разрабатывается положение «О порядке организации выставочно-конгрессной деятельности в Российской Федерации». Проект направлен на качественное развитие выставочно-конгрессной деятельности как одного из важнейших инструментов продвижения товаров и услуг на внутренний и внешний рынки.

Как приложения к нормативно-правовым актам, следуют перечни выставок, которые представлены на организационную или финансовую поддержку исполнительных органов власти. Это используется организаторами выставок как мощный административный и финансовый ресурс.

Существует хорошо разработанный инструментарий работы с государственными структурами. Среди эффективных способов можно назвать следующие:

- подписание писем о поддержке выставки;
- выход распорядительных документов государственных законодательных и исполнительных структур;
- подписание официального приветствия участникам выставки;
- участие представителей государственных органов в работе Организационного комитета выставки;
- проведение совместных деловых мероприятий (конференций, семинаров, профессиональных мероприятий, PR акций);
- выездные совещания, коллегии, заседания государственных структур;
- конференции, семинары, «круглые столы»;
- профессиональные конкурсы;
- PR акции по «смежной» с тематикой выставки теме;
- участие руководителей государства, министерств и ведомств, субъектов РФ в официальной церемонии открытия выставки.

История, специфика, основные особенности выставочной деятельности

История возникновения выставок непосредственно связана с историей развития ярмарок, которые зародились еще в эпоху становления товарного производства. Приуроченные к разного рода праздникам, многие крупные ярмарки древности носили международный характер. Так, на **Финикийскую ярмарку в Трире** стекались товары со всего Средиземноморья.

В Европе первая после падения Римской империи ярмарка была организована в **629 году в Сен-Дени под Парижем**. С середины XI века и до середины XIV века

широкой известностью пользовались ярмарки в **Шампани**. В XIV–XVI вв. ярмарки проводились в городах **Бристоль, Бордо, Руан, Лион, Архангельск, Лейпциг** и других. В эпоху Возрождения ярмарки стали не только местом демонстрации искусства разных профессиональных кругов, но и местом встречи мыслителей. Помимо налаживания торговых контактов, ярмарки дали начало архитектуре, подчиненной специфическим условиям демонстрации различного рода предметов. Для проведения ярмарок возводились временные строения, приспособленные исключительно к потребностям покупателей и купцов.

Наряду с развитием ярмарок уже в **Средние века организуются показы предметов, не связанных непосредственно с их продажей**. В целях престижа церковь периодически выставляла напоказ свои сокровища: произведения искусства и предметы культа. В 1483 году в Вене было построено специальное здание для показа драгоценных предметов культа из соборов. Зрители сидели на скамьях на улице и смотрели, как священнослужители выставляли на украшенные коврами подоконники драгоценную церковную утварь.

Со второй половины **XVI века в городах Европы устраивают выставки работ мастеров** и учеников монастырских школ, художников-ремесленников. Они не преследуют торговые цели, а, скорее, информационные.

Основы систематизации и организации форм показа были заложены в XVII веке. Начиная с 1667 года, Французская академия регулярно проводила в Большой галерее Луврского дворца выставку картин и предметов искусства. К организации и оформлению выставок привлекались известные архитекторы и художники.

Ренессансные студиолы делал Джорже Вазари, а его ученик А. Буантолетти строил крыло Уффици для коллекции Лоренцо Медичи. Экспозиции знаменитой Трибуны были также организованы с его участием, потому что интерьеры такого уровня без причастности профессионального архитектора и художника не создавались. Ж.Б. Шарден в качестве декоратора оформлял знаменитые ежегодные академические выставки Салонов в Лувре. Немецкие архитекторы К.Ф. Шинкель и Лео фон Кленце не только проектировали здания музеев, в том числе Эрмитаж, но и делали экспозицию и даже музейное оборудование. Фридрих Земпер проектировал Дрезденскую галерею и Музей истории искусств в Вене, писал музейные концепции. Удачно найденное художественное экспозиционное решение органично вписывалось в архитектурную канву здания. В документах Петровской Кунсткамеры есть записи не только по поводу научного содержания экспозиции, но и ее формы и принципов экспонирования. В России 20-30-х годов экспозиции делали Э. Лисицкий и А. Родченко, выставочные павильоны проектировал К. Мельников.

Роль выставок особенно возрастает в последней трети XVIII века. Выставки наряду с чисто коммерческой направленностью начинают служить и целям показа технических достижений.

Появляются большие общенациональные выставки торгово-промышленного характера. Первыми такими мероприятиями были выставки в Лондоне (1761, 1767), Париже (1763), Дрездене (1765), Берлине (1786), Мюнхене (1788), Санкт-

Петербурге (1828). На них заключались торговые сделки, устанавливались деловые связи.

В конце XIX века появляются специализированные торговые международные выставки. В начале XX века происходит разделение международных выставок по целям показа экспонатов: одни из них преследуют преимущественно коммерческие цели, другие – просветительно-познавательные.

На развитие искусства экспозиции на всемирных выставках также сказалось влияние ярмарок. Со временем изменились формы этого мероприятия. Наряду с выполнением своих традиционных торговых функций ярмарка становится центром обмена технической, экономической, научной и культурной информацией. Эволюция роли ярмарки хорошо прослеживается по восьмивековой истории Лейпцигской ярмарки. Международные ярмарки сыграли большую роль в развитии искусства и методов экспозиции, способствовали обогащению мирового опыта новыми средствами показа, рекламы и массовых коммуникаций.

Первая всемирная выставка состоялась в 1851 году в Лондоне в Гайд-парке. Новое общественно-историческое явление, каким явилась первая всемирная выставка, породило и *новую архитектурную форму в виде Хрустального дворца*, в котором зародилось начало современной архитектуры и о котором современники говорили, как о несравненном сказочном сооружении. Автором этого сооружения был Джозеф Пакстон.

Для создания выставочного зала была разработана специальная планировка, ставшая прообразом для последующих помещений того же целевого назначения. Расчленение пяти основных секций на проходы и площадки для экспонатов создало удобную для обозрения систему установки экспонатов. Этому способствовали и широкие галереи над переходами. Само здание было выполнено из стекла и металла.

Лондонская выставка явилась важным этапом развития выставочного дела не только потому, что это была первая Всемирная выставка, но и потому, что на ней появился новый тип архитектурного сооружения – выставочный павильон.

Историк архитектуры конца XIX века Зигфрид Гидион считал, что каждому историческому периоду свойствен тот или иной тип зданий. Во времена готики – это собор; во время барокко – дворец; а **после середины XIX века эта роль перешла к выставочным павильонам.**

Первая Всемирная выставка создала новую архитектурную форму, но в отношении организации внутреннего пространства дворца не были найдены новые принципы экспозиции, соответствующие новой архитектуре. Даже многолетний опыт проведения подобных выставок не привел к появлению новых композиционных принципов экспозиции.

Новым приемом экспозиции, впервые осуществленным в 1878 году на Всемирной выставке в Париже, явилось воспроизведение гавайской деревни с ее реальными обитателями. Этот прием можно рассматривать как театрализацию экспозиции, как своего рода спектакль. Многие последующие выставки

использовали этот прием сценического действия, который активно применяется и в наши дни.

Рубеж XIX и XX вв. был периодом расцвета направления в искусстве, именуемом «модерн». **На выставке в Париже 1900 года** он был широко представлен в архитектуре, в оформлении интерьеров и фасадов. Этот стиль проникал во все виды художественного творчества и отражался в живописи, конструкции мебели, моде, произведениях прикладного искусства, оформлении интерьеров. Это был протест против традиционного, поиск новых путей. Волнистая линия, асимметрия, растительный орнамент и другие присущие этому стилю мотивы широко проявлялись в оформлении интерьеров выставочных павильонов. Однако они не нарушали основных традиционных архитектурных элементов.

Первые выставки изобразительного искусства в России относятся к XVIII веку. Академия художеств, созданная в 1764 году, время от времени знакомила столичную публику с работами своих учеников. Однако до второй половины XIX века академические выставки устраивались не регулярно и существенно не влияли на культурную жизнь страны. Это была как бы предыстория выставок. Подлинная их история началась в пореформенную эпоху, когда выставки изобразительного искусства превратились в важный фактор, активно воздействовавший на культурную жизнь России.

Выставки изобразительного искусства, их возникновение, характер и направление теснейшим образом связаны с историей русского искусства этого периода, во многом сложного противоречивого, что нашло отражение в выставочной деятельности, представлявшей самые разнообразные его направления.

В 1861 году было создано Московское общество любителей художеств. Члены Общества художники В.Г. Перов, А.К. Саврасов и любители живописи, коллекционеры П.Н. Третьяков, М.П. Боткин и другие видели свою задачу в популяризации искусства среди населения. С этой целью Общество занялось устройством художественных выставок. Уже в 1861 году была подготовлена к открытию выставка ученических работ Московского училища живописи и ваяния, куда вошли и работы учеников Академии художеств, и картины петербургских художников.

Некоторые изменения произошли в **организации академических выставок.** С 1860 года периодические выставки превратились в ежегодные, на них кроме ученических стали появляться работы художников, ранее окончивших академию и иностранцев.

Историю художественных выставок в пореформенный период можно условно разделить на два периода.

Первый этап выставочного дела в России связан в основном с деятельностью **Товарищества передвижных художественных выставок.** Это было время, когда реалистическое искусство передвижников фактически стало главным направлением в русском искусстве. Новое творческое объединение, созданное в 70-е гг. XIX в., явилось не только идейно-творческой, но и деловой организацией

художников-единомышленников, целью которой было устройство ежегодных передвижных выставок, показ их в Москве, Петербурге и в провинции, продажа картин на выставках и распределение доходов между членами Товарищества.

Первая выставка Товарищества открылась в Петербурге 29 ноября 1871 года в здании Академии художеств. На ней было представлено 82 произведения двадцати петербургских и московских художников. Еще до открытия выставки половина картин была приобретена любителями живописи. Выставки способствовали созданию известных в России частных коллекций, в дальнейшем ставшими достоянием общественности. Это прежде всего относится к коллекции П. Третьякова, целью которого было создать музей русской живописи и передать ее городу.

Новизну и изменение выставочных традиций внесла выставка Шишкина и Репина, прошедшая в 1891 году в Академии художеств. Выставка, помимо небольшого числа законченных работ, содержала в основном этюды, эскизы и рисунки художников. Газета «Новости» писала: «Выставка картин Репина и Шишкина очень оригинально задумана... Она вводит нас в их рабочие кабинеты в полном смысле этого слова. Перед нами нет почти ни одной вполне законченной вещи. Повсюду этюды, эскизы, приготовительные работы, наброски кистью, наброски карандашом... не говоря уже о некоторых капитальных вещах, доставляющих высокое художественное наслаждение, все остальное вводит нас в самые таинственные области работы художника. Перед нами его создание, за ростом которых мы можем следить от первого зародыша до конца. Так поучительно и интересно...». Такое построение выставки – результат повышенного интереса к творчеству художников такого уровня и к проблеме мастерства вообще, желание проникнуть в тайны художественного творчества.

Начало второго этапа связано с зарождением **нового крупного художественного объединения** – «**Мира искусства**», принципиально отличающегося от Товарищества как в организационном отношении, так и по самой сути творчества, представленного на выставках «Мира искусства». Выставки в основном проходили только в Москве и Петербурге. Организация провинциальных выставок получила распространение в последней четверти XIX – начале XX веков. Они не только были новым и интересным событием в культурной жизни, привлекая всеобщее внимание. Они играли большую роль при комплектовании фондов существовавших в то время художественных музеев и служили источником пополнения частных коллекций, многие из которых после 1917 года влились в те же музейные собрания.

Статистика: До революции 1917 г. в России самыми распространенными были сельскохозяйственные кустарно-промышленные выставки: на общероссийском выставочно-ярмарочном фоне они занимали до 80 %. Научно-технические выставки проводились, как правило, к юбилеям, знаменательным датам и по особым торжественным случаям в науке или промышленности. К 1913 г. в России ежегодно устраивалось около 17 тыс. ярмарок и 50–60 выставок. С 1915 г. в связи с

началом Первой мировой войны выставочно-ярмарочная деятельность начинает сворачиваться.

В РСФСР выставочная деятельность начинает возрождаться с 1918 г. Тогда были устроены три первые выставки: в Москве — Выставка немецких трофеев (на Красной площади), Выставка пищевой и промышленной продукции в Петровском пассаже и Показательная плавучая сельскохозяйственная выставка по Волге.

С 1921 г. начинают устраивать выставки крупные промышленные предприятия, тресты и синдикаты в целях ознакомления отечественных и зарубежных деловых кругов с производственными процессами, техникой и экономикой производства, с состоянием, ролью и местом в отрасли данного предприятия. В 1921 г. советское правительство принимает решение о создании «Всеросвыставкома — Всероссийского выставочного комитета «для проведения Всероссийской выставки, управления всем выставочным делом в стране и координации деятельности выставочных бюро, учрежденных при всех наркоматах республики». С 1922 г. РСФСР участвует в выставках за границей. Первый крупный смотр экономики, легкой и пищевой промышленности и сельского хозяйства прошел в Москве в 1923 г. на Всероссийской сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставке. В 1926 г. для развития экономических, научных и культурных связей с другими странами в советском торгпредстве в Берлине создается специальный отдел зарубежных ярмарок и выставок.

В 1930 г. открылась Постоянная всероссийская строительная выставка, сыгравшая большую роль в развитии строительной индустрии; в 1939 г. начала работу легендарная Всесоюзная сельскохозяйственная выставка (ВСХВ) в Останкине, благодаря которой появился целый выставочный городок общей площадью 136 га. В 1956 г. на территории ВСХВ открылась и промышленная выставка. Впоследствии комплекс выставок на ВСХВ в 1958 г. был переименован в Выставку достижений народного хозяйства СССР (ВДНХ).

К началу 80-х гг. в СССР за год устраивалось около 60 оптовых республиканских, краевых и межреспубликанских ярмарок товаров народного потребления (в этот счет не входили колхозные рынки и ярмарки розничной торговли потребительскими товарами) и около 8 тыс. торгово-промышленных, сельскохозяйственных и научно-технических выставок. Международная выставочная деятельность в советский период контролировалась государством, реализуясь, в основном, через два выставочных комплекса: ВДНХ и Экспоцентр.

В 1991 г. централизованная советская выставочная система развалилась, и после кризиса 1990–1991 гг. в истории выставочного дела России начался новый этап — развитие в условиях рыночных отношений.

Новые тенденции в развитии выставочной экспозиции на современном этапе

Статистика по экспертным оценкам, оборот в сфере выставочно-ярмарочной деятельности составляет примерно 200–300 млн долл. в год. Экономическая эффективность от деятельности 58 выставочных организаций,

По оценкам экспертов, в Европе проводится примерно 7000 регулярных выставок, в том числе более 80 % ведущих международных выставочных проектов. По числу экспонентов, 19 крупнейших выставок проводятся в Европе, в основном, в Германии.

Наиболее значительными странами на европейской выставочной карте являются Германия, Франция, Великобритания, Италия и Испания. Следует отметить также усиливающуюся роль Австрии, Швейцарии и Нидерландов в международной выставочной индустрии. Голландцы большие и малые -- ярославль

Германия с давними выставочными традициями и оборотом выставок в 2,5 млрд евро в год, является самой важной европейской выставочной страной. Выставочный бум начался здесь во время немецкого экономического чуда после Второй мировой войны. В 1950-е и 1960-е годы выставки становились все более специализированными. Сегодня важнейшими выставочными центрами называют Ганновер, Кёльн, Дюссельдорф, Франкфурт-на-Майне, Нюрнберг, Берлин и Лейпциг.

Большую выставочную историю имеет Франция, среди ее главных выставочных городов можно отметить Париж, Лион, Страсбург, Лилль, Марсель, Бордо и Тулузу.

Ситуация в Великобритании отличается от остальных стран Европы. Британские организаторы не владеют выставочными центрами, которые принадлежат частным инвесторам или открытым акционерным обществам. Крупнейший выставочный центр в стране находится в Бирмингеме, за ним следует Лондон.

Традиционной выставочной страной является Италия. Десятилетиями выставки проводились в Милане, Больцано, Палермо, Падуе, Триесте и Вероне. Сегодня крупнейшими выставочными городами являются Милан, Болонья и Флоренция.

В ряду европейских выставочных стран следует упомянуть и Испанию. С начала XX в. Барселона и Валенсия стали крупнейшими выставочными городами в стране. С момента строительства в 1992 г. нового выставочного центра в Мадриде, столица также стала одним из ведущих выставочных центров Испании.

В Чешской Республике неоспоримым лидером выставочного рынка является Брно, усиленный партнерством с Дюссельдорфским выставочным центром. Продолжает задавать тон в Венгрии крупная венгерская выставочная ассоциация Hungexpo. В последнее время активно развивается — определенно отражая экономическую ситуацию — выставочная деятельность в Болгарии, Румынии, Словакии и странах-наследницах бывшей Югославии.

Выставочный бизнес в России сегодня насчитывается около 450 фирм — организаторов выставок, а также компаний, предоставляющих иные выставочные услуги. Основную роль на рынке играют фирмы, имеющие собственные выставочные программы, — эти компании составляют примерно половину от указанного числа.

Выставочные организации — члены национального Союза выставок и ярмарок (РСВЯ) в 2005 г. провели более 1300 выставочно-ярмарочных мероприятий с площадью нетто около 2 млн кв. м, количеством участников более 130 000 компаний и количеством посетителей свыше 12 млн человек. Происходит

увеличение доли специализированных выставок по сравнению с универсальными выставками и ярмарками и национальными выставками зарубежных стран, проводимых в России, постепенно осуществляется переход от выставок товаров к выставкам, демонстрирующим внутриотраслевые и внешние экономические взаимосвязи.

К негативным факторам в развитии выставочной индустрии можно отнести отсутствие координации, большое количество выставок одинаковой тематики, некорректную конкуренцию, недостаточный уровень развития выставочной инфраструктуры, отсутствие единых стандартов выставочно-ярмарочной деятельности, большое количество непрофессиональных фирм-организаторов, транспортные и таможенные проблемы.

Крупнейшими выставочными центрами в США являются Чикаго, Лас-Вегас, Хьюстон, Орlando и Новый Орлеан. В то время как более 90 % европейских выставочных центров находятся в федеральной и муниципальной собственности, в США таковыми являются чуть более 65 %. Около 30 % находятся в частном владении и 0,5 % приходятся на некоммерческие организации. Частные компании управляют 50 % центров и еще 30 % находятся под управлением государства. В целом, в главном реестре выставочных залов в США зафиксировано около 400 североамериканских выставочных центров.

Тенденции

Значение выставок как инструмента маркетинга для компаний продолжает расти. Компании сейчас тратят 17 % своего маркетингового бюджета на участие в выставках (третье место после 24 % на рекламу и 19 % на продвижение продаж). Согласно исследованию, проведенному Немецким комитетом по делам выставок и ярмарок (AUMA), более 38 % общих расходов на маркетинг в Германии занимает участие в выставках.

Важный выставочный центр с международным значением сейчас находится в Сингапуре. Благодаря своему центральному расположению он стал местом проведения многочисленных международных специализированных выставок.

В Японии существует крайне сложная программа выставок с центрами в Токио и Осаке, соответствующая высокому уровню японской экономики.

В Индии среди выставочных центров нужно отметить старейший азиатский выставочный центр в Дели, а также в Бомбее, Гайдерабаде и Калькутте. Тем не менее выставки в Индии остаются чисто национальными, поскольку эта страна, как показал опыт, испытывает трудности с выходом на международный выставочный рынок.

Выставочная индустрия в Китае прошла огромный путь и развивается очень динамично, демонстрируя темпы роста около 15 %. Прогнозы предсказывают, что через десять лет выставочная индустрия будет относиться к десяти самым мощным рыночным сегментам Китая. Сегодня в Китае зарегистрировано более 120 выставочных центров, ежегодно проводится около 2500 выставок.

Первые выставки, которые можно было назвать торговыми выставками, прошли в Китае в середине 1970-х. Первоначально, будучи под государственным контролем и управлением, специализированные выставки проводились в Пекине и, чуть позже, в Шанхае. Вскоре частные организаторы, развивавшие китайский

рынок в сотрудничестве с властями и ассоциациями, обосновались в Гонконге. В конце 80-х и, в основном, в 90-е гг., произошел взрывной рост выставок. Организаторы международных выставок начали проводить в Китае новые собственные выставки.

Открытие нового выставочного центра в Шанхае — совместного предприятия китайских и германских инвесторов — стало серьезной вехой развития, сделав этот центр главной выставочной площадкой Китая, конкурентной Пекину. Также необходимо отметить крупнейшие провинциальные города, активно участвующие в выставочной деятельности, особенно в провинциях Гуандун, Гуаньчжоу и Шэньчжень.

НОВАЦИИ Начало XX века характеризуется быстрой сменой эстетических концепций. Условный характер в живописи импрессионистов и кубистов поддерживается условным характером пространства. Сторонники геометрического метода — футуристы — восхваляли свой принцип мировоззрения. Появились первые абстрактные картины, как свидетели того, что возникла потребность разрыва с прежними традициями и стилями. Эстетическими критериями становятся геометрия, конструкция, целенаправленная функция. Слова «геометрическая абстракция», «конструктивизм», «функционализм» становятся названиями направлений в искусстве. В Москве возникает центр развития художественного конструирования в архитектуре и предметной среде — ВХУТЕМАС. Задачей его было — раскрыть сущность искусства, которое бы охватывало все проявления жизни, пропагандируя равноправие всех видов творческой деятельности и их логическую взаимосвязь, а также связь между эстетической и функциональной ценностями. В недрах этой организации родился особый способ художественного конструирования — дизайн. **РАМЫ**

Эстетическое упорядочение предметной среды путем художественного конструирования, организация предметно-пространственной среды, — в этом отношении выставка является высшей формой дизайна, самой сложной его разновидностью. Новые принципы художественного конструирования были показаны тогда на выставках нового типа, где архитектура павильона и предметная его среда — экспозиция — были объединены общей идеей.

Среди тех, кто работал в этой области, следует прежде всего отметить имя выдающегося мастера архитектуры 20-х гг. XX в. Л. Лисицкого. Разработанные им приемы, в частности динамические методы показа, плакатная графика и фотомонтажи в экспозиции не утратили своего значения и в наши дни. Принципом экспозиций Л. Лисицкого явилось объединение общей идеей и художественным замыслом. Экспозиция решалась комплексно.

Большой вклад не только в новый тип архитектуры, но и в организацию предметно-пространственной выставочной среды внес выдающийся архитектор, художник, дизайнер Ле Корбюзье. Он положил начало использованию звуковых, световых и цветовых эффектов в экспозиции. **На Брюссельской выставке ЭКСПО-58** в павильоне, им же сконструированном, внутри был разыгран, по существу, спектакль с использованием аудиовизуальных средств информации. Это был переход от обычного, традиционного показа экспонатов к новым формам организации экспозиции, с целью эмоционального и психологического воздействия

на посетителей. Экспозиция широко использовала синтез всех видов искусств: скульптуру и живопись разных стилей, графику, прикладное и диарамно-панорамное искусство. В дальнейшем последователи Ле Корбюзье старались, сохраняя огромную силу воздействия аудиовизуальной программы, приблизить публику, сделать ее участником зрелища.

В те годы зародилась такая форма информативности, как использование киносредств. Сейчас этот метод коммуникативности широко применяется в мировой музейной и выставочной практике.

Эффективность воздействия произведения искусства экспозиции на посетителя возрастает за счет того, что в арсенал своих средств это искусство включает и элементы драматургии, когда сценарный план экспозиции строится с учетом ее законов. Перечисленные аспекты искусства экспозиции выявляют его широту, разносторонность, синтетичность, которые не позволяют сводить его к «искусству оформления», скорее это выставочный дизайн.

Особое место среди разного рода выставок занимает **музейная выставка**. Чаще всего музейные выставки бывают тематические, приуроченные к юбилейным датам, посвященные творчеству одного художника или группе художников. Но бывают и выставки одного произведения, как, например, выставка в ГМИИ им. А.С. Пушкина «Джоконда» Леонардо да Винчи. **Достоевского**

Качественная, сделанная на высоком профессиональном уровне выставка позволяет найти совершенно неожиданные вещи, новый взгляд на произведение и переосмысление сложившихся стереотипов. В музее изобразительных искусств на выставке портрета в традиционном «алтаре» напротив парадной лестницы был выставлен портрет беременной Параша Жемчуговой из музея Кусково, всегда считавшимся интимным домашним портретом. Но это неожиданное расположение его в выставочной экспозиции послужило стимулом к переосмыслению эстетического значения бытового портрета. На той же выставке представленные рядом портрет мадам Самарии Ренуара и «Девочки с персиками» Серова были откровением, побудившим задуматься о природе французского и русского импрессионизма. А выставка портретов последних фаворитов Екатерины II на выставке в Третьяковской галерее (1998) может служить прекрасным примером единства декоративных, стилистических и смысловых аспектов экспозиционного искусства.

В историю выставок XX века как пример изобретательной, культурной и тактичной дизайнерской работы с художественными произведениями вошли такие знаменитые выставки, как «Москва – Париж», «Москва – Берлин», выставки творчества К.С. Малевича, В.В. Кандинского, В.Е. Татлина, Л.М. Лисицкого в Государственной Третьяковской галерее, П.Н. Филонова в Государственном Русском музее, «Другое искусство» в ГТГ, «Русский символизм», «Красный цвет» в ГРМ и многие выставки в Эрмитаже и в ГМИИ. Они стали важным этапом духовной, научной, эстетической жизни людей.

Синтез истории и современности создает сопоставление Пикассо – Татлин, Корбюзье – Мельников, Веснины – Гропиус и так далее.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Лекция 10

Тема

Проектирование в системе эстрадных жанров

Основные вопросы

1. Определение понятия «искусство эстрады».
2. Формы произведений эстрадного искусства.
3. Массовость и демократизм, актуальность и злободневность эстрадного искусства как жанровые характеристики арт-проектирования в данной сфере.
4. Новые тенденции и проблемные зоны развития эстрады.
5. Структура и логика эстрадного проекта.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ХРЕСТОМАТИЯ

Содержание:

Генисаретский О. И.

Проектная культура и концептуализм.

Творческие концепции, их функции и типология

Концептуализм и изменение смысла понятия проектирования

Источник: Генисаретский О. И. Проектная культура и концептуализм.

Сборник научных трудов ВНИИТЭ — № 52, 1987.

Культура и культурная политика: пока сегодня

Источник: "Промета", 22 июля 2005 г.

Культурная политика... после и вместо авангарда

Источник: "Промета". Опубликовано: "КОМОД", № 9, август — сентябрь 2000 г.

Слово «Промета» составлено из двух частей: Преамбула о проектности

Источник публикации: Архив ПРОМЕТА

Проект и прототип: повторение пройденного к 1976 году

Источник публикации: Архив автора

Синархический модус проектности

Источник публикации: Архив автора

Проектность культуры

Источник публикации: Интервью, данное Татьяне Гуровой из журнала «Эксперт» в 1998 г.

(тексты см. в электронном приложении)

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ УМК

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ТЕМАМ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1

Проектный арт-менеджмент как научное направление, практическая деятельность и образовательная дисциплина

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Прикладная культурология как теоретическая и методическая база проектного арт-менеджмента[4,6,8].
- Соотношение понятий «проектный арт-менеджмент», «проектный менеджмент», и «управление проектом» [4,5,1].
- Понятие арт-проекта[7,6,8].
- Основные принципы типологии арт-проектов[4,5,1].

Дискуссионные вопросы

- Проектная культура как условие и фактор развития общества и осуществления национальной культурной политики в сфере художественной культуры.
- Главные принципы, сущность, объект, цели, задачи, приоритетные области проектного арт-менеджмента.
- Проектирование как разновидность инновационной, творческой и управленческой деятельности.
- Многофункциональность и разнообразие форм арт-проектов.

Дополнительный материал

Конституция Республики Беларусь

Закон Республики Беларусь «О культуре»

Тема 2

Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Система нормативных документов, регламентирующих основы проектной деятельности в культуре[1, 3, 5].
- IPMA (International Project Management Association) как некоммерческая профессиональная ассоциация содействия в развитии, широком распространении и практическом применении методов и средств проектного управления[3,6,11].
- Правила и нормы работы специалистов по проектному арт-менеджменту в системе нормативов IPMA (ICB) как система

международных требований к компетенции специалистов в области управления проектами[7,12,8].

Дискуссионные вопросы

- Креативные подходы и нормирование проектной деятельности.
- Национальные особенности арт-проектирования.
- Профессиональная компетентность и система подготовки специалиста по арт-проектированию: международная практика и национальный опыт.

Тема 2

Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Основные тенденции формирования современной культурной ситуации как комплекса факторов развития арт-проектирования[5,6,1].
- Особенности современных подходов к определению актуализации проектирования в разных сферах [3,7].
- Многофункциональность и разнообразие форм арт-проектов[9,8].
- Методология и методы проектного арт-менеджмента[4,6,8].

Дискуссионные вопросы

1. Проектная культура как условие и фактор развития общества и осуществления национальной культурной политики в сфере художественной культуры.

Тема 3

Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Значение проектной культуры для художественного образования[5,6,10].
- Специфика арт-проектирования в разных сферах художественной культуры[3,5].
- Проекты развития и инновационные механизмы динамики художественной культуры[4,6,8].

Выступление с докладами и презентациями о наиболее актуальных арт-проектах в мире

Дискуссионное обсуждение по направлениям:

- актуальность проектов,
- их цель и художественно-эстетические задачи,
- нацеленность на решение социокультурной проблемы,

- особенности технологий осуществления проектного решения, экономическая и социальная эффективность,
- новационность и уникальность

Тема 3

Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Проекты производства и сохранения культурных продуктов и услуг в сфере искусства[1,8,7].
- Актуализация социальных и образовательных проектов в современной художественной культуре[1,2, 6].

Дискуссионные вопросы

- Сфера искусства творчество или производство
- Система арт-индустрии и проблема свободы художника
- Искусство как среда решения социальных проблем
- Искусство как проблемная среда
- Образовательные проекты и художественная культура

Тема 4

Структуризация и логическая системность проекта

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Рабочий пакет проекта[8].
- Особенности рабочего пакета арт-проекта[2,5,8].
- Устав проекта [6,8].
- Матрица проекта[14,16, 8].
- Логика структурного соподчинения элементов проекта[20, 23].

Тема 4

Структуризация и логическая системность проекта

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Система планирования в проектировании[23, 8].
- Планирование мероприятий обеспечения качества проекта[15,16,3,8].
- Направленность на достижение целей как движущая сила проекта и фактор его эффективности [24,16,18].

Тема 5

Организационная и корпоративная структура проекта

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Взаимодействие проектных и функциональных руководителей[4,6,18].
- Лидерство и управление командой проекта[24,26,13].
- Правила обратной связи в команде по управлению арт-проектом[1, 5,6].
- Поведенческие компетенции руководителя проекта[14,16,18].

Дискуссионные вопросы

- Общая готовность к изменениям, культура конфликтов, личная ответственность сотрудников проекта, культура доверия основные характеристики успешного проекта.
- Очевидные и неочевидные действия руководителя проекта.

Тема 5

Организационная и корпоративная структура проекта

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

Стадии развития команды[2,3,14].

Синдром «двух третей» и его лечение[14,26,28].

Завершение проекта[34,8].

Передача базовой организации и послепроектная фаза[24].

Дискуссионные вопросы

- Управление ожиданиями и изменениями: степень реального и идеального.
- Накопление и использование опыта: надо ли это?

Тема 6

Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Организация и контроль выполнения проекта; анализ и внесение корректирующих действий в ход выполнения проекта; закрытие проекта или его этапа как основные процессы управления проектом[3,14].
- Постановки целей и задач проекта[2,24].
- Определение жизнеспособности проекта[14,16].
- Описание и структурный план проекта[24].

Тема 6

Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Организационные структуры управления проектами [1,48].

- Виртуальные и реальные результаты проекта [24,28].
- Факторы, влияющие на успех проекта [14,16,8].
- Ликвидация проекта [11,10].

Дискуссионные вопросы

Незавершенные и неосуществленные проекты: имеют ли они место в арт-проектировании?

Тема 7

Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Спасение проекта в кризисе [11, 10, 13].
- Стратегии реагирования на кризис[2,34].
- Триггеры риска и SWOT-анализ[23,22].
- Планирование реакции на проектные риски: создание временного буфера[22,3].

Тема 7

Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Качественный анализ рисков [1,2,].
- Управление рисками проекта [23].
- Классификаторы возможных рисков, негативно влияющих на проект [24,25].
- Идентификация и аналитика риска [14,16].

Тема 8

Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Понятие и специфика хореографии в системе искусств[2,4,34].
- Многообразие направлений хореографии и танцевальных жанров[4,6,8].
- Виды арт-проектов в хореографии[3,4].
- Определение миссии танцевального коллектива[4,6,8].

Форма: выступления с докладами и сообщениями

Тематические направления докладов:

- Наиболее интересные хореографические постановки современности
- Актуальные хореографические арт проекты в Республике Беларусь

- Продюсерские технологии в современной хореографии
- Концертные проекты национальных танцев
- Проблемы и перспективы нормативно-правовой базы хореографического творчества в рамках государственной культурной политики и др.

Тема 8

Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Особенности музыки как вида искусства и предметной среды проектирования[4,6,8].
- Видовое и жанровое многообразие музыкальных форм[1,34,23].
- Понятие и виды концертов[22,23].

Форма: выступления с докладами и сообщениями

Тематические направления докладов:

- Значение определения последовательности номеров в драматургии сборного концерта.
- Закономерности в порядке выстраивания номеров.
- Название и тема концерта.
- Многогранность понятия «тематический концерт».
- Юбилейный, праздничный и тематический концерт; их сходство и различие.
- Концерт как неперемнная часть массового праздника.
- Концертное проектирование на международном арт-рынке.

Тема 8

Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий

Семинарское занятие 3

Основные вопросы

- Фестивали и конкурсы в музыкальной сфере[2,32].
- Особенности телевизионных трансляций концертов, представлений и конкурсов как особых арт-проектов[11,12].
- Концерт по трансляции и концерт специально для телевидения[22,33].

Форма: выступления с докладами и сообщениями

Тематические направления докладов:

- Система фестивальной практики
- Наиболее известные фестивали мира
- Фестивальное движение и молодежь
- Фестивальная практика в Республике Беларусь

- Телевизионные и радио проекты
- Технологии проектирования конкурсных программ

Тема 8

Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий

Семинарское занятие 4

Основные вопросы

- Театр как предмет проектирования[11].
- Вариативность театрального творчества[2,34].
- Специфика арт-проектов в разных направлениях театрального искусства[35].
- О некоторых закономерностях эстрадной драматургии для телевидения[32].

Форма: выступления с докладами и сообщениями

Тематические направления докладов:

- Виды театра в системе арт проектирования
- Постановка спектакля как арт-проект
- Брендинг театральных постановок как проектирование
- Особенности проектирования для разных целевых групп
- Кросскультурные и национальные театральные проекты

Тема 9

Выставка как арт-проект

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Понятие выставки и соотношение с понятиями ярмарка, музейная экспозиция, аукцион[14,26].
- Господдержка и регулирование выставочной деятельности[35].
- Нормативные документы выставочной деятельности в РБ[1,2].
- История, специфика, основные особенности выставочной деятельности[16].

Форма: выступления с докладами и сообщениями

Презентация и аналитический разбор эстрадных арт проектов на выбор магистранта

Тема 9

Выставка как арт-проект

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Выставочные проекты в системе функционирования изобразительных видов искусства [11].

- Проекты, направленные на качественное развитие выставочно-конгрессной деятельности [24].
- Проекты выставок, приуроченных к разным праздникам [34].

Форма: выступления с докладами и сообщениями

Тематические направления докладов:

- Специализированные и универсальные выставки.
- Международные и всемирные художественные выставки.
- Стационарные и передвижные выставки.
- Биенали, ярмарки, фестивали, вернисажи, выставки и галерейный бизнес.

Тема 9

Выставка как арт-проект

Семинарское занятие 3

Основные вопросы

- Основы систематизации и организации форм показа в выставочном менеджменте [12,13].
- Специфика кураторской работы в создании современных музейно-выставочных и коммерческих экспозиций [16,32].
- Особенности экспозиций выставочных павильонов и понятие выставочного пространства [23].
- Планирование и организация выставки [23].

Тема 9

Выставка как арт-проект

Семинарское занятие 4

Основные вопросы

- Документальное обеспечение выставочного проекта [11].
- PR-компания выставочного проекта [13.14].
- Деятельность куратора выставочных проектов [1,23].

Форма: выступления с докладами и сообщениями

Тематические направления докладов:

- Новые тенденции в развитии выставочной экспозиции на современном этапе.
- Выставки в интернет-пространстве виртуальные выставки.

Тема 10

Проектирование в системе эстрадных жанров

Семинарское занятие 1

Основные вопросы

- Определение понятия «искусство эстрады» [11,12].

- Формы произведений эстрадного искусства[3,4].
- Роль эстрадного номера в проектном комплексе[32].

Форма: выступления с докладами и сообщениями
Презентация и аналитический разбор эстрадных арт проектов на выбор магистранта

Тема 10

Проектирование в системе эстрадных жанров

Семинарское занятие 2

Основные вопросы

- Классика и современность эстрадного искусства [11].
- Массовость и демократизм, актуальность и злободневность эстрадного искусства как жанровые характеристики арт-проектирования в данной сфере[15].

Форма: выступления с докладами и сообщениями
Тематическое направление докладов:
Новые тенденции и проблемные зоны развития эстрады.

Тема 10

Проектирование в системе эстрадных жанров

Семинарское занятие 3

Основные вопросы

- Специфика эстрадной драматургии в арт-проектировании [11].
- Структура и логика эстрадного проекта [23].
- Выстраивание в проекте событийного ряда посредством трюковых выразительных средств [16].
- Отбор технологических средств на этапе создания плана проекта[24,25].
- Специфика сюжетов эстрадно-цирковых проектов[3,4].

Форма: выступления с докладами и сообщениями
Презентация и аналитический разбор эстрадных арт проектов на выбор магистранта

Тема 10

Проектирование в системе эстрадных жанров

Семинарское занятие 4

Основные вопросы

- Эстрада и праздничность[12,13]..
- Роль комического в эстрадных проектах[22]..

- Формы комических структур: эксцентрика, буффонада, гротеск[23,24].
- Драматургические разновидности эстрадно-цирковых проектов[23,24].

Форма: выступления с докладами и сообщениями
Презентация и аналитический разбор эстрадных арт проектов на выбор
магистранта

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ
ПО ТЕМАМ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторная работа 1

Тема 2

**Практические актуальности проектного арт-менеджмента в
художественной культуре**

Основные вопросы

- Культурная политика в сфере художественной культуры как область проектирования.
- Структура культурной политики в художественной сфере: концептуальный пласт, принципы финансирования, законодательная база и кадровый вопрос.
- Общие характеристики проектной деятельности в художественной культуре.

Лабораторная работа 2

Тема 3

**Художественная культура как предмет и объект арт-
проектирования**

Основные вопросы

- Специфика арт-проектирования в разных сферах художественной культуры.
- Проекты производства и сохранения культурных продуктов и услуг в сфере искусства.

Лабораторная работа 3

Тема 4

Структуризация и логическая системность проекта

Основные вопросы

- Презентация проектного решения: возможности и актуальность.
- Виды и формы презентаций проекта.
- Презентации с сопровождением и без сопровождения. Интегрированные презентации.

Лабораторная работа 4

Тема 4

Структуризация и логическая системность проекта

Основные вопросы

- Оптимизация и финансовое сопровождение календарного плана проекта.
- Порядок планирования и анализа затрат на проект.
- Составление бюджета проекта.

- Оценка финансовых результатов проекта.

Лабораторная работа 5

Тема 5

Организационная и корпоративная структура проекта

Основные вопросы

1. Субъект и объект проектирования.
2. Окружение и участники проекта.

Лабораторная работа 6

Тема 5

Организационная и корпоративная структура проекта

Основные вопросы

1. Понятие «команда проекта».
2. Управление работой персоналом.
3. Разделение функций и комплексные возможности работника в системе проектного управления.
4. Распределение времени и ресурсов в системе жизненного цикла проекта.

Лабораторная работа 7

Тема 6

Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом

Основные вопросы

- Контрольные показатели и отчетность в проекте.
- Перечень рабочих заданий по завершению проекта.
- Индикаторы оценки достижения результатов арт-проекта.
- Техника творчества и проектный контроллинг.
- Организация проектного офиса и документы проекта.

Лабораторная работа 8

Тема 7

Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта

Основные вопросы

Создание матрицы рисков для оценивания серьезности последствий риска и вероятности его возникновения.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вопросы, предлагаемые для самостоятельного изучения:

- Связь курса с другими дисциплинами.
- Искусство и сопряженные с ним общественные сферы коммуникации, отдыха и спорта.
- Понятие и специфика хореографии в системе искусств.
- Многообразие направлений хореографии и танцевальных жанров.
- Видовое и жанровое многообразие музыкальных форм.
- Вариативность театрального творчества.
- Концерт как непременная часть массового праздника.
- Определение миссии танцевального коллектива.
- Организационные структуры управления танцевальным коллективом.
- Организация и планирование проекта в танцевальных коллективах.
- Фестивали и конкурсы в музыкальной сфере.
- Понятие и виды концертов.
- Значение определения последовательности номеров в драматургии сборного концерта.
- Закономерности в порядке выстраивания номеров.
- Название и тема концерта.
- Многогранность понятия «тематический концерт».
- Юбилейный, праздничный и тематический концерт; их сходство и различие.
- Концерт по трансляции и концерт специально для телевидения.
- Закономерности эстрадной драматургии для телевидения.
- Временные рамки эстрадного телесценария.
- Проекты, направленные на качественное развитие выставочно-конгрессной деятельности.
- Проекты выставок, приуроченных к разным праздникам.
- Основы систематизации и организации форм показа в выставочном менеджменте.
- Специализированные и универсальные выставки.
- Международные и всемирные художественные выставки.
Стационарные и передвижные выставки.
- Специфика кураторской работы в создании современных музейно-выставочных и коммерческих экспозиций.

- Планирование и организация выставки. Документальное обеспечение выставочного проекта.
- ПР-компания выставочного проекта.
- Деятельность куратора выставочных проектов.
- Биенали, ярмарки, фестивали, вернисажи, выставки и галерейный бизнес.
- Выставки в интернет-пространстве виртуальные выставки.
- Нормативные документы выставочной деятельности в РБ.
- Роль эстрадного номера в проектном комплексе. Классика и современность эстрадного искусства.
- Специфика эстрадной драматургии в арт-проектировании.
- Эстрада и праздничность в арт-проектах.
- Роль комического в эстрадных проектах.
- Формы комических структур: эксцентрика, буффонада, гротеск.
- Драматургические разновидности эстрадно-цирковых проектов.
- Выстраивание в проекте событийного ряда посредством трюковых выразительных средств.
- Отбор технологических средств на этапе создания плана проекта.
- Специфика сюжетов эстрадно-цирковых проектов.

Контроль выполнения представлен в системе ведения дневника самостоятельной работы магистранта.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Прикладная культурология как теоретическая и методическая база проектного арт-менеджмента.
2. Проектная культура как условие и фактор развития общества и осуществления национальной культурной политики в сфере художественной культуры.
3. Главные принципы, сущность, объект, цели, задачи, приоритетные области проектного арт-менеджмента.
4. Проектирование как разновидность инновационной, творческой и управленческой деятельности.
5. Понятие арт-проекта. Основные принципы типологии арт-проектов.
6. Основные тенденции формирования современной культурной ситуации как комплекса факторов развития арт-проектирования.
7. Культурная политика в сфере художественной культуры как область проектирования.
8. Правила и нормы работы специалистов по проектному арт-менеджменту в системе нормативов IPMA (ICB) как система международных требований к компетенции специалистов в области управления проектами.
9. Основные проектные направления в художественной культуре.
10. Проекты развития и инновационные механизмы динамики художественной культуры.
11. Проекты производства и сохранения культурных продуктов и услуг в сфере искусства.
12. Устав проекта (определение среды проекта, окружение проекта и концепция стейкхолдеров, ролевая модель управления проектом, цели, результаты и критерии успеха проекта),
13. Планирование мероприятий обеспечения качества проекта.
14. Презентация проектного решения.
15. Порядок планирования и анализа затрат на проект.
16. Комплексный характер целей арт-проекта и необходимость координированного выполнения взаимосвязанных действий при планировании и осуществлении арт-проекта.
17. Временные и пространственные параметры проектов.
18. Уникальность и универсальность как характеристики проекта.
19. Субъект и объект проектирования. Окружение и участники проекта.
20. Понятие «команда проекта». Стадии развития команды.

21. Роль, задачи и функции менеджера арт-проекта.
22. Общая готовность к изменениям, культура конфликтов, личная ответственность сотрудников проекта, культура доверия основные характеристики успешного проекта.
23. Контрольные показатели и отчетность в проекте.
24. Основные процедуры, функции и методология управления проектом.
25. Коммуникационная система и маркетинг проекта.
26. Стратегический, оперативный, временной и др. уровни управления проектом.
27. Организация проектного офиса и документы проекта.
28. Определение жизнеспособности проекта.
29. Виртуальные и реальные результаты проекта.
30. Жизненный цикл проекта. Взаимосвязь и роль различных фаз управления проектом.
31. Факторы, влияющие на успех проекта.
32. Ликвидация проекта. «Руины» проектов.
33. Экстремальное управление проектами.
34. Триггеры риска и SWOT-анализ.
35. Инструмент анализа сильных и слабых сторон проекта, возможностей и угроз.
36. Спасение проекта в кризисе.
37. Проблемное поле проектирования в сфере хореографической индустрии
38. Особенности музыки как вида искусства и предметной среды проектирования.
39. Фестивали и конкурсы в музыкальной сфере.
40. Концертное проектирование на международном арт-рынке.
41. Театр как предмет проектирования.
42. Специфика арт-проектов в разных направлениях театрального искусства.
43. Особенности телевизионных трансляций концертов, представлений и конкурсов как особых арт-проектов.
44. Выставочные проекты в системе функционирования изобразительных видов искусства.
45. Проекты, направленные на качественное развитие выставочно-конгрессной деятельности.
46. Специфика кураторской работы в создании современных музейно-выставочных и коммерческих экспозиций.

47. Особенности экспозиций выставочных павильонов и понятие выставочного пространства.
48. Массовость и демократизм, актуальность и злободневность эстрадного искусства как жанровые характеристики арт-проектирования в данной сфере.
49. Новые тенденции и проблемные зоны развития эстрады.
50. Специфика сюжетов эстрадно-цирковых проектов.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ТЕМАТИКА НАУЧНЫХ РАБОТ (выполняется магистрантами в неаудиторное время в разных формах – написание аннотаций, эссе, докладов, рефератов)

1. Тенденции развития арт проектирования в XXI веке.
2. Актуализация арт-проектирования в условиях рынка культурных услуг.
3. Музыкальные проекты в системе шоу-бизнеса: состояние и перспективы.
4. Академическое искусство и массовая культура как предмет проектирования.
5. Понятие и явление стилистики кроссовера в арт-проектах.
6. Музыкальные способности и профессиональная подготовка как арт проекты образовательного типа.
7. Миссия артиста и исполнителя в системе управления проектом.
8. Понятие и специфика национальной музыкальной индустрии в условиях актуализации арт-проектирования.
9. Технологии зрительского успеха в арт проектировании.
10. Философия арт-проектирования.
11. Стратегия и тактика арт-проектирования.
12. Проблема взаимоотношений продюсера и артиста, продюсера и участников арт проекта.
13. Законодательство Республики Беларусь, регулирующее сферу арт-проектирования.
14. Продюсирование музыкальных проектов в рамках интегрированных художественных фестивалей.
15. Критерии эстрадного номера в системе арт проекта.
16. Особенности концеранса концертных программ.
17. Микс и его философия в системе актуализации проекта.
18. Медийное пространство как среда проектирования.
19. Концерт как арт-проект
20. Выставка как арт проект
21. Срыв мероприятия и менеджмент-мероприятия по предотвращению кризисных ситуаций арт проекта.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Научно-методические рекомендации по написанию научных работ

Освоение основ арт-менеджмента обладает как теоретическим или фундаментальным, так и практическим или прикладным аспектами.

Научно-практические работы по дисциплинам подготовки специалистов обозначенного профиля призваны расширить и систематизировать теоретические знания магистрантов, привить им навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, а также научить работе с научно-исследовательской литературой. Данные формы работы должны стать связующим звеном между теоретическим и практическим знанием, переходным уровнем, соединяющим фундаментальное и прикладное знание.

В рамках преподаваемых дисциплин предлагаются следующие виды письменных научных работ:

- Эссе,
- Аннотация,
- Доклад,
- Реферат.

Эссе – прозаический этюд, представляющий в свободной, непринужденной форме общие соображения о каком-либо предмете или по какой-либо проблеме, позволяющие судить скорее не об эрудиции автора, а о его способности логически высказываться, рассуждать, иметь мнение о происходящем. В эссе автор может показать свой стиль изложения, юмор, умение кратко и просто объяснить свою точку зрения, продемонстрировать способность глубоко анализировать и грамотно аргументировать. Объем эссе желателен в пределах 1-5 страниц текста, выполненного на компьютере в стандарте требований (см. оформление аннотации). Написание эссе является творческим заданием и может отражать субъективное мнение исследователя. Тема эссе может быть предложена и самим студентом, но должна быть согласована с преподавателем или научным руководителем.

Доклад – форма письменного оформления своего выступления по какой-либо проблеме (конференции, семинаре). Это изложение конкретной информации, раскрывающей тему выступления. Информация может быть получена из самых разнообразных источников (в докладе автор должен сделать ссылку на них) и иметь авторскую интерпретацию или оценку. Доклад может иметь электронную презентацию. Объем доклада зависит от времени, необходимого для его изложения и примерно составляет 5-8 страниц печатного текста в стандартном размере компьютерного набора (см. оформление аннотации). Доклад готовится для выступления на семинарском занятии. Темы доклада предлагаются в методических рекомендациях по

проведению семинаров, но по желанию студента и согласованию с преподавателем их название может варьироваться.

Аннотация (лат. *Примечание, пометка*) — краткая характеристика книги, статьи, рукописи, раскрывающая ее содержание, идейную направленность, назначение и особенности. Аннотация должна содержать правильное библиографическое описание книги и ее структуры, краткое изложение основных идей и проблем, рассматриваемых ее автором и тех выводов, к которым он пришел. Важно сформулировать также основную концепцию автора, показать специфику его мнения на рассматриваемую проблему. Кроме того, в аннотации необходимо аргументировано доказать свои выводы, процитировав основные положения, раскрываемые понятия, определения и т.д. Цитаты должны пояснять, доказывать и соответствовать наиболее важным сторонам исследуемого в книге явления. Аннотация должна заканчиваться изложением позиции читателя по отношению к данной проблеме и книге: что на его взгляд является достоинством, а что недостатком. Кроме того, желательно, чтобы автор аннотации наметил возможные проблемные области продолжения намеченных автором путей научных исследований.

Объем аннотации не должен превышать 2-3 стандартных страниц А 4, выполненных в компьютерном варианте (Times New Roman 14, в 1,5 интервала, поля 2x2x2x). Первая страница должна быть оформлена как титульная (по образцу).

Написание аннотаций на прочитанную литературу является формой контроля обязательной самостоятельной работы студента. Прочтение дополнительной литературы по изучаемым дисциплинам основано на требовании обязательной работы с научной литературой в рамках требований учебной программы.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ЛИТЕРАТУРА ОСНОВНАЯ

1. Ариарский, М.А. Прикладная культурология /М.А.Ариарский.—Изд 2-е испр. Идоп.—Санкт-Петербург: ЭГО, 2001.—287 с.
2. Аванесова, Г.А. Культурно-досуговая деятельность: теория и практика организации: учебное пособие для студентов вуза / Г.А. Аванесова.—Москва: Аспект Пресс, 2006.—233 с.А.
3. Александрова Наталья, Филоненко Игорь Выставочный менеджмент: стратегии управления и маркетинговые коммуникации: Учебно-методическое пособие/ М.-: РИА Прозекспо.—2006 г. —342 с.
4. Богданов, И., Виноградский, И. Драматургия эстрадного представления: УЧЕБНИК/ Санкт-Петербургская государственная академия театрального искусства, Санкт-Петербург: Береста.2011—232 с.
5. Герасимов В.В. Управление проектами. Курс лекций. Учеб. пособие / В.В. Герасимов, Круглова Э.В., Лабутин Е.А., Саломатин Е.А. - Новосибирск: НГАСУ, 2006. --344 с.
6. Гонтарева И.В. Управление проектами: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит»/ И.В.Гонтарева, Р.М. Нижегородцев, Д.А.Новикова.—Изд.стер.—Москваб ЛИБКОН, 2014.—379 с.
7. Гусев Э.Б., Прокудин В.А., Салащенко А.Г. Выставочная деятельность в России и за рубежом: Учебно-методическое пособие. — М.: Дашков и К. 2004. - 516 с.
8. Кошелев, А.Н. PR-проектирование. От идеи до воплощения в реальность / А.Н.Кошелев.—2-е изд.—Москва: Дошков и К, 2013.—302 с.
9. Локир Кит Управление проектами: ступени высшего мастерства/Кит Локир, Джеймс Гордон—Минск: Гревцова Паблшер, 2008.—339 с.
10. Луков, В.А. Социальное проектирование: учебное пособие/ В.А.Луков.—4-е изд.,испр.—Москва : Издательство Московской гуманитарной академии: Флинта, 2007.—239с.
11. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др. Управление проектами: Справочное пособие. – М.: Высшая школа, 2001.
12. Попов, Ю.И. Управление проектами: учебное пособие для слушателей образовательных учреждений, обучающихся по программе МВА и другим программам подготовки управленческих кадров / Ю.И.Попов, О.В. Яковенко. – Москва:ИНФРА-М, 2013.—207 с.

13. Романова, М.В. Управление проектами: учебное пособие для вузов по дисциплине специализации специальности «Менеджмент организации» / М.В. Романова.—Москва: Форум, 2014.—235 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

14 Александрова Н., Сорокина Е., Филоненко И. Выставочный менеджмент. Методическое пособие. — Ростов-н/Д: Экспертное бюро, 2001. - 212 с.

15 Акинфиев В.К., Карибский А.В., Коновалов Е.Н. и др. Анализ эффективности инвестиционных проектов. – М.: ИПУ РАН, 1994.133

16 Балашов В.Г., Заложнев А.Ю., Иващенко А.А., Новиков Д.А. Механизмы управления организационными проектами. –М.: ИПУ РАН, 2003.

17 Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами. – М.:Синтег, 1997.

18 Взятых В.Ф. Введение в методологию инновационной проектной деятельности: Учебник для вузов. – М.: «ЕЦК», 2002.

19 Глазычев В.Л. Проектирование в режиме диалога//Социальное проектирование в сфере культуры. М.: НИИКультуры, 1988. С. 83-89.

20 Кендалл И., Роллинз К. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами. – М.:ПМСОФТ, 2004.136

21 Колосова Е.В., Халимов К.В., Цветков А.В. Управление проектами. – М.: Высшая школа, 2001.

22 Коновальчук Е.В., Новиков Д.А. Модели и методы оперативного управления проектами. – М.: ИПУ РАН, 2004.

23 Кузьмицкий А.А., Щепкин А.В. Разработка деловых игр по управлению проектами. – М.: ИПУ РАН, 1994.

24 Лысаков А.В., Новиков Д.А. Договорные отношения в управлении проектами. – М.: ИПУ РАН, 2004.

25 Мазур И.И. Управление проектами: учеб. пособие для вузов по спец. 061100 "Менеджмент орг." /И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге; под общ. ред. И. И. Мазура. - 2-е изд. - М.: Омега-Л, 2004. - 664 с.

26 Матвеев А.А., Новиков Д.А., Цветков А.В. Модели и методы управления портфелями проектов. – М.: ПМСОФТ, 2005.

27 Никитин Ю.А. Выставочный Петербург. От экспозиционной залы до Ленэкспо. — Череповец: Полиграфист, 2003;

28 Петелин В.Г. Выставочный менеджмент: технологии и ноу-хау. — М.: ИПКИР, 2002.

29 Олвуд Джон, Монтгомери Брайн. Выставки: планирование и дизайн. Новосибирск: Интербук, 1991

30 Управление проектами: справочное пособие / Под ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2001.

31 Мазура, И. И., Шапиро, В. Д. Управление проектами Москва: Омега-Л.—2010.—960 с.

- 32 Цветков А.В. Стимулирование в управлении проектами. – М.: Апостроф, 2001.
- 33 Человеческий фактор в управлении / Сборник статей. – М.:КомКнига, 2006.
- 34 Падейский В.В. Проектирование телепрограмм / Падейский В.В.Москва: ЮНИТИ-ДАНА.—2008,— 238с.
- 35 Уэбстер Г., Планирование и управление проектами для менеджеров.— Москва: Дело и Сервис, 2006.—272 с.
- 36 Фестивальный менеджмент. Российский и зарубежный опыт: практические советы, как эффективно управлять фестивалем: сб. статей сост.и ред В.,Ю.А.Бобков.—Москва: Арт-менеджер, 2007.— 416с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
УО «Белорусский государственный
университет культуры и искусств»
_____ В.М. Михеев

«_____» _____ 2013 г.
Регистрационный № УД-_____ / р.

ПРОЕКТНЫЙ АРТ-МЕНЕДЖМЕНТ

*Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности второй ступени
высшего образования 1-20 81 01 Арт-менеджмент*

Факультет культурологии
и социокультурной деятельности

Кафедра менеджмента
социокультурной деятельности

Семестры – 1-2

Лекции – 20 / 8

Семинарские занятия – 50 / 18

Лабораторные занятия – 16 / 4

Аудиторных часов
по учебной дисциплине – 86 / 30

Всего часов
по учебной дисциплине – 182

Зачет – 2 семестр

Форма получения
высшего образования –
очная (дневная) / заочная

Составила: *Т.В.Карнажицкая*, доцент кафедры менеджмента
социокультурной деятельности, кандидат культурологии, доцент

2013 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования второй ступени (магистратура) по специальности 1-20 81 01 Арт-менеджмент, утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования от 30.08.2013 г. №88.

Рецензенты:

Н.В. Цыбульская, доцент кафедры экономической социологии учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат социологических наук, доцент;

Н.Е. Шелупенко, декан факультета традиционной белорусской культуры и современного искусства учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат культурологии.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой менеджмента социокультурной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол №10 от 08.05.2013 г.).

Заведующий кафедрой
_____ А.И.Степанцов

Одобрена и рекомендована к утверждению Президиумом научно-методического совета учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол №5 от 20.06.2013 г.).

Председатель
_____ В.М.Михеев

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проектный арт-менеджмент представляют как новое пространство для распространения теории и практики управления организацией сферы культуры. Проекты представляют собой организационные рамки для планомерного, систематического и построенного на методических правилах получения знаний, идей и результата. Инструмент проектной организации находит в современных системах рыночной экономики широкое применение как для комплексных, так и для сравнительно простых специфических задач. Поэтому проектный арт-менеджмент означает реализацию определенных специальных задач, связанных с осуществлением проектной деятельности внутри существующей структуры культурного предприятия или между различными культурными предприятиями, при которых, по возможности, не должно быть оказано отрицательное воздействие на исходные производственные задачи.

Целью дисциплины «Проектный арт-менеджмент» является освоение теоретических основ создания и управления арт-проектами в системе организаций и учреждений культуры на уровне взаимодействия субъектов разных культурных типов, а также формирование практических навыков планирования, программирования и подготовки коммерческих и некоммерческих проектов в сфере культурных контактов в пространстве функционирования современных арт-институций.

Основными задачами дисциплины являются:

- овладение основными понятиями и терминологией в процессе изучения ключевых проблем современного проектного арт-менеджмента;
- развитие проектной культуры и проблемной восприимчивости, способности к правильной интерпретации конкретных проявлений арт-деятельности в работе с субъектами художественных индустрий;
- формирование практических навыков проектного арт-менеджмента в разных вариантах и видах профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины, межпредметные связи дисциплины определяются интеграцией изучения базовых основ со специальными направлениями тематических ресурсов аналитиков и практиков арт-проектирования, предполагает рассмотрение логического звена изучения основ проектного менеджмента культуры вообще и арт-проектирования в частности, усвоение основ и главных теоретических составляющих системы проектного менеджмента в сфере культуры. Процесс изучения дисциплины связан с такими дисциплинами как «Фандрайзинг», «Арт-менеджмент: теория и практика».

В результате изучения дисциплины магистрант должен

знать:

- основные теоретические понятия, рассматриваемые в рамках данной дисциплины;
- систему многообразия и вариативности типов проектного арт-менеджмента в рамках современной ситуации в мире;

- наиболее характерные черты национального и регионального своеобразия различных типов проектного арт-менеджмента;
- специфику проектного арт-менеджмента в контексте функционирования и взаимодействия различных социальных систем, целевых групп в разных контекстах современной культуры.

уметь:

- выделять проблемные зоны современной художественной среды в контексте проектного менеджмента;
- анализировать и систематизировать информационные зоны проектного арт-менеджмента;
- планировать и формировать ресурсную базу арт-проекта;
- выделять возможные зоны рисков проекта;
- составлять различные формы стратегического наполнения арт-проекта;
- предвидеть модели реального развития проектного решения и формулировать зоны коррекции проектирования;
- осуществлять эффективный анализ результатов проектирования.

владеть:

- практическим анализом соотношения инновационных и традиционных тенденций культурной динамики в сфере проектного арт-менеджмента;
- методиками ведения культурного диалога, планирования, организации, реальной диагностики и корректировки процессуальных действий в сфере проектного арт-менеджмента;
- способами использования национальных и общечеловеческих культурных достижений на уровне проектного арт-менеджмента в разных культурных контекстах современности.

Дисциплина «Проектный арт-менеджмент» включает в себя теоретический и практический компонент и направлена на изучение практических возможностей проектного арт-менеджмента в разных культурных контекстах. Значительная ее часть посвящена характеристике особенностей проектирования, принципам и технологиям управления проектами, многообразию проектных практик в системе художественной культуры. В процессе освоения дисциплины предлагается ряд практических рекомендаций по осуществлению проектирования в реальных условиях современности. Они позволят предвидеть и учитывать реакцию и возможные варианты поведения людей, являются важными для управления художественными коллективами, ведения переговоров, заключения сделок и в целом для формирования успешного долгосрочного сотрудничества в сфере проектного арт-менеджмента.

Оценка и диагностика достижений магистрантов выполняется поэтапно, включая текущий и итоговый контроль.

В соответствии с учебным планом на изучение дисциплины «Проектный арт-менеджмент» предусмотрено всего 182 часа, из них

аудиторных – 86 часов, в том числе лекционных – 20 часов, семинарских занятий – 50 часов, лабораторных – 16 часов.

Форма итогового контроля знаний магистрантов – зачет.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1 . Проектный арт-менеджмент как научное направление, практическая деятельность и образовательная дисциплина

Понятие арт-проекта. Основные принципы типологии арт-проектов. Цели и задачи, структура дисциплины, связь с другими дисциплинами. Многофункциональность и разнообразие форм арт-проектов. Методология и методы проектного арт-менеджмента. Особенности форм контроля знаний.

Прикладная культурология как теоретическая и методическая база проектного арт-менеджмента. Соотношение понятий «проектный арт-менеджмент», «проектный менеджмент» и «управление проектом». Проектная культура как условие и фактор развития общества и осуществления национальной культурной политики в сфере художественной культуры. Главные принципы, сущность, объект, цели, задачи, приоритетные области проектного арт-менеджмента. Проектирование как разновидность инновационной, творческой и управленческой деятельности.

Тема 2. Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре

Основные тенденции формирования современной культурной ситуации как комплекса факторов развития арт-проектирования. Культурная политика в сфере художественной культуры как область проектирования. Нормативная база проектной деятельности в художественной культуре. Современные проблемы и общие тенденции проектных зон в художественной культуре и идеологические критерии культурной политики в Республике Беларусь. Общие характеристики проектной деятельности в художественной культуре. IPMA (International Project Management Association) как некоммерческая профессиональная ассоциация содействия в развитии, широком распространении и практическом применении методов и средств проектного управления. Правила и нормы работы специалистов по проектному арт-менеджменту в системе нормативов IPMA как система международных требований к компетенции специалистов в области управления проектами.

Тема 3. Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования

Понятие художественной культуры как специфической среды создания и функционирования художественных ценностей. Морфология художественной культуры и понятие видов искусства в контексте арт-проектирования. Основные проектные направления в художественной культуре. Вариативность управления художественными проектами. Значение проектной культуры для художественного образования. Специфика арт-проектирования в разных сферах художественной культуры. Проекты развития и инновационные механизмы динамики художественной культуры. Проекты производства и сохранения культурных продуктов и услуг в сфере

искусства. Актуализация социальных и образовательных проектов в современной художественной культуре.

Тема 4. Структуризация и логическая системность проекта

Природа и инициация арт-проекта. Устав проекта (определение среды проекта, окружение проекта и концепция стейкхолдеров, ролевая модель управления проектом, цели, результаты и критерии успеха проекта), система планирования в проектировании (планирование методом набегающей волны, декомпозиция продукта проекта и критический путь проекта, оптимизация плана и планирование ресурсов, методы оптимизации плана, резервы планирования и их правильное использование).

Планирование мероприятий обеспечения качества проекта. Презентация проектного решения. Оптимизация и финансовое сопровождение календарного плана проекта. Порядок планирования и анализа затрат на проект. Составление бюджета проекта. Оценка финансовых результатов проекта. Направленность на достижение целей как движущая сила проекта и фактор его эффективности. Комплексный характер целей арт-проекта и необходимость координированного выполнения взаимосвязанных действий при планировании и осуществлении арт-проекта. Единство качественных и количественных характеристик эффективности социокультурных проектов. Временные и пространственные параметры проектов. Уникальность и универсальность как характеристики проекта.

Тема 5. Организационная и корпоративная структура проекта

Субъект и объект проектирования. Окружение и участники проекта. Понятие «команда проекта». Роль, задачи и функции менеджера арт-проекта. Взаимодействие проектных и функциональных руководителей. Лидерство и управление командой проекта. Правила обратной связи в команде по управлению арт-проектом. Общая готовность к изменениям, культура конфликтов, личная ответственность сотрудников проекта, культура доверия основные характеристики успешного проекта.

Поведенческие компетенции руководителя проекта. Типы мотивации и инструменты стимулирования. Стадии развития команды. Управление ожиданиями и изменениями. Контрольные показатели и отчетность в проекте. Синдром «двух третей» и его лечение. Завершение проекта. Перечень рабочих заданий по завершению проекта. Передача базовой организации и послепроектная фаза. Накопление и использование опыта. Очевидные и неочевидные действия руководителя проекта. Общее описание процесса планирования проекта.

Тема 6. Технологический инструментарий

и система экономического комплекса управления арт-проектом

Основные процедуры, функции и методология управления проектом. Коммуникационная система и маркетинг проекта. Организация и контроль

выполнения проекта; анализ и внесение корректирующих действий в ход выполнения проекта; закрытие проекта или его этапа как основные процессы управления проектом. Стратегический, оперативный, временной и другие уровни управления проектом. Организация проектного офиса и документы проекта. Организационные структуры управления проектами. Определение жизнеспособности проекта. Постановка целей и задач проекта. Виртуальные и реальные результаты проекта. Индикаторы оценки достижения результатов арт-проекта.

Инструменты технологического комплекса управления проектом. Описание и структурный план проекта. Жизненный цикл проекта. Взаимосвязь и роль различных фаз управления проектом. Активы организационного процесса. Техника творчества и проектный контроллинг. Факторы, влияющие на успех проекта. Ликвидация проекта. «Руины» проектов. Незавершенные и неосуществленные проекты.

Тема 7. Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта

Понятие и составляющие риска, факторы риска. Качественный анализ рисков. Стратегии реагирования на риски. Классификаторы возможных рисков, негативно влияющих на проект. Идентификация рисков. Рисковое событие. Идентификация и аналитика риска. Создание матрицы рисков для оценивания серьезности последствий риска и вероятности его возникновения. Управление рисками проекта. Экстремальное управление проектами. Планирование реакции на проектные риски: создание временного буфера. Триггеры риска.

Значение матрицы распределения ответственности для преодоления проблемных зон проектирования. Инструмент анализа сильных и слабых сторон проекта, возможностей и угроз. Спасение проекта в кризисе.

Тема 8. Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий

Понятие и специфика хореографии в системе искусств. Многообразие направлений хореографии и танцевальных жанров. Виды арт-проектов в хореографии. Определение миссии танцевального коллектива. Организационные структуры управления танцевальным коллективом. Организация и планирование проекта в танцевальных коллективах. Особенности музыки как вида искусства и предметной среды проектирования. Фестивали и конкурсы в музыкальной сфере. Понятие и виды концертов. Концерт как арт-проект. Особенности проектирования музыкально-конкурсных программ. Юбилейный, праздничный и тематический концерт; их сходство и различие с позиций проектирования. Концерт как проектная часть массового праздника. Концертное проектирование на международном арт-рынке. Театр как предмет проектирования. Вариативность проектных технологий в зоне театрального

творчества. Специфика арт-проектов в разных направлениях театрального искусства. Особенности телевизионных трансляций концертов, представлений и конкурсов как особых арт-проектов.

Тема 9. Выставка как арт-проект

Понятие выставки и соотношение с понятиями ярмарка, музейная экспозиция, аукцион. История, специфика, основные особенности выставочной деятельности в контексте арт-проектирования.

Выставочные проекты в системе функционирования изобразительных видов искусства. Проекты, направленные на качественное развитие выставочно-конгрессной деятельности. Проекты выставок, приуроченных к разным праздникам. Основы систематизации и организации форм показа в выставочном менеджменте. Специализированные и универсальные выставки. Международные и всемирные художественные выставки как проекты. Стационарные и передвижные выставки. Особенности экспозиций выставочных павильонов и понятие выставочного пространства. Планирование и организация выставки как этапы проектирования. Документальное обеспечение выставочного проекта. PR-компания выставочного проекта. Деятельность куратора выставочных проектов. Биенали, ярмарки, фестивали, вернисажи, выставки и галерейный бизнес. Новые тенденции в развитии выставочной экспозиции на современном этапе. Выставки в интернет-пространстве и виртуальные выставки.

Тема 10. Проектирование в системе эстрадных жанров

Сущность понятия «искусство эстрады». Формы проектирования в зоне эстрадного искусства. Роль эстрадного номера в проектном комплексе. Массовость и демократизм, актуальность и злободневность эстрадного искусства как жанровые характеристики арт-проектирования в данной сфере. Новые тенденции и проблемные зоны развития эстрады.

Специфика эстрадной драматургии в арт-проектировании. Структура и логика эстрадного проекта. Эстрада и праздничность. Роль комического в эстрадных проектах. Формы комических структур: эксцентрика, буффонада, гротеск. Драматургические разновидности эстрадно-цирковых проектов. Специфика сюжетов эстрадно-цирковых проектов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(дневная форма получения образования)

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов				Форма контроля знаний
		лекции	семинарские занятия	лабораторные занятия	учебно-методические пособия	
1	Проектный арт-менеджмент как научное направление, практическая деятельность и образовательная дисциплина	2	2		2,3,6	Опрос и доклады в рамках семинара
2	Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре	2	4	2	1,2,7,8	Опрос и доклады в рамках семинара
3	Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования	2	4	4	3,12,14	Опрос и доклады в рамках семинара
4	Структуризация и логическая системность проекта	2	4	4	3,4,7,8	Отчеты по лабораторным работам с устной защитой
5	Организационная и корпоративная структура проекта	2	4	2	4,6,8,13, 24, 25	Проведение дискуссии по вопросам семинара и просмотренному материалу

6	Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом	2	4	2	6,7,3,15	Отчеты по лабораторным работам с их устной защитой
7	Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта	2	4	2	3,6,8, 22	Проведение дискуссии по вопросам семинара
8	Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий	2	8		2,3,5,23	Проведение дискуссии по вопросам семинаров
9	Выставка как арт-проект	2	8		14, 3	Проведение дискуссии по вопросам семинаров
10	Проектирование в системе эстрадных жанров	2	8		1, 10, 18, 17	Проведение дискуссии по вопросам семинаров

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(заочная форма получения образования)

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов				Форма контроля знаний
		лекции	семинарские занятия	лабораторные занятия	учебно-методические пособия	
1	Проектный арт-менеджмент как научное направление, практическая деятельность и образовательная дисциплина	1			2,3,6	Опрос и доклады в рамках семинара
2	Практические актуальности проектного арт-менеджмента в художественной культуре	1	2		1,2,7,8	Опрос и доклады в рамках семинара
3	Художественная культура как предмет и объект арт-проектирования	2	2		3,12,14	Опрос и доклады в рамках семинара
4	Структуризация и логическая системность проекта	2		2	3,4,7,8	Отчеты по практическим упражнениям с устной защитой
5	Организационная и корпоративная структура проекта	1	2		4,6,8,13, 24, 25	Проведение дискуссии по вопросам семинара и просмотренному материалу

6	Технологический инструментарий и система экономического комплекса управления арт-проектом	1	2		6,7,3,15	Отчеты по лабораторным работам с их устной защитой
7	Виды проектных рисков и подходы к управлению кризисными ситуациями проекта		2	2	3,6,8, 22	Проведение дискуссии по вопросам семинара
8	Проблемное поле проектирования в сфере театральной, музыкальной и хореографической индустрий		2		2,3,5,23	Проведение дискуссии по вопросам семинаров
9	Выставка как арт-проект		2		14, 3	Проведение дискуссии по вопросам семинаров
10	Проектирование в системе эстрадных жанров		2		1, 10, 18, 17	Проведение дискуссии по вопросам семинаров

Информационно-методическая часть

Литература

Основная

1. Балашов, А.И., Рогова, Е.М., Тихонова, М.В., Ткаченко, Е.А. Управление проектами. Учебник для бакалавров/ А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко. – Москва: Юрайт, 2014. - 383 с.
2. Беляева, С.Е. Основы изобразительного искусства и художественного проектирования (7-е изд., стер.) учебник / С.Е. Беляева. – Москва: Академия, 2013. -- 208 с.
3. Герасимов, В.В. Управление проектами. Курс лекций. Учеб. пособие / В.В. Герасимов, Круглова Э.В., Лабутин Е.А., Саломатин Е.А. - Новосибирск: НГАСУ, 2006. с.
4. Гонтарева, И.В., Нижегородцев, Р.М. Управление проектами: Учебное пособие/ И.В. Гонтарева, Р.М. Нижегородцев. – Москва: ЛИБРОКОМ, 2013. -- 384 с.
5. Готин, С.В. Логико-структурный подход и его применение для анализа и планирования деятельности/С. В.Готин, В. П. Калоша. — Москва: ООО «Вариант», 2007. — 118 с.
6. Кошелев, А.Н. PR-проектирование: от идеи до воплощения в реальность/ А.Н. Кошелев, 2-е изд.(изд:2). – Москва: Дашков и К, 2013. – 304 с.
7. Локир, К. Управление проектами = Project Management and Project Network Techniques : ступени высшего мастерства / К. Локир, Джеймс Гордон ; [пер. с англ. А. Г. Петкевич ; науч. ред. М. В. Дегтярева]. - Минск: Гревцов Паблишер, 2008. - 339 с.
8. Романова, М.В. Управление проектами: Учебное пособие. - ил. - (Высшее образование). / М.В. Романова. – Москва: ИД ФОРУМ, 2014. -- 256 с.
9. Уэбстер, Г., Планирование и управление проектами для менеджеров / Г.Уэбстер.—Москва: Дело и Сервис, -- 2006.—272 с.

Дополнительная

1. Аванесова, Г. А. Культурно-досуговая деятельность : теория и практика организации : учебное пособие для студентов вузов / Г. А. Аванесова. - Москва : Аспект Пресс, 2006. – 233 с.

2. Александрова, Н., Филоненко, И. Выставочный менеджмент: стратегии управления и маркетинговые коммуникации: Учебно-методическое пособие/ Александрова, Н., Филоненко, И.-- Москва: РИА Прозекспо.--2006 г. --342 с.
3. Ариарский, М. А. Прикладная культурология / М. А. Ариарский. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Санкт-Петербург : ЭГО, 2001. - 287 с.
4. Выставочная деятельность в России и за рубежом: Учебно-методическое пособие/ Э.Б. Гусев, В.А. Прокудин А.Г., Салашенко — Москва: Дашков и К. -- 2004. - 516 с.
5. Взятыхшев, В.Ф. Введение в методологию инновационной проектной деятельности: Учебник для вузов/ В.Ф. Взятыхшев, — Москва: «ЕЦК». -- 2002.—453 с.
6. Жаркова, А. А. Философские аспекты моделирования культурных проектов : автореферат диссертации ... кандидата философских наук : 24.00.01 / А. А. Жаркова - Москва : ИОН. -- 2006. - 21 с.
7. Кендалл, И., Роллинз, К. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами/ Кендалл И., Роллинз К.. – М.:ПМСОФТ, 2004.—136 с.
8. Коновальчук, Е.В., Новиков, Д.А. Модели и методы оперативного управления проектами/ Е.В.Коновальчук, Д.А. Новиков – М.: ИПУ РАН, 2004.—123 с.
9. Корнеева, С. М.Музыкальный менеджмент : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Музыкальный менеджмент" и специальностям культуры и искусств / С. М. Корнеева. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 303 с.
10. Культурная политика в Европе: выбор стратегии и ориентиры : сборник материалов / автор [и др.] ; [сост. и предисл.: Е. И. Кузьмин, В. Р. Фирсов ; пер. с англ. Н. С. Роговой]. - Москва : Либерия, 2002. - 237 с.
11. Культура Беларусі: стан і перспектывы развіцця :Зб. артыкулаў /Бел. дзярж. ун-т культуры;Пад рэд. Я.Д.Грыгаровіч, П.Р.Ігнатовіча. --Мінск :БДУ культуры,2001. --251 с.
12. Культурнае жыццё Рэспублікі: Стан, праблемы, тэндэнцыі :Стат. агляд тэатральна-відовішчых і культ.-асвет. устаноў сістэмы М-ва культуры і друку РБ за 1994 г. /Бел. ін-т праблем культуры;Падрыхт. Т.Дапкюнас; Адк. за вып. Т.Вярбіцкая. --Мінск :БелПК,1995. --85 с.

13. Луков, В. А. Социальное проектирование : учебное пособие / В. А. Луков. - 4-е изд., испр. - Москва : Издательство Московской гуманитарно-социальной академии : Флинта, 2003. - 239 с.
14. Лысаков, А.В., Новиков, Д.А. Договорные отношения в управлении проектами/ А.В. Лысаков, Д.А. Новиков— Москва: ИПУ РАН. -- 2004.—234 с.
15. Мазур, И.И. Управление проектами: учеб. пособие для вузов по спец. 061100 "Менеджмент орг." /И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге; под общ. ред. И. И. Мазура. - 2-е изд. - Москва.: Омега-Л, 2004. - 664 с.
16. Матвеев, А.А., Новиков, Д.А., Цветков, А.В. Модели и методы управления портфелями проектов/ А.А. Матвеев, Д.А. Новиков, А.В. Цветков – Москва: ПМСОФТ -- 2005.—231 с.
17. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент : учебник / В. Г. Медынский. - Москва : ИНФРА-М, 2009. - 293 с. Новикова, Г. Н. Технологии арт-менеджмента : учебное пособие для студентов вузов культуры и искусств / Г. Н. Новикова. -- Москва: Издательский Дом МГУКИ, 2006. - 178 с.
18. Модульная программа для менеджеров. [В 17 модулях. Модуль] 8 : Управление программами и проектами / М. Л. Разу [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2000. - XVI, 302, [2] с. : ил., табл. ; 21x14 см. - Библиогр.: с. 299-300 (34 назв.).
19. Никитин, Ю.А. Выставочный Петербург. От экспозиционной залы до Ленэкспо/ Ю.А. Никитин— Череповец: Полиграфист, 2003 – 212 с.
20. Петелин, В.Г. Выставочный менеджмент: технологии и ноу-хау/ В.Г. Петелин— Москва: ИПКИР, 2002.—231 с.
21. Подготовка и проведение проектной игры (на опыте проектного семинара "Культурно-спортивный центр") : материалы к обсуждению / Академия наук СССР, Научно-исследовательский институт культуры ; [авт.-сост.: А. В. Фадин, А. П. Куркина]. - Москва : [б. и.], 1987. - 84 с. Управление проектами: организационные механизмы/ Д.А. Новиков – Москва.: ПМСОФТ, 2007. – 140 с.
22. Переверзев, М.П. Менеджмент в сфере культуры и искусства: учебное пособие/М. П. Переверзев, Т. В. Косцов. -- Москва: ИНФРА-М, 2007. – 189 с.
23. Петров, Владимир Михайлович Прогнозирование художественной культуры :Вопросы методологии и методики /АН СССР, ВНИИ

искусствоведения; Отв. ред. М.Н.Афасижев. --Москва :Наука,1991. -
-152 с.

24. Проблемы культуры и искусства : Российская аспирантская конференция: Тезисы выступл. 8 апреля 1999 г. / Санкт-Петербург. гос. ун-т культуры; Ред. кол.: П.А.Подболотов (отв. ред.) и др.; Науч. ред. С.Т.Махлина. --Санкт-Петербург :ГУКИ,1999. --199 с.
25. Проектный менеджмент : учебно-консультационный курс. - Москва : ГУ "МИВТ-Центр" : Лаборатория Базовых Знаний, 2007. - 287 с. : ил. - Библиогр.: с. 284. 08-192-1 : 23600.00.
26. Социальное проектирование в сфере культуры : методические рекомендации по программированию культурного развития города. Вып. 1 : / Министерство культуры РСФСР, Академия наук СССР, Научно-исследовательский институт культуры ; [авт.-сост. В. Л. Глазычев]. - Москва : [б. и.], 1987. - 78 с.
27. Региональные факторы развития культуры: информационный аспект : Сб. статей / Междунар. Акад. информатизации и др.; Науч. ред.: И.И.Горлова, Ю.С.Зубов, Н.Г.Недвиг; Ред.-сост.: И.И.Михлина, В.А.Фокеев. --Краснодар :КГУКИ,1999. --256с.
28. Тульчинский, Г. Л. Менеджмент специальных событий в сфере культуры : учебное пособие / Г. Л. Тульчинский, С. В. Герасимов, Т. Е. Лохина. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Планета музыки: Лань, [2010]. - 381 с.
29. Экспазіцыя ў музейнай прасторы: праектны менеджмент / Інстытут культуры Беларусі ; [уклад. і агул. рэд. І. Б. Лапцёнак ; сярэд рэц.: М. А. Бяспалая]. - Мінск : [б. в.], 2012. - 95 с.

Перечень рекомендуемых средств диагностики магистрантов

Для диагностики компетенций магистрантов используются устная и письменная формы.

Формами устной диагностики компетенций магистрантов являются собеседования, доклады на семинарских занятиях, дискуссии, доклады на конференциях, зачет.

К письменной форме диагностики компетенций относятся: контрольные опросы, письменные отчеты по лабораторным работам, отчеты по научно-исследовательской работе, публикации статей, докладов, оценивание на основе кейс-метода, оценивание на основе проектного метода.

Оценка и диагностика достижений магистрантов выполняется поэтапно, включая опрос на семинарских занятиях и другими формами контроля по конкретным темам учебной дисциплины и итоговый контроль в форме зачета.

Методы и технологии обучения

Основными методами и технологиями обучения, отвечающими задачам изучения данной дисциплины, являются:

1) методы проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы);

2) личностно ориентированные (развивающие) технологии, основанные на активных (рефлексивно-деятельностных) формах и методах обучения («мозговой штурм», дискуссия, круглый стол, кейс-технология, проект и др.);

3) информационно-коммуникационные технологии, обеспечивающие проблемно-исследовательский характер процесса обучения и активизацию самостоятельной работы магистрантов (структурированные электронные презентации для лекционных занятий, использование аудио-, видеоподдержки учебных занятий (анализ аудио-, видеопроектов и др.), разработка и применение на основе компьютерных и мультимедийных средств проектных задач и творческих заданий.

Организация самостоятельной работы магистрантов

Самостоятельная работа магистрантов по данной дисциплине организуется в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденным приказом Министерства образования Республики Беларусь и предполагает разные формы с учетом профиля обучения и требований будущей профессиональной деятельности магистрантов.

Цель самостоятельной работы магистрантов – активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся; формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельного приобретения и

обобщения знаний; формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельного применения знаний на практике; саморазвитие и самосовершенствование.

Целью управляемой самостоятельной работы дополнительно к целям самостоятельной работы является целенаправленное обучение основным навыкам и умениям для выполнения самостоятельной работы.

Оценка качества самостоятельной работы магистрантов обеспечивается разными формами и сопровождается ведением дневника контроля самостоятельной работы магистранта.

Самостоятельная работа состоит в подготовке магистранта к аудиторным занятиям. Степень реализации этой части самостоятельной работы выражается в активности магистранта на занятиях, в качестве итоговых работ, обсуждение которых выносятся на семинары (индивидуальные доклады, их презентации, выполнение индивидуальных и групповых ситуационных задач). Результаты подготовки магистранта к аудиторным занятиям оцениваются преподавателем, набранные баллы формируют оценку текущей успеваемости магистранта по дисциплине.

Управляемая самостоятельная работа магистрантов предусматривает подготовку докладов, ознакомление с научной, научно-популярной, учебной литературой, анализ научно-теоретических источников.

Формами и методами организации самостоятельной работы магистрантов являются: выполнение самостоятельно разработанных элементов арт-проектов (индивидуальных или коллективных); проработка тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение; решение задач; составление алгоритмов, схем; выполнение расчетно-графических работ; подготовка сообщений, тематических докладов, презентаций; выполнение практических заданий; конспектирование учебной литературы; подготовка отчетов; составление обзора научной (научно-технической) литературы по заданной теме по арт-проектированию, проблематике художественной культуры и арт-рынка и составление на них аннотаций, рецензий, рефератов; аналитическая обработка реальных арт-проектов (аннотирование, рецензирование, составление резюме); составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников и другое.

В целях стимулирования учебно-исследовательской активности обучающихся используется электронный комплект учебно-методических материалов по направлению дисциплины, электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Проектный арт-менеджмент», компьютерные и мультимедийные средства.

Контроль управляемой самостоятельной работой осуществляется преподавателем во время аудиторных занятий. Результаты управляемой самостоятельной работы учитываются при проведении итогового контроля знаний по дисциплине.

Для методической поддержки управляемой самостоятельной работы могут проводиться консультации в соответствии с утвержденным графиком.

Контроль качества усвоения знаний

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы используются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные опросы, тематику научных работ и проектов, тематику докладов.

Оценочными средствами предусматривается оценка способности обучающихся к проектной деятельности, их готовность вести поиск проектного решения, проектных задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

***Руководство к Своду знаний по
управлению проектами***

Четвертое издание (Руководство PMBOK®)

ISBN: 978-1-933890-71-5
Издатель: Project Management Institute, Inc.
14 Campus Boulevard
Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA / США
Тел: +610-356-4600
Факс: +610-356-4647
E-mail: customer-care@pmi.org
Интернет: www.pmi.org

©2008 Project Management Institute, Inc. Все права сохранены.

Наименования "PMI", "PMP", "PMBOOK", "PgMP", "Project Management Journal", "PM Network", а также логотипы PMI, PMP и PMI Today являются зарегистрированными торговыми марками Project Management Institute, Inc. "Quarter Globe Design" является торговой маркой компании Project Management Institute, Inc. Полный список торговых марок PMI можно получить в юридическом отделе PMI.

Отдел публикаций PMI с благодарностью примет любые исправления и комментарии, относящиеся к изданиям PMI. Пожалуйста, присылайте Ваши сообщения о замеченных опечатках, ошибках форматирования или любых иных ошибках. Для этого просто сделайте

копию нужной страницы, отметьте на ней замеченную ошибку и пришлите эту копию по адресу: Book Editor, PMI Publications, 14 Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA / США, или пошлите по электронной почте на адрес: booked@pmi.org.

Чтобы получить информацию о скидках на перепродажу или использование в образовательных целях, пожалуйста, обратитесь в Книжный сервисный центр PMI (PMI Book Service Center).

PMI Book Service Center

P.O. Box 932683, Atlanta, GA 31193-2683 USA

Тел: 1-866-276-4764 (в США и Канаде) или +1-770-280-4129 (в остальных странах)

Факс: +1-770-280-4113

Эл. почта: book.orders@pmi.org

Напечатано в Соединенных Штатах Америки. Ни одна из частей данной работы не может быть воспроизведена или передана в любой форме или с помощью каких-либо средств, будь то в электронном виде, в рукописной форме, посредством фотография или аудиозаписи, или с использованием каких-либо систем хранения и воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения издателя.

Эта книга напечатана на бумаге, удовлетворяющей Стандарту США по качеству бумаги для печатных изданий (Permanent Paper Standard), опубликованному Национальной организацией по стандартам информации (National Information Standards Organization), № Z39.48—1984.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Публикуемые Институтом управления проектами (Project Management Institute, Inc., сокращенно PMI) стандарты и общие руководства, к числу которых принадлежит и данное руководство, разработаны согласно процессу разработки стандартов на основе добровольного участия и общего консенсуса. В ходе такого процесса объединяются усилия волонтеров и/или сводятся воедино замечания и мнения лиц, заинтересованных в предмете, которому посвящен данный документ. Хотя PMI администрирует этот процесс и устанавливает правила, гарантирующие непредвзятость при достижении консенсуса, PMI не занимается написанием документа и независимым тестированием, оценкой и проверкой точности или полноты материала, содержащегося в издаваемых PMI стандартах и общих указаниях. Подобным же образом, PMI не занимается проверкой обоснованности мнений, высказанных в этих документах.

PMI не несет ответственность за какие-либо травмы, повреждения, нанесенные собственности, или какие-либо другие убытки, будь то реальные, косвенные или компенсаторные, произошедшие непосредственно или косвенно вследствие издания, применения или использования данного документа. PMI не несет ответственность и не предоставляет гарантию, прямую или предполагаемую, относительно точности или полноты любого материала, содержащегося в данном документе, а также не несет ответственность и не предоставляет гарантию того, что содержащаяся в данном документе информация отвечает каким-либо вашим целям или нуждам. PMI не предоставляет гарантию относительно качества каких-либо продуктов или услуг отдельного производителя или продавца, проистекающего из использования данного стандарта или руководства.

Издавая и распространяя данный документ, PMI не оказывает профессиональные или иные услуги какому-либо лицу или организации или от имени какого-либо лица или организации; также PMI не выполняет обязательства какого-либо лица или организации по отношению к какой-либо третьей стороне. При использовании данного документа использующее его лицо должно самостоятельно определять действия, необходимые в конкретных обстоятельствах, полагаясь при этом исключительно на свое суждение или, при необходимости, на совет компетентного профессионала. Информация относительно темы, освещаемой данным документом, или относящиеся этой теме стандарты могут быть получены из других источников, к которым пользователь может при необходимости обратиться, чтобы получить дополнительную информацию, не содержащуюся в данном документе.

PMI не имеет полномочий и не предпринимает усилий по надзору за соответствием содержанию данного документа и приведению существующих практик в соответствие с данным документом. PMI не занимается выдачей сертификатов, проведением контрольных испытаний или инспекций в отношении продуктов, проектов или конструкций на предмет безопасности их эксплуатации или безопасности для здоровья потребителей. Любой сертификат или иное утверждение соответствия какой-либо информации относительно безопасности эксплуатации или безопасности для здоровья, содержащейся в данном документе, не могут быть приписаны PMI; в таком случае ответственность лежит всецело на лице, выдавшем сертификат или высказавшем такое утверждение.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ЧЕТВЕРТОМУ ИЗДАНИЮ

Настоящий документ заменяет третье издание *Руководства к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®)*. За время, прошедшее с момента его публикации, Институт управления проектами (PMI) получил тысячи ценных рекомендаций по улучшению третьего издания *Руководства PMBOK®*, которые были рассмотрены и, по мере необходимости, включены в четвертое издание.

В результате этих предложений и расширения Свода знаний по управлению проектами волонтеры Института управления проектами подготовили обновленную версию *Руководства PMBOK®*. Задачи проекта обновления третьего издания *Руководства PMBOK®* были следующими:

1. Пересмотреть стандарт, исключив противоречия со всеми другими стандартами PMI.
2. Обеспечить целостность содержащейся в стандарте информации в концептуальном плане при сохранении четкости стиля ее письменного изложения, а также четкость терминологических определений и их соответствие терминологии других публикаций.
3. Исследовать, как используются жизненные циклы в проектах, и, при необходимости, пересмотреть их или дополнить.
4. Пересмотреть пять групп процессов управления проектами и 44 описания отдельных процессов управления проектами, для того чтобы определить, станет ли стандарт более понятным в результате комбинирования, удаления или добавления новых процессов.
5. Обеспечить, чтобы обновления областей знаний соответствовали выполненной работе по уточнению описаний процессов, входов и выходов, определяемых группой стандартов.

Основные различия между третьим и четвертым изданием обобщены ниже:

1. Все названия процессов представлены в формате отглагольных существительных.
2. Был применен стандартный подход для рассмотрения факторов среды предприятия и активов процессов организации.
3. Был применен стандартный подход для рассмотрения запрошенных изменений, превентивных действий, корректирующих действий и исправлений дефектов.
4. Количество процессов уменьшено с 44 до 42. Были удалены два процесса, добавлены два процесса, и 6 процессов были переформированы в 4 процесса в области знаний управления закупками проекта.
5. Для обеспечения наглядности было сделано различие между планом управления проектом и документами проекта, используемыми для управления проектом.
6. Было разъяснено различие между информацией, содержащейся в Уставе проекта и в Описании содержания проекта.
7. Были удалены диаграммы процессов в начале глав с 4 по 12.
8. Для каждого процесса была создана диаграмма потоков данных, чтобы показать процессы, связанные с входами и выходами.
9. Было добавлено новое приложение, в котором описываются ключевые навыки межличностного общения, используемые менеджером проекта во время управления проектом.

Четвертое издание *Руководства PMBOK®* сохраняет структуру третьего издания и состоит из трех разделов:

Раздел 1 «Структура управления проектами» представляет основу для понимания сути управления проектами. Данный раздел состоит из двух глав.

Глава 1 «Введение» описывает основные понятия и цели стандарта. В данной главе дается определение проекта и обсуждается управление проектом, а также взаимосвязь между управлением проектом, программой и портфелем.

Кроме того, обсуждается роль менеджера проекта.

Глава 2 «Жизненный цикл проекта и организация» представляет обзор жизненного цикла проекта и его взаимосвязь с жизненным циклом продукта.

В данной главе описываются фазы проекта и их связь друг с другом и с проектом; кроме того, в ней содержится обзор организационной структуры, которая может влиять на проект и на способ управления им.

Раздел 2 «Стандарт для управления проектами» определяет процессы управления проектами, а также входы и выходы для каждого процесса.

Глава 3 «Процессы управления проектами для отдельного проекта» определяет пять групп процессов: инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, и завершения. Данная глава соотносит области знаний управления проектами с указанными группами процессов управления проектами.

Раздел 3 «Области знаний управления проектами» описывает области знаний управления проектами; в нем перечислены процессы управления проектами и определены входы, инструменты, методы и выходы для каждой области. Каждая из девяти глав описывает определенную область знаний.

Глава 4 «Управление интеграцией проекта» определяет процессы и действия, интегрирующие разнообразные элементы управления проектом. Эта глава включает в себя следующее:

- Разработка Устава проекта
- Разработка плана управления проектом
- Руководство и управление исполнением проекта
- Мониторинг и управление работами проекта
- Осуществление интегрированного управления изменениями
- Завершение проекта или фазы

Глава 5 «Управление содержанием проекта» показывает процессы, связанные с обеспечением того, чтобы проект содержал все требуемые и только требуемые работы для успешного выполнения проекта. Эта глава включает в себя следующее:

- Сбор требований
- Определение содержания
- Создание ИСР
- Подтверждение содержания
- Контроль содержания

Глава 6 «Управление сроками проекта» фокусируется на процессах, которые используются для обеспечения своевременного выполнения проекта. Эта глава включает в себя следующее:

- Определение операций
- Определение последовательности операций
- Оценка ресурсов операции
- Оценка длительности операции
- Разработка расписания
- Контроль расписания

Глава 7 «Управление стоимостью проекта» описывает процессы, связанные с планированием, оценкой, разработкой бюджета и контролем затрат, позволяющие выполнить проект в рамках утвержденного бюджета. Эта глава включает в себя следующее:

- Оценка затрат
- Определение бюджета
- Контроль затрат

Глава 8 «Управление качеством проекта» описывает процессы, связанные с планированием, мониторингом и контролем, и обеспечением выполнения требований по качеству проекта. Эта глава включает в себя следующее:

- Планирование качества
- Осуществление обеспечения качества
- Осуществление контроля качества

Глава 9 «Управление человеческими ресурсами проекта» описывает процессы, связанные с планированием, набором персонала, развитием и управлением командой проекта. Эта глава включает в себя следующее:

- Разработка плана управления человеческими ресурсами.
- Набор команды проекта
- Развитие команды проекта
- Управление командой проекта

Глава 10 «Управление коммуникациями проекта» определяет процессы, связанные с обеспечением своевременного и соответствующего формирования, сбора, распространения, хранения и конечного распределения проектной информации. Эта глава включает в себя следующее:

- Определение заинтересованных сторон проекта
- Планирование коммуникаций
- Распределение информации
- Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта
- Отчеты об исполнении

Глава 11 «Управление рисками проекта» описывает процессы, связанные с определением, анализом и контролем рисков проекта. Эта глава включает в себя следующее:

- Планирование управления рисками
- Идентификация рисков
- Проведение качественного анализа рисков
- Проведение количественного анализа рисков
- Планирование реагирования на риски
- Мониторинг и контроль рисков

Глава 12 «Управление закупками проекта» описывает процессы, связанные с приобретением или получением продукции, услуг или результатов для проекта. Эта глава включает в себя следующее:

- Планирование закупок
- Осуществление закупок
- Управление закупочной деятельностью
- Закрытие закупок

Приложения

Глоссарий

В начале 2008 г. четвертое издание *Руководства PMBOK®* было представлено в виде предварительной версии документа с целью узнать общественное мнение. В данное издание были включены многие замечания, присланные рецензентами.

Часть I

Структура управления проектами

Глава 1 Введение

Глава 2 Жизненный цикл проекта и организация__

Глава 1. Введение

Руководство к своду знаний по управлению проектами (A Guide to the Project Management Body of Knowledge – руководство PMBOK®) представляет собой совокупность

профессиональных знаний по управлению проектами, признанных в качестве стандарта. Стандарт – это официальный документ, в котором описываются установленные нормы, методы, процессы и практики. Как и в других профессиональных областях, таких как юриспруденция, медицина, бухгалтерский учет, свод знаний опирается на передовой опыт специалистов-практиков в управлении проектами, которые внесли вклад в разработку данного стандарта.

Первые две главы *Руководства PMBOK®* знакомят с ключевыми понятиями в области управления проектами. Глава 3 описывает стандарт управления проектами. В ней обобщаются процессы, входы и выходы, которые, как правило, считаются хорошей практикой для большинства проектов в большинстве случаев. Главы с 4 по 12 являются руководством к своду знаний по управлению проектами. Они расширяют информацию стандарта, описывая входы и выходы, а также инструменты и методы, используемые в управлении проектами.

В *Руководстве PMBOK®* приведены рекомендации по управлению отдельными проектами. В нем определено управление проектами и связанные с ним понятия, а также описан жизненный цикл управления проектами и сопутствующие процессы.

В данной главе дается определение некоторых ключевых терминов, и указываются внешние и внутренние организационные факторы, окружающие проект или оказывающие влияние на его успех. В следующих разделах приводится обзор *Руководства PMBOK®*:

1.1 Цель *Руководства PMBOK®*

1.2 Что такое проект?

1.3 Что такое управление проектами?

1.4 Связи между управлением проектами, управлением программами и управлением портфелями

1.5 Управление проектами и управление операционной деятельностью

1.6 Роль менеджера проекта

1.7 Свод знаний по управлению проектами

1.8 Факторы среды предприятия

1.1 Цель *Руководства PMBOK®*

Повсеместное признание, которое завоевывает управление проектами, является показателем того, что применение соответствующих знаний, процессов, навыков, инструментов и методов может иметь решающее значение для успеха проекта.

Основной целью *Руководства PMBOK®* является выделение той части Свода знаний по управлению проектами, которая обычно считается хорошей практикой. «Обычно считается» означает, что описываемые знания и практики применимы к большинству проектов в большинстве случаев, причем относительно их значения и пользы существует консенсус. «Хорошая практика» означает, что в целом существует согласие относительно того, что правильное применение этих навыков, инструментов и методов способно повысить вероятность успеха для широкого диапазона различных проектов.

Хорошая практика не означает, однако, что описываемые знания должны всегда одинаковым образом применяться ко всем проектам; организация и/или команда управления проектом самостоятельно определяет применимость этих знаний к тому или иному проекту.

Руководство PMBOK® также предоставляет и содействует применению общего словаря терминов в профессии управления проектами для обсуждения, написания и употребления понятий управления проектами. Такой стандартный словарь является существенным элементом любой профессиональной дисциплины.

Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI) использует данный стандарт в качестве основного справочного материала по управлению проектами для своих программ профессионального развития и сертификации.

Поскольку данный стандарт рассматривается как базовое справочное руководство, он не является полным или всеобъемлющим. Данный стандарт представляет собой скорее руководство, а не методологию. Для применения его структуры и рекомендаций могут

использоваться различные методики и инструменты. В приложении D приведен перечень дополнительных областей применения, а в приложении E дается перечень литературы по управлению проектами.

В дополнение к стандартам, устанавливающим правила в отношении процессов управления проектами, инструментов и методов, специалисты в области управления проектами также могут обращаться к *Кодексу профессиональной этики и поведения, разработанному Институтом управления проектами (Project Management Institute Code of Ethics and Professional Conduct)*, описывающему требования, выполнения которых практики ожидают от себя и от других. *Кодекс профессиональной этики и поведения, разработанный Институтом управления проектами*, устанавливает конкретные нормы ответственности, уважения, справедливости и добропорядочности.

Данный кодекс требует от специалистов по управлению проектами вести себя в соответствии с этическими и профессиональными нормами. В нем указана необходимость соответствия законодательным нормам и правилам, а также политикам организаций и нормам профессионального поведения. Поскольку специалисты по управлению проектами заняты в различных областях деятельности и являются представителями различных культур, *Кодекс профессиональной этики и поведения* применим во всем мире. Специалисты по управлению проектами должны соблюдать принципы добропорядочности, уважения и справедливости при взаимодействии с любой заинтересованной стороной проекта. *Кодекс профессиональной этики и поведения* опубликован на веб-сайте Института управления проектами (<http://www.pmi.org>). Сертификация профессионалов по управлению проектами (PMP®), проводимая Институтом управления проектами, требует соблюдения данного кодекса.

1.2 Что такое проект?

Проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. Временный характер проекта означает, что у любого проекта есть определенное начало и завершение. Завершение наступает, когда достигнуты цели проекта; или признано, что цели проекта не будут или не могут быть достигнуты; или исчезла необходимость в проекте. «Временный» не обязательно предполагает краткую длительность проекта. «Временный», как правило, не относится к создаваемому в ходе проекта продукту, услуге или результату. Большинство проектов предпринимается для достижения устойчивого, длительного результата. Так, результатом проекта по возведению монумента на центральной площади города станет монумент, который будет украшать город в течение столетий. Проекты также могут приводить к воздействиям на социальную, экономическую и окружающую среду, превышающим длительность самого проекта.

Каждый проект приводит к созданию уникального продукта, услуги или результата. Несмотря на то, что в результатах проекта могут присутствовать повторяющиеся элементы, их наличие не нарушает принципиальной уникальности работ по проекту. Например, офисные здания могут строиться из одинаковых материалов или одной и той же командой, но их местоположение может быть уникальным и отличаться архитектурой, обстоятельствами, подрядчиками и т.д. Текущая деятельность, как правило, представляет собой повторяющийся процесс, поскольку выполняется в соответствии с существующими в организации процедурами. И, наоборот, по причине уникального характера проектов, возможна неопределенность в отношении продуктов, услуг или результатов, создаваемых в ходе проекта. Задачи по проекту могут быть новыми для команды проекта, что обуславливает необходимость более тщательного планирования, в отличие от рутинных работ. Кроме того, проекты предпринимаются на всех уровнях организации. В проекте может участвовать один человек, одно структурное подразделение или несколько структурных подразделений организации.

В результате проекта может получиться:

- продукт, представляющий собой элемент другого изделия или конечное изделие;

- способность предоставлять услуги (например, бизнес-функции, поддерживающие производство или дистрибуцию); или
- результаты, такие как последствия или документы (например, исследовательский проект производит данные, которые можно использовать для определения наличия тенденции или пользы какого-либо нового процесса для общества).

Примерами проектов могут служить, среди прочего:

- разработка нового продукта или услуги;
- осуществление изменений в структуре, кадрах и стиле организации;
- разработка или приобретение новой или усовершенствованной информационной системы;
- строительство здания или сооружения; или
- внедрение новой процедуры или нового процесса на предприятии.

1.3 Что такое управление проектами?

Управление проектами – это приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту.

Управление проектами выполняется с помощью применения и интеграции логически сгруппированных 42 процессов управления проектами, объединенных в 5 групп процессов. Эти 5 групп процессов следующие:

- инициация;
- планирование;
- исполнение;
- мониторинг и управление;
- завершение.

В управление проектами, как правило, входит:

- определение требований;
- удовлетворение различных потребностей, решение проблем и удовлетворение ожиданий различных заинтересованных сторон проекта в ходе планирования и выполнения проекта;
- уравнивание конкурирующих ограничений проекта, среди прочих:
 - содержание;
 - качество;
 - расписание;
 - бюджет;
 - ресурсы; и
 - риски.

Каждый конкретный проект окажет влияние на ограничения, которым должен уделять внимание менеджер проекта.

Взаимоотношение между этими факторами таково, что если один из этих факторов изменится, то с большой долей вероятности будет затронут как минимум еще один фактор. Так, если сжимается расписание, то зачастую возникает необходимость увеличения бюджета и включения дополнительных ресурсов для выполнения одного и того же объема работ в более сжатые сроки. Если увеличение бюджета невозможно, может быть сокращено содержание или снижено качество для поставки продукта в более сжатые сроки в пределах установленного бюджета. Мнение заинтересованных сторон проекта по поводу того, какой из факторов более важный, могут разделяться, что приводит к повышению сложности проекта. Изменение требований, предъявляемых к проекту, может вызвать дополнительные риски. Команда проекта должна быть способна оценить ситуацию и уравновесить требования в целях достижения успеха проекта.

По причине возможного изменения план управления проектом носит итеративный характер и проходит через последовательную разработку на различных стадиях жизненного цикла проекта. Иными словами, по мере накопления более подробных и специфичных знаний можно перейти к детализации и улучшению плана. Последовательная разработка позволяет

команде управления проектом осуществлять управление на более детальном уровне по мере развития проекта.

1.4 Связи между управлением проектами, управлением программами и управлением портфелями

В зрелых организациях, осуществляющих проектное управление, управление проектами существует в более широком контексте, который регулируется управлением программами и портфелями. На рис. 1-1 показано, что стратегии и приоритеты организации связаны между собой и имеют связи с портфелями и программами, а также между программами и отдельными проектами. Организационное планирование оказывает влияние на проекты посредством установления приоритетов проектов на основании рисков, финансирования и стратегического плана организации.

Организационное планирование может направлять финансирование и поддержку составляющих проектов на основе категорий рисков, определенных направлений деятельности или общих типов проектов, таких как улучшение инфраструктуры или внутренних процессов.

1.4.1 Управление портфелями

Портфель – это набор проектов или программ и других работ, объединенных ___;%__я_с_ вместе с целью эффективного управления данными работами для достижения стратегических целей. Проекты и программы портфеля не обязательно являются взаимозависимыми или напрямую связанными. Так, компания, занимающаяся инфраструктурными объектами, имеющая стратегическую цель «увеличить рентабельность инвестиций», может скомпоновать портфель, состоящий из разнообразных проектов в газо- и нефтедобывающей отрасли, энергетической отрасли, водоснабжении, проектов для дорожных, железнодорожных объектов и аэропортов. Из этого набора разнообразных проектов компания может выбрать ряд смежных проектов и включить их в одну программу. Например, все проекты по строительству объектов энергетической инфраструктуры могут быть сгруппированы в программе по развитию инфраструктуры энергетической отрасли. Аналогично, все проекты по строительству объектов инфраструктуры водоснабжения могут быть сгруппированы в программе по развитию инфраструктуры водоснабжения.

Управление портфелями относится к централизованному управлению одним или несколькими портфелями, что включает выявление, установление приоритетов, авторизацию, управление и контроль проектов, программ и других связанных работ с целью достижения определенных стратегических целей. Управление портфелями предусматривает обеспечение пересмотра проектов и программ с целью установления приоритетов при распределении ресурсов и соответствия портфеля стратегиям организации.

1.4.2 Управление программами

Программа – это ряд связанных друг с другом проектов, управление которыми координируется для достижения преимуществ и степени управляемости, недоступных при управлении ими по отдельности. Программы могут содержать элементы работ, имеющих к ним отношение, но лежащих за пределами содержания отдельных проектов программы. Проект может быть или не быть частью программы, но программа всегда содержит проекты.

Управление программой определяется как централизованное, скоординированное управление группой проектов для достижения стратегических целей и преимуществ программы. Проекты в рамках программ связаны посредством общего результата или совместных функциональных возможностей. Если связь между проектами заключается только в наличии общего клиента, продавца, технологии или ресурса, предпринимаемыми усилиями следует управлять как портфелем проектов, а не программой.

Управление программами уделяет основное внимание взаимозависимостям проектов и помогает определить оптимальный подход к их управлению. Действия, связанные с этими взаимозависимостями, могут включать:

- снятие ограничений по ресурсам и/или разрешение конфликтов, затрагивающих несколько проектов в рамках системы;
- согласование организационного/стратегического направления, затрагивающего цели и задачи проекта и программы; и
- решение вопросов и управление изменениями в рамках общей структуры управления.

В качестве примера программы можно привести новую спутниковую систему связи с проектами по созданию спутника и наземных станций спутниковой связи, по строительству каждой из них, по интеграции системы и запуску спутника.

1.4.3 Проекты и стратегическое планирование

Проекты зачастую используются как средство выполнения стратегического плана организации. Проекты, как правило, авторизуются в результате одного или нескольких из следующих стратегических соображений:

- требования рынка (например, автомобилестроительная компания авторизует проект по изготовлению более экономичных автомобилей в ответ на нехватку бензина);
- стратегические возможности/нужды предприятия (например, тренинговая компания авторизует проект по созданию нового курса обучения в целях увеличения прибыли);
- требования заказчика (например, электрическая компания авторизует проект по строительству новой подстанции для электроснабжения нового промышленного района);
- технологический прогресс (например, производитель компьютерной техники авторизует проект по разработке более быстродействующего, экономичного и компактного ноутбука с использованием достижений в технологии изготовления компьютерной памяти и электронных компонентов); и
- законодательные требования (например, производитель химических веществ авторизует проект по разработке требований к обращению с новым токсичным материалом). Проекты, содержащиеся в программах или портфелях, являются средствами достижения целей и задач организации, зачастую в контексте стратегического плана. Несмотря на то, что группа проектов в рамках программы может иметь отдельные преимущества, они могут также подкреплять преимущества программы, цели портфеля и стратегический план организации.

Организации управляют портфелями на основе стратегического плана, который может устанавливать иерархию портфеля, программы или включенных проектов.

Одной из целей управления портфелем является максимальное увеличение ценности портфеля с помощью тщательного изучения элементов портфеля – намеченных для включения программ, проектов и других сопутствующих работ. Элементы, наименее соответствующие стратегическим задачам портфеля, могут быть исключены. Таким образом, стратегический план организации становится первичным фактором, управляющим инвестициями в проекты. В то же время, проекты обеспечивают программы и портфели обратной связью посредством отчетов о статусе и запросов на изменения, которые могут оказать влияние на другие проекты, программы или портфели. Потребности проектов, включая потребности в ресурсах, обобщаются и передаются на уровень портфеля, который, в свою очередь, задает направление организационного планирования.

1.4.4 Офис управления проектами

Офис управления проектами (Project Management Office, PMO) – это подразделение или организация, осуществляющее различные функции, относящиеся к централизации и координации управления проектами, входящими в его сферу ответственности. Сфера ответственности офиса управления проектами может варьироваться от оказания поддержки в управлении проектами до прямого управления проектом.

Проекты, поддерживаемые или управляемые PMO, могут быть несвязанными, но управляться в совокупности. Конкретная форма, функции и структура PMO зависят от потребностей организации, поддержку которой он осуществляет.

Конкретный PMO может получить полномочия действовать как неотъемлемая заинтересованная сторона проектов, имеющая решающее слово в начальной стадии каждого

проекта. Он может иметь полномочия давать рекомендации или останавливать проекты, или выполнять другие действия, чтобы цели компании оставались согласованными и непротиворечивыми. Кроме того, РМО может участвовать в отборе, управлении и распределении общих или выделенных ресурсов проекта.

Основная функция РМО заключается в поддержке управления проектами различными способами, среди которых можно выделить следующие:

- управление общими ресурсами всех проектов, администрируемых РМО;
 - определение и разработка методологии, лучших практик и стандартов управления проектами;
 - коучинг, наставничество, обучение и надзор;
 - мониторинг соответствия стандартам, процедурам и шаблонам управления проектами посредством аудитов проектов;
 - разработка и управление принципами, процедурами, шаблонами проекта и другой общей документацией (ресурсами организационного процесса);
- и
- координация коммуникаций между проектами.

Менеджеры проектов и РМО преследуют разные цели и, таким образом, руководствуются различными требованиями. Тем не менее, все их действия ориентированы на стратегические интересы организации. Разница между ролью менеджера проекта и РМО может заключаться в следующем:

- Менеджер проекта сосредоточивается на конкретных целях проекта, в то время как РМО управляет основными изменениями в содержании программы и может рассматривать их как потенциальные возможности для более успешного достижения целей.
- Менеджер проекта управляет ресурсами, переданными проекту, с целью более точного выполнения целей проекта, а РМО оптимизирует использование общих ресурсов организации во всех проектах.
- Менеджер проекта управляет ограничениями (содержанием, расписанием, стоимостью и качеством и т.д.) отдельных проектов, а РМО управляет методологиями, стандартами, общими рисками/возможностями и взаимозависимостями проектов на уровне предприятия.

1.5 Управление проектами и управление операционной деятельностью

Операционная деятельность организации – это функция, направленная на непрерывное выполнение действий по производству одного и того же продукта или предоставлению повторяющейся услуги. Примеры: производственные операции, технологические операции и бухгалтерские операции. Несмотря на временный характер, проекты также могут помогать в достижении целей организации, если они ориентированы на стратегию организации. Иногда организации вносят изменения в свою операционную деятельность, продукты или системы посредством стратегических бизнес-инициатив.

Проектная деятельность требует управления проектами, а операционная деятельность требует управления бизнес-процессами или управления операциями. Проекты могут пересекаться с операциями в различных точках в течение жизненного цикла продукта, например:

- в каждой завершающей фазе;
- при разработке нового продукта, модернизации продукта или увеличении выпуска продукции;
- при совершенствовании операционной деятельности или в процессе разработки продукта; или
- до момента сворачивания производства в конце жизненного цикла продукта.

В каждой точке результаты и знания передаются между проектами и операционной деятельностью для дальнейшего применения. Это осуществляется через передачу ресурсов проекта в операционную деятельность в конце проекта или через передачу операционных ресурсов проекту в его начале.

Операционная деятельность – это постоянный вид деятельности, который производит повторяющиеся результаты, при этом ресурсы выделяются для выполнения практически аналогичного ряда задач в соответствии со стандартами, внедренными в жизненный цикл продукта. В отличие от операционной деятельности, которая носит постоянный характер, проекты представляют собой временные предприятия.

1.6 Роль менеджера проекта

Менеджер проекта – это лицо, назначаемое исполняющей организацией ответственным за достижение целей проекта. Роль менеджера проекта отличается от роли функционального менеджера или операционного менеджера. Как правило, функциональный менеджер сосредоточен на обеспечении надзора за некоей зоной управления, а операционные менеджеры несут ответственность за определенное направление основной деятельности компании.

В зависимости от структуры организации менеджер проекта может подчиняться функциональному менеджеру. В других случаях менеджер проекта может быть одним из нескольких менеджеров проектов, подотчетных менеджеру портфеля или программы, который несет ответственность за проекты в масштабах предприятия. В структуре такого типа менеджер проекта тесно сотрудничает с менеджером портфеля или программы для достижения целей проекта и обеспечения соответствия плана проекта комплексному плану программы.

Многие инструменты и методы управления проектами специфичны для управления проектами. Тем не менее, понимание и применение знаний, инструментов и методов, признанных в качестве хорошей практики, недостаточно для эффективного управления проектами. В дополнение к специальным навыкам и знанию общего менеджмента, необходимым для проекта, эффективное управление проектами требует наличия у менеджера проекта следующих характеристик:

- 1. Знания.** Это относится к тому, что менеджер знает об управлении проектами.
- 2. Результативность.** Это относится к тому, что менеджер способен сделать или достичь, применяя свои знания об управлении проектами.
- 3. Личные качества.** Это относится к тому, как менеджер проекта ведет себя во время выполнения проекта или связанной с ним деятельности. Личная эффективность охватывает установки, основные личностные характеристики и лидерские качества – способность управлять командой проекта при достижении целей проекта и уравнивании ограничений проекта.

1.7 Свод знаний по управлению проектами

Руководство PMBOK® – это стандарт для управления большинством проектов в большинстве случаев во многих сферах деятельности. Данный стандарт описывает процессы управления проектами, инструменты и методы, используемые для управления проектом в целях достижения успешного результата.

Данный стандарт уникален для сферы управления проектами и имеет отношение к другим дисциплинам управления проектами, таким как управление программами и управление портфелями.

Стандарты управления проектами не описывают каждую тему во всех подробностях. Данный стандарт предназначен для управления отдельным проектом и ограничивается описанием процессов управления проектами, которые обычно считаются хорошей практикой. Для получения дополнительной информации относительно более широкого контекста, в котором реализуются проекты, следует обращаться к другим стандартам. Управление программами описано в *Стандарте управления программой (The Standard for Program Management)*, а управление портфелями – в *Стандарте управления портфелями (The Standard for Portfolio Management)*. Изучение возможностей процессов управления проектами в рамках предприятия рассматривается в *Модели зрелости управления проектами организации (Organizational Project Management Maturity Model, OPM3®)*.

1.8 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия охватывают как внутренние, так и внешние факторы среды, окружающие проект или влияющие на его успех. Эти факторы могут возникать со стороны любого или всех предприятий, вовлеченных в проект. Факторы среды предприятия могут расширить или ограничить возможности управления проектом, а также положительно или отрицательно сказаться на результате. В большинстве процессов планирования такие факторы рассматриваются как входы.

К факторам среды предприятия относятся (перечень не исчерпывающий):

- организационная культура, структура и процессы;
- государственные и промышленные стандарты (например, предписания контролирующих органов, кодексы поведения, стандарты на продукцию, стандарты качества, стандарты изготовления);
- инфраструктура (например, существующие сооружения и основное оборудование);
- имеющиеся человеческие ресурсы (например, навыки, знания, специализации, такие как проектирование, разработка, юридические вопросы, заключение контрактов и закупки);
- управление персоналом (например, правила приема на работу и увольнения, оценка эффективности работы и обучение персонала, правила сверхурочной работы и учет рабочего времени);
- корпоративная система авторизации работ;
- ситуация на рынке;
- готовность к риску заинтересованных сторон проекта;
- политический климат;
- каналы коммуникаций, принятые в организации;
- коммерческие базы данных (например, стандартизированные сметные данные, данные изучения промышленных рисков и базы данных рисков);

и

- информационные системы управления проектами (например, автоматизированные системы, такие как программное обеспечение для управления расписанием, система управления конфигурацией, система сбора и распределения информации и веб-интерфейсы к другим автоматизированным системам, работающим в режиме онлайн).

Глава 2. Жизненный цикл проекта и организация

Окружение, в котором выполняются проекты и управление проектами, шире, чем сам проект. Понимание данного более широкого контекста помогает обеспечить осуществление деятельности в соответствии с целями предприятия и управление деятельностью согласно установившимся практическим методологиям организации. В данной главе описывается основная структура проекта, а также другие важные соображения высокого уровня, включая соображения о том, как проекты влияют на текущую операционную деятельность, о влиянии заинтересованных сторон проекта, не входящих непосредственно в команду проекта, а также о том, как организационная структура влияет на обеспечение персоналом, управление и выполнение проекта.

Обсуждаются следующие основные разделы:

2.1 Жизненный цикл проекта – обзор

2.2 Проекты и операционная деятельность

2.3 Заинтересованные стороны проекта

2.4 Влияние организации на управление проектами

2.1 Жизненный цикл проекта – обзор

Жизненный цикл проекта – это набор, как правило, последовательных и иногда перекрывающихся фаз проекта, названия и количество которых определяются потребностями в управлении и контроле организации или организаций, вовлеченных в проект, характером самого проекта и его прикладной областью. Жизненный цикл может документироваться с помощью методологии. Жизненный цикл проекта может определяться или формироваться

уникальными аспектами организации, отрасли промышленности или используемой технологии. Поскольку каждый проект имеет определенное начало и конец, конкретные результаты и действия, имеющие место в этом промежутке, широко варьируются для каждого проекта. Жизненный цикл обеспечивает базовую структуру для управления проектом, независимо от включенных в него конкретных работ.

2.1.1 Характеристики жизненного цикла проекта

Проекты различаются по размеру и сложности. Независимо от размеров и степени сложности, все проекты могут иметь следующую структуру жизненного цикла (см. рис.2-1):

- начало проекта;
- организация и подготовка;
- выполнение работ проекта;
- завершение проекта.

Данная обобщенная структура жизненного цикла часто упоминается при обмене данными с вышестоящим руководством или другими органами, которые менее осведомлены о деталях проекта. Данный вид высокого уровня может предоставить общую справочную картину при сравнении проектов, даже если они разнородны по своей природе.

Обобщенная структура жизненного цикла, как правило, отображает следующие характеристики:

- Стоимость и вовлечение персонала в проект невелики в начале, достигают пикового значения по мере выполнения работ и стремительно падают на этапе завершения проекта. Пунктирная линия на рис. 2-1 отображает данный типовой пример.

- Влияние заинтересованных сторон проекта, риск и неопределенность (как показано на рис. 2-2) имеют наибольшие значения в начале проекта. Эти факторы уменьшаются по ходу проекта.

- Способность влиять на конечные характеристики продукта проекта без существенного влияния на стоимость имеет наивысшее значение в начале проекта и уменьшается по мере продвижения проекта к завершению. На рис. 2-2 отражена идея, что стоимость изменений и коррекции ошибок, как правило, существенно возрастает по мере приближения к завершению проекта.

В контексте обобщенной структуры жизненного цикла менеджер проекта может определить необходимость более эффективного контроля над промежуточными результатами. В частности, такой дополнительный уровень контроля может потребоваться для крупных и сложных проектов. В некоторых случаях работы, выполняемые для достижения цели проекта, могут выиграть за счет их формального разделения на фазы.

2.1.2 Взаимосвязи жизненного цикла проекта и продукта

Жизненный цикл продукта обычно состоит из последовательных, неперекрывающихся фаз продукта, определяемых потребностью производства и контроля организации. Последней фазой жизненного цикла продукта, как правило, является прекращение сервисного обслуживания и поддержки. Обычно жизненный цикл проекта заключен в рамках жизненных циклов одного или нескольких продуктов. Но, тем не менее, следует отличать жизненный цикл проекта от жизненного цикла продукта. Все проекты предпринимаются для достижения некоторой цели или решения какой-либо задачи, однако в тех случаях, когда целью является предоставление услуги или получение результата, может применяться жизненный цикл для услуги или результата, а не жизненный цикл продукта.

Если ожидаемый результат проекта связан с продуктом, существует множество возможных взаимосвязей. Например, разработка нового продукта сама по себе может являться проектом. С другой стороны, существующий продукт может получить преимущества от проекта в виде добавления новых функций или возможностей, либо проект может быть предпринят для разработки новой модели. Многие составляющие жизненного цикла продукта могут сами по себе выступать в качестве проектов, например проведение исследования применимости, проведение маркетингового исследования, запуск рекламной компании, установка продукта, удержание целевой группы, проведение испытаний продукта на тестовом рынке и т.д. В

каждом из данных примеров жизненный цикл проекта отличается от жизненного цикла продукта.

Поскольку с одним продуктом может быть связано множество проектов, дополнительной эффективности можно достичь, управляя всеми сопутствующими проектами в совокупности. Например, с разработкой нового автомобиля может быть связан ряд отдельных проектов. Каждый проект может выполняться отдельно, но при этом он будет вносить свой вклад в ключевой результат, необходимый для вывода автомобиля на рынок. Надзор за всеми проектами со стороны высшей инстанции может существенно повысить вероятность достижения успеха.

2.1.3 Фазы проекта

Фазы проекта – это отдельные части в рамках проекта, требующие дополнительного контроля для эффективного получения основного результата проекта. Фазы проекта обычно выполняются последовательно, но в некоторых проектных ситуациях могут перекрываться. Высокоуровневый характер фаз проекта превращает их в элемент жизненного цикла проекта. Фаза проекта не является группой процессов управления проектом.

Структура фаз позволяет разделить проект на логические подгруппы для более легкого управления, планирования и контроля. Количество фаз, необходимость в них и степень налагаемого контроля зависят от размера фаз, сложности и потенциального влияния на проект. Независимо от количества фаз, составляющих проект, все фазы имеют схожие характеристики:

- При последовательном выполнении фаз завершение фазы сопровождается определенным рода передачей полученного продукта в качестве результата фазы. Такое завершение фазы представляет собой естественную точку для переоценки предпринимаемых усилий и, при необходимости, для изменения или досрочного завершения проекта. Эти точки называются выходами фаз, контрольными событиями, воротами фаз, воротами решений, воротами этапов, точками критического анализа или точками остановки.

- Как правило, работы фазы имеют свойства, которые отличают ее от других фаз.

При этом могут привлекаться разные организации и использоваться разные наборы навыков.

- Для успешного достижения главного результата или цели фазы требуется дополнительная степень контроля. Повторение процессов во всех пяти группах процессов, как описано в главе 3, обеспечивает такую дополнительную степень контроля и определяет границы фазы.

Несмотря на то, что многие проекты могут иметь схожие названия фаз со схожими результатами, лишь немногие из них идентичны. Некоторые проекты состоят всего из одной фазы, как показано на рис. 2-3. В других проектах может содержаться множество фаз. Разные фазы, как правило, имеют различную продолжительность или длину.

Не существует единого способа для определения идеальной структуры проекта.

Несмотря на общепринятую отраслевую практику стремления к использованию предпочтительной структуры, проекты в одной и той же отрасли (или даже в одной и той же организации) могут существенно отличаться друг от друга. Некоторые организации вводят правила, стандартизирующие все проекты, тогда как другие позволяют команде управления проектом выбирать наиболее подходящий вариант для каждого конкретного проекта. Например, одна организация может расценивать изучение выполнимости проекта как обычную предпроектную работу, другая может считать его первой фазой проекта, а третья может выделить изучение выполнимости в отдельный автономный проект. Аналогично, одна команда проекта может разделить проект на две фазы, тогда как другая команда проекта может принять решение об управлении всеми работами в единой фазе. Многое зависит от характера конкретного проекта и стиля работы команды проекта или организации.

.1 Руководство проектом на протяжении жизненного цикла

Руководство проектом представляет собой всесторонний последовательный метод контроля над проектом и обеспечения его успеха. Метод, предлагаемый для руководства

проектом, должен быть описан в плане управления проектом. Руководство проектом должно вписываться в более объемный контекст спонсирующей проект организации или программы.

В рамках данных ограничений, а также дополнительных ограничений по времени и бюджету на менеджера проекта и команду управления проектом ложится обязанность по определению наиболее подходящего метода реализации проекта. Должны быть приняты решения относительно участвующих лиц, необходимых ресурсов и общего подхода к выполнению работ. Другой важный момент – выяснить, потребуется ли разбиение проекта на фазы и, если да, то какова конкретная фазовая структура для данного проекта.

Структура фаз обеспечивает формальную основу для контроля. Каждая фаза формально инициируется, чтобы указать, что допустимо и что ожидается для данной фазы. Зачастую с целью принятия решения о начале операций фазы проводится анализ управления. Это особенно актуально, если предыдущая фаза еще не завершена.

Примером может являться ситуация, когда организация выбирает жизненный цикл с несколькими фазами проекта, выполняющимися одновременно. Начало фазы также является подходящим временем для перепроверки принятых ранее предположений, пересмотра рисков и более подробного определения процессов, необходимых для достижения результата (ов) фазы. Например, если конкретная фаза не требует приобретения новых материалов или оборудования, пропадает необходимость осуществления операций или процессов, связанных с закупками.

Фаза проекта, как правило, завершается и формально закрывается анализом результатов для определения ее завершенности и приемки. Завершающий анализ фазы может достичь комбинированной цели получения разрешения на завершение текущей фазы и на начало последующей. Завершение фазы представляет собой естественную точку для переоценки предпринимаемых усилий и, при необходимости, для изменения или досрочного завершения проекта. Анализ ключевых результатов и выполнения проекта на текущий момент с целью *a)* выяснения, следует ли продолжать проект с переходом в следующую фазу; и *b)* эффективного с точки зрения стоимости выявления и исправления ошибок, считается хорошей практикой. Формальное завершение фазы не обязательно включает разрешение на начало последующей фазы. Например, если риск продолжения проекта расценивается как слишком высокий или если цели больше не являются обязательными, фаза может быть закрыта с принятием решения о том, чтобы не инициировать никакие другие фазы.

2 Связи между фазами

Если проекты содержат большое количество фаз, фазы, как правило, являются частью последовательного процесса, разработанного с целью обеспечения надлежащего контроля над проектом и получения желаемого продукта, услуги или результата. Однако существуют ситуации, когда проект мог бы выиграть от использования перекрывающихся или параллельно выполняющихся фаз.

Существует три основных типа взаимосвязей между фазами:

- *Последовательная связь*, когда фаза может начинаться только после завершения предыдущей фазы. На рис. 2-4 показан пример проекта с полностью последовательными фазами. Пошаговый характер такого подхода уменьшает неопределенность, но может исключать варианты для сокращения сроков.

- *Перекрывающаяся связь*, когда фаза начинается до завершения предыдущей фазы. Иногда это может применяться в качестве примера метода сжатия сроков, называемого «быстрый подход». Перекрывающиеся фазы могут повысить риск и привести к повторению работ, если последующая фаза начнется прежде, чем будет получена точная информация о результатах предыдущей фазы.

- *Итерационная связь*, когда на любое заданное время планируется только одна фаза, а планирование следующей осуществляется по мере выполнения работ в рамках текущей фазы и получения результатов. Данный подход полезен в значительной степени в неопределенных, непостоянных или быстро меняющихся средах, таких как исследования, но он может уменьшить

способность обеспечения долгосрочного планирования. Содержание, в свою очередь, управляется путем пошаговой доработки частей продукта и расстановки приоритетов требований с целью достижения минимальных рисков проекта и максимальной коммерческой ценности продукта. Кроме того, это может повлечь за собой необходимость в готовности к работе всех членов команды проекта (например, проектировщиков, разработчиков и т.д.) на протяжении всего проекта или, как минимум, двух последовательных фаз.

В проектах, состоящих из многих фаз, на протяжении жизненного цикла может существовать несколько связей между фазами. Связи, применяемые в периоды между фазами, определяются такими соображениями, как требуемый уровень контроля, эффективность и степень неопределенности. Исходя из этих соображений, в периоды между различными фазами одного проекта могут применяться все три вида связей.

2.2 Проекты и операционная деятельность

Организации выполняют работы для достижения ряда целей. Во многих организациях выполняемые работы можно классифицировать как работы проекта, либо как операционную деятельность.

Эти два типа работ имеют ряд общих характеристик:

- они выполняются отдельными людьми;
- они имеют ограничения, в том числе ограничения по ресурсам;
- они планируются, выполняются, наблюдаются и контролируются; и
- они выполняются для достижения целей или стратегических планов организации.

Проектная и операционная деятельность в первую очередь различаются тем, что операционная деятельность является постоянной и дает на выходе повторяющиеся продукты, услуги или результаты. Проекты (наряду с членами команды и, зачастую, возможностью) являются временными и конечными. Опять же, операционная деятельность является постоянной и поддерживает организацию по прошествии длительного времени. Операционная деятельность не прекращается после достижения текущих целей, а вместо этого дополняется новыми указаниями для поддержания стратегических планов организации.

Операционная деятельность поддерживает деловую среду, в которой выполняются проекты. Как результат, между операционными отделами и командой проекта, как правило, существует значительная степень взаимодействия, поскольку они совместно работают для достижения целей проекта. Примером такого взаимодействия может являться проект по доработке продукта. Менеджер проекта может работать с несколькими операционными менеджерами для изучения предпочтений клиентов, разработки технических условий, создания прототипа, его испытания и начала производства. Команда будет связываться с операционными отделами для выяснения производственной мощности текущего оборудования или наиболее приемлемого времени для перевода производственных линий на выпуск новой продукции.

Объем ресурсов, поставляемых в результате операционной деятельности, меняется от проекта к проекту. Одним из примеров такого взаимодействия является ситуация, когда отдельные лица, занятые в операционной деятельности, назначаются в качестве выделенных ресурсов в проект. Их операционный опыт используется для осуществления действий и оказания помощи в достижении результатов проекта при взаимодействии с остальной командой проекта для его выполнения.

В зависимости от характера проекта результаты могут изменять или дополнять существующую операционную деятельность. В этом случае операционный отдел будет внедрять результаты в последующие деловые практики. Примерами таких типов проектов могут служить, среди прочего:

- разработка нового продукта или услуги, добавляемых к линии продуктов организации для продвижения и продажи на рынке;

- установка продуктов или услуг, требующих постоянной поддержки;
- внутренние проекты, затрагивающие структуру, уровни обеспечения персоналом или культуру организации; или
- развитие, приобретение или усовершенствование информационной системы операционного отдела.

2.3 Заинтересованные стороны проекта

Заинтересованные стороны проекта – это лица или организации (например, заказчики, спонсоры, исполняющая организация или общественность), которые активно участвуют в проекте или интересы которых могут быть затронуты как положительно, так и отрицательно в ходе исполнения или в результате завершения проекта.

Заинтересованные стороны проекта также могут оказывать влияние на проект, его результаты и на членов команды проекта. Команда управления проектом должна выявить как внутренних, так и внешних заинтересованных сторон проекта, чтобы определить требования, предъявляемые к проекту, и ожидания всех вовлеченных сторон.

Кроме того, менеджер проекта должен управлять влиянием различных заинтересованных сторон проекта в связи с требованиями, предъявляемыми к проекту, чтобы обеспечить успешное получение результата. На рис. 2-6 показана взаимосвязь между проектом, командой проекта и другими обычными заинтересованными сторонами проекта.

Заинтересованные стороны проекта имеют разные степени ответственности и полномочий при участии в проекте, которые могут меняться на протяжении жизненного цикла проекта. Их ответственность и полномочия могут варьироваться от периодического участия в опросах и целевых группах до полного спонсорства проекта, включающего предоставление финансовой и политической поддержки.

Заинтересованные стороны проекта могут оказывать неблагоприятное влияние на цели проекта. Выявление заинтересованных сторон проекта является непрерывным и зачастую трудоемким процессом. Например, можно доказать, что рабочий линии сборки, чья будущая занятость зависит от результата проекта по проектированию нового продукта, является заинтересованной стороной проекта. Выявление заинтересованных сторон проекта и понимание относительной степени их влияния на проект является критически важной задачей. Невыполнение этой задачи может существенно увеличить сроки и повысить стоимость. Примером может являться позднее выяснение того, что юридический отдел является важной заинтересованной стороной проекта, что приводит к задержкам и росту затрат в связи с правовыми ограничениями.

Проект может восприниматься заинтересованными сторонами как имеющий и положительные, и отрицательные результаты. Некоторые заинтересованные стороны проекта могут выиграть от успешного завершения проекта, тогда как для других заинтересованных сторон проекта могут наступить в результате его успеха негативные последствия, например руководители ведущих предприятий района останутся в выгоде после завершения проекта промышленного развития, который положительно отразится на экономике района. В случае, когда заинтересованные стороны проекта питают положительные ожидания в отношении проекта, в их интересах будет содействовать его успешному выполнению. Интересы отрицательно настроенных заинтересованных сторон проекта препятствуют выполнению проекта. Неспособность заметить отрицательно настроенных заинтересованных сторон проекта может привести к увеличению вероятности неудачи. Важной составляющей обязанностей менеджера проекта является управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта. Это может быть трудной задачей, поскольку зачастую заинтересованные стороны проекта преследуют очень разные или конфликтующие цели. Одной из обязанностей менеджера проекта является поддержание баланса между этими интересами и обеспечение того, чтобы команда проекта взаимодействовала с заинтересованными сторонами проекта профессионально и с позиций сотрудничества. Ниже представлены некоторые примеры заинтересованных сторон проекта.

- Заказчики/пользователи. Заказчики/пользователи – это лица или организации, которые будут пользоваться продуктом, услугой или результатом проекта.

Заказчики/пользователи могут быть внутренними и/или внешними по отношению к исполняющей организации. Также может существовать несколько уровней заказчиков. Например, в число заказчиков нового фармацевтического продукта могут входить назначающие его врачи, использующие его пациенты и оплачивающие его страховые компании. В некоторых прикладных областях заказчики и пользователи являются синонимами, тогда как в других под заказчиками подразумеваются органы, приобретающие продукт проекта, а под пользователями – те, кто непосредственно будет его использовать.

- Спонсор. Спонсор – это лицо или группа лиц, которые предоставляют финансовые ресурсы (наличными или в любом другом виде) для проекта. Когда впервые возникает замысел проекта, спонсор поддерживает его. Сюда входит выступление в роли представителя перед руководством более высокого уровня, чтобы заручиться поддержкой по всей организации и содействовать получению выгод, которые принесет проект. Спонсор сопровождает проект на протяжении процесса вхождения в контакт и отбора до получения официального одобрения и играет важную роль в разработке первоначального содержания и устава.

В решении вопросов, лежащих за пределами компетенции менеджера проекта, спонсор выступает в качестве источника расширения возможностей.

Кроме того, спонсор также может участвовать в других важных вопросах, таких как одобрение изменений в содержании, завершающий анализ фазы и принятие решений «годен – не годен», когда риски особенно велики.

- Менеджер портфеля/комиссия по рассмотрению портфеля. Менеджеры портфеля отвечают за управление на высоком уровне набором проектов или программ, которые могут как зависеть, так и не зависеть друг от друга. Комиссии по рассмотрению портфелей – это комитеты, состоящие, как правило, из должностных лиц организации, которые выступают в качестве отборочной комиссии проекта. Они рассматривают каждый проект с точки зрения его рентабельности, ценности, рисков, связанных с выполнением проекта, и других аспектов проекта.

- Менеджеры программ. Менеджеры программ отвечают за управление связанными друг с другом проектами, координируя действия для достижения преимуществ и степени управляемости, недоступных при управлении ими по отдельности. Менеджеры программ взаимодействуют со всеми менеджерами проектов для предоставления поддержки и выдачи приказов по отдельным проектам.

- Офис управления проектами. Офис управления проектами (Project Management Office, MO) – это подразделение организации или орган, осуществляющий различные функции, относящиеся к централизации и координации управления проектами, входящими в его компетенцию. Функции PMO могут варьироваться от предоставления поддержки в управлении проектами до фактического несения ответственности за непосредственное управление проектом. PMO может являться заинтересованной стороной проекта, если он несет прямую или косвенную ответственность за результат проекта.

PMO может обеспечивать, среди прочего:

- административную поддержку (например, правила, методологии и шаблоны);
- обучение, наставничество и инструктирование менеджеров проектов;
- поддержку проекта, руководящие указания и обучение управлению проектами и использованию инструментов;
- корректировку ресурсов персонала проекта; и/или ○ централизованный обмен информацией между менеджерами проектов, спонсорами проектов, менеджерами и другими заинтересованными сторонами проекта.

- Менеджеры проектов. Менеджеры проектов назначаются исполняющей организацией для достижения целей проекта. Это заметная роль, требующая серьезных усилий, которая подразумевает большую долю ответственности и изменение приоритетов. Она требует

гибкости, осмотрительности, сильных лидерских качеств и умения договариваться, а также солидного знания практики управления проектами. Менеджер проекта должен быть способен понимать проект до мелочей, но при этом управлять им, исходя из комплексного видения проекта. Являясь лицом, несущим ответственность за успех проекта, менеджер проекта руководит всеми аспектами проекта, включая, среди прочего:

- разработку плана управления проектом и всех сопутствующих составляющих планов;
- обеспечение надлежащего выполнения проекта с точки зрения сроков и бюджета;
- обнаружение, наблюдение и реагирование на возникающие риски;
- предоставление своевременной и точной отчетности по системе показателей проекта.

Менеджер проекта является ведущим лицом, отвечающим за обмен информацией со всеми заинтересованными сторонами проекта, в частности со спонсором проекта, командой проекта и другими ключевыми заинтересованными сторонами проекта. Менеджер проекта находится в центре взаимодействий между заинтересованными сторонами проекта и самим проектом.

- Команда проекта. Команда проекта состоит из менеджера проекта, команды управления проектом и остальных членов команды, которые выполняют работу, но не обязательно участвуют в управлении проектом. Данная команда состоит из представителей различных групп, обладающих знаниями в конкретной предметной области или набором конкретных навыков и выполняющих работу по проекту.

- Функциональные руководители. Функциональные руководители являются ключевыми лицами, играющими руководящую роль в рамках административной или функциональной области предприятия, такой как отдел кадров, финансовый отдел, бухгалтерия или отдел поставок. Им выделяется собственный постоянный персонал для выполнения текущих работ, и они имеют четкие указания управлять всеми задачами в рамках своей функциональной области ответственности. Функциональный руководитель может предоставлять экспертную помощь в предметной области, или его функцией может являться предоставление услуг для проекта.

- Управление операциями. Менеджеры по операциям – это лица, выполняющие управляющую роль в основной области деятельности предприятия, например в области исследований и разработок, проектирования, производства, подготовки к работе, испытаний или технического обслуживания. В отличие от функциональных руководителей, эти менеджеры имеют дело непосредственно с производством и обслуживанием реализуемых продуктов и услуг предприятия.

В зависимости от типа проекта формальный переход происходит при завершении, чтобы передать техническую документацию по проекту и другие документы постоянного хранения в руки представителей соответствующей группы управления операциями. Затем группа управления операциями включит переданный проект в число стандартных операций и обеспечит ему долговременную поддержку.

- Продавцы/деловые партнеры. Продавцы, также называемые агентами, поставщиками или подрядчиками, – это сторонние компании, заключившие договор на предоставление компонентов или услуг, необходимых для проекта.

Деловые партнеры также являются сторонними компаниями, но они имеют с предприятием особую связь, иногда приобретенную посредством процедуры сертификации. Деловые партнеры предоставляют специализированную экспертную помощь или играют отведенную им роль, например осуществляют установку, настройку в соответствии с требованиями пользователя, обучение или поддержку.

2.4 Влияние организации на управление проектами

Организационная культура, стиль и структура влияют на то, как выполняются проекты.

Степень полноты управления проектами организации и ее системы управления проектами также могут оказывать влияние на проект. Если в проект вовлечены сторонние организации в рамках совместного предприятия или партнерства, на проект будут оказывать

влияние несколько предприятий. В следующих разделах описываются организационные характеристики__и структуры внутри предприятия, способные оказывать влияние на проект.

2.4.1 Организационная культура и стили

Культура и стили могут оказывать серьезное влияние на способность проекта достигать поставленных целей. Культура и стили обычно называются «культурными нормами».

«Нормы» включают общие знания о том, как подходить к выполнению работы, какие средства считаются приемлемыми для выполнения работы и кто имеет решающее влияние в содействии выполнению работы.

Большинство организаций разработали уникальную культуру, которая проявляется различными способами, включая, среди прочего:

- общие взгляды, ценности, нормы, убеждения и ожидания;
- правила, методы и процедуры;
- взгляд на взаимоотношения руководства; и
- рабочую этику и часы работы.

Организационная культура представляет собой фактор среды предприятия, как описано в разделе 1.8. Следовательно, менеджер проекта должен понимать различные организационные стили и культуры, которые могут оказывать влияние на проект.

Например, в некоторых случаях лицо, указанное во главе организационной структуры, на практике может являться лишь номинальным главой, не имеющим фактических полномочий. Менеджер проекта должен знать, кто из сотрудников организации принимает решения, и сотрудничать с ними для содействия успеху проекта.

2.4.2 Организационная структура

Организационная структура является фактором среды предприятия, который может оказывать влияние на доступность ресурсов и на выполнение проектов. Организационные структуры варьируются от функциональных до проектных, при этом между ними существует множество матричных структур. Штатные сотрудники сгруппированы по специальностям, таким как производство, маркетинг, технические специальности и бухгалтерский учет, на высшем уровне. Далее специальности могут подразделяться на функциональные подразделения такие как машиностроение и электротехника. Каждый отдел в функционального подразделения будет выполнять свою работу по проекту независимо от других отделов.

Матричные организации, как показано на рис. 2-8 – 2-10, представляют собой сочетание функциональных и проектных характеристик. Слабые матрицы сохраняют многие из характеристик функциональной организации, а роль менеджера проекта больше напоминает роль координатора или диспетчера, нежели роль фактического менеджера проекта. Сильные матрицы обладают многими характеристиками проектной организации и могут иметь менеджеров проектов с полной занятостью, имеющих существенные полномочия, а также административный персонал проекта, занятый полный рабочий день. Хотя сбалансированная матричная организация и признает необходимость существования менеджера проекта, она не наделяет его всей полнотой власти над проектом и его финансированием.

На противоположном от функциональной организации конце спектра находится проектная организация, показанная на рис. 2-11. В проектной организации члены команды часто располагаются в одном месте, большинство ресурсов организации вовлечено в работы по проекту, а менеджеры проектов имеют большую долю независимости и полномочий. Проектные организации часто имеют в своем составе организационные единицы, называемые отделами, однако данные группы либо отчитываются непосредственно перед менеджером проекта, либо предоставляют услуги поддержки для различных проектов. Многие организации используют все эти структуры на различных уровнях, как показано на рис. 2-12 (комбинированная организация). Например, даже фундаментально функциональная организация может создать специальную команду проекта для выполнения критически важного проекта. Такая команда может обладать многими характеристиками команды проекта проектной организации. Команда может включать персонал с полной занятостью из

различных функциональных отделов, может разрабатывать собственный набор операционных процедур и может работать за пределами стандартной формализованной структуры предоставления отчетности.

2.4.3 Активы процессов организации

Активы процессов организации включают все без исключения активы, относящиеся к процессам, во всех организациях, участвующих в проекте, которые могут быть использованы для оказания влияния на успех проекта. Эти активы процесса включают формальные и неформальные планы, правила, процедуры и приказы. Кроме того, активы процесса включают базы знаний организации, такие как накопленные знания и историческая информация. Активы процессов организации могут включать выполненные сроки, данные о рисках и данные о заработанной стоимости. Обновление и дополнение активов процессов организации по мере необходимости на протяжении проекта, как правило, является обязанностью членов команды проекта. Активы процессов организации могут быть разбиты на две категории:

.1 Процессы и процедуры

Процессы и процедуры организации для проведения работ включают, среди прочего:

- организационные стандартные процессы, такие как стандарты, правила (например, политика безопасности и охраны здоровья, правила этики и политика управления проектом), стандартные жизненные циклы продуктов и проектов, а также правила и процедуры контроля качества (например, проверки технологических процессов, целевые объекты усовершенствования, контрольные списки и описания типовых процессов для использования в организации);
- типовые приказы, рабочие инструкции, критерии оценки предложений и критерии измерения исполнения;
- шаблоны (например, риск, иерархическая структура работ, сетевая диаграмма проекта и шаблоны договоров);
- приказы и критерии для подгонки набора стандартных процессов организации с целью удовлетворения конкретных потребностей проекта;
- требования организации к обмену информацией (например, имеющаяся конкретная технология связи, допустимые среды передачи данных, политика сохранения записей и требования по безопасности);
- приказы или требования к завершению проекта (например, окончательные проверки проекта, оценки проекта, подтверждения продуктов и критерии приемки);
- процедуры финансового контроля (например, отчетность по времени, необходимый анализ расходов и трат, коды бухгалтерского учета и стандартные положения договоров);
- процедуры управления открытыми вопросами и дефектами, определяющие средства контроля над открытыми вопросами и дефектами, выявление и разрешение открытых вопросов и дефектов, а также отслеживание мероприятий;
- процедуры управления изменениями, включающие действия, согласно которым будут модифицироваться официальные стандарты компании, политики, планы и процедуры или любые проектные документы, а также порядок одобрения и утверждения любых изменений;
- процедуры управления рисками, включая категории рисков, определение вероятности и последствия, а также матрицу вероятности и последствий; и • процедуры расстановки приоритетов, утверждения и выдачи разрешений на выполнение работ.

.2 Корпоративная база знаний Корпоративная база знаний организации для хранения и извлечения информации включает, среди прочего:

- базы данных измерений процессов, используемые для сбора и обеспечения доступа к данным измерений по процессам и продуктам;
- файлы проекта (например, содержание, стоимость, сроки, а также базовые планы обеспечения качества, базовые планы исполнения, календари проектов, сетевые диаграммы проектов, реестры рисков, запланированные мероприятия по реагированию и определенные последствия рисков);

- историческая информация и базы накопленных знаний (например, записи и документы проекта, вся информация и документация по завершению проекта, информация о результатах решений по отбору предыдущих проектов наряду с информацией о выполнении предыдущих проектов, а также информация о трудоемкости управления рисками);
- базы данных по управлению открытыми вопросами и дефектами, содержащие сведения о статусе открытых вопросов и дефектов, информацию об управлении, данные о разрешении открытых вопросов и дефектов, а также результаты проведенных мероприятий;
- базы знаний по управлению конфигурацией, содержащие версии и базовые планы по всем официальным стандартам компании, политикам, процедурам и любым проектным документам; и
- финансовые базы данных, содержащие такую информацию, как данные о человеко-часах, понесенных затратах, бюджете и любом перерасходе средств по проекту.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

Раздел II

Стандарт по управлению проектами

Глава 3. Процессы управления проектом

Управление проектами – это приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту. Это приложение знаний требует эффективного управления соответствующими процессами. **Процесс** – это набор взаимосвязанных действий и операций, осуществляемых для получения заранее определенного продукта, результата или услуги. Каждый процесс характеризуется своими входами, инструментами и методами, которые могут быть применены, а также конечными выходами. Как обсуждалось в главах 1 и 2, менеджер проектов должен учитывать активы процессов организации и факторы среды предприятия. Они должны учитываться в отношении каждого процесса, даже если это явно не указано в списке входов в спецификации процесса. Активы процессов организации дают рекомендации и критерии того, каким образом приспособить процессы организации к конкретным потребностям проекта. Факторы среды предприятия могут ограничивать возможности управления проектом.

Для того чтобы проект оказался успешным, его команда должна:

- выбрать те процессы, которые необходимы для достижения целей проекта;
- использовать определенный подход, который может быть принят для удовлетворения требований проекта;
- исполнить требования, чтобы удовлетворить потребности и ожидания заинтересованных сторон проекта; и
- находить баланс между противоречивыми требованиями к содержанию, времени, стоимости, качеству, ресурсам и рискам, чтобы произвести заданный продукт, услугу или результат.

Процессы проекта осуществляются командой проекта, и их можно разделить на две основные категории:

- *Процессы управления проектом*, обеспечивающие результативное выполнение проекта в течение всего времени его существования. Эти процессы охватывают инструменты и методы, связанные с применением навыков и знаний, описанных в областях знаний (главы 4-12).

- *Процессы, ориентированные на продукт*, определяют и создают продукт проекта. Процессы, ориентированные на продукт, обычно определяются жизненным циклом продукта (как описано в разделе 2.1.2) и могут различаться в зависимости от предметной области. Содержание проекта не может быть определено без общего понимания того, как создать заданный продукт.

Например, при определении общей сложности здания, которое необходимо построить, следует учитывать разнообразные строительные технологии и инструменты. Данный стандарт описывает только процессы управления проектами. Хотя процессы, ориентированные на продукт, не входят в содержание данного стандарта, менеджер проектов не должен их игнорировать. Процессы управления проектами и процессы, ориентированные на продукт, пересекаются и взаимодействуют в течение жизненного цикла проекта. Процессы управления проектами применяются по всему миру и во всех группах отраслей. Хорошая практика означает, что в целом существует согласие относительно того, что правильное применение процессов управления проектами доказало возможность повысить вероятность успеха для широкого диапазона различных проектов.

Это не означает, что описанные знания, навыки и процессы всегда должны единообразно применяться во всех проектах. В любом проекте его менеджер в сотрудничестве с командой всегда ответственен за определение того, какие процессы являются подходящими, и того, насколько строго должен выполняться каждый процесс. Менеджеры проектов и их команды должны тщательно исследовать каждый процесс и присущие ему входы и выходы. Им следует

использовать данную главу в качестве руководства для рассмотрения этих процессов при управлении проектом.

Такие действия называются «адаптацией». Управление проектами – интегративное начинание, требующее, чтобы каждый процесс, относящийся к проекту и продукту, был надлежащим образом взаимосвязан с другими процессами для облегчения координации. Действия, предпринимаемые во время одного процесса, обычно влияют на этот процесс и прочие связанные с ним процессы. Например, изменение содержания обычно влияет на стоимость проекта, но может и повлиять на план коммуникаций или качество продукта. Эти взаимодействия в рамках процесса часто требуют поиска компромиссов между требованиями и целями проекта; кроме того, определенные компромиссы относительно исполнения будут различаться от проекта к проекту и от организации к организации. Успешное управление проектами должно включать в себя активное управление этими взаимодействиями, чтобы удовлетворить требования спонсора, заказчика и прочих заинтересованных сторон проекта. При некоторых условиях процесс или набор процессов необходимо повторить несколько раз, чтобы достичь требуемого результата.

Проекты существуют в рамках организации и не могут функционировать в качестве закрытой системы. Они требуют наличия входных данных из организации и извне, а в ответ они предоставляют организации новые возможности. Процессы проекта могут создавать информацию, которая улучшит управление будущими проектами.

Данный стандарт описывает суть процессов управления проектами в терминах интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которым они служат. Процессы управления проектами разделяются на пять категорий, известных как группы процессов управления проектами (или группы процессов):

- **Группа процессов инициации.** Процессы, которые выполняются для определения нового проекта или новой фазы существующего проекта путем получения разрешения для начала проекта или фазы.

- **Группа процессов планирования.** Процессы, требуемые для определения общего содержания проекта, уточнения целей и определения последовательности действий, требуемых для достижения целей проекта.

- **Группа процессов исполнения.** Процессы, применяемые для выполнения работ, определенных в плане управления проектом, для удовлетворения спецификаций проекта.

- **Группа процессов мониторинга и управления.** Процессы, требуемые для отслеживания, анализа и регулирования хода и эффективности исполнения проекта, выявления тех областей, в которых требуется внесение изменений в план, и инициации соответствующих изменений.

- **Группа процессов завершения.** Процессы, выполняемые для завершения всех действий в рамках всех групп процессов и формального завершения проекта или фазы. Остальная часть данной главы предоставляет информацию об управлении единичным проектом, организованном как совокупность взаимосвязанных процессов, детализирует эти процессы и включает в себя следующие основные разделы:

3.1 Общие взаимодействия процессов управления проектами

3.2 Группы процессов управления проектами

3.3 Группа процессов инициации

3.4 Группа процессов планирования

3.5 Группа процессов исполнения

3.6 Группа процессов мониторинга и управления

3.7 Группа процессов завершения

3.1 Общие взаимодействия процессов управления проектами

Процессы управления проектами представлены в качестве дискретных элементов с четко определенными взаимодействиями. Однако на практике они накладываются друг на друга и взаимодействуют такими способами, которые не полностью раскрыты в данном руководстве. Наиболее опытные лица, занимающиеся управлением проектами, признают, то существует

много разных способов управления проектами. Требуемые группы процессов и составляющие их процессы являются ориентирами для применения подходящих знаний и навыков управления проектами при реализации проекта.

Применение процессов управления проектами итеративно, и многие процессы повторяются несколько раз в течение проекта. Интегративный характер управления проектами требует, чтобы группа процессов мониторинга и управления взаимодействовала с другими группами процессов, как показано на рис. 3-1. Кроме того, в связи с тем, что управление проектом – действие, ограниченное по времени, группа процессов инициации начинает проект, а группа процессов завершения завершает его. Группы процессов управления проектами связаны посредством выходов, которые они производят. Группы процессов редко бывают как дискретными, так и одновременными событиями; они являются пересекающимися действиями, происходящими на протяжении всего проекта. Выход одного процесса, как правило, становится входом для другого процесса или является результатом проекта. Группа процессов планирования предоставляет группе процессов исполнения план управления проектом и проектные документы, по мере развития проекта она обычно закрепляет изменения в плане управления проектом и документах проекта. Рис. 3-2 демонстрирует, каким образом взаимодействуют группы процессов, и показывает уровень пересечения в различные моменты. Если проект разделен на фазы, группы процессов взаимодействуют в рамках каждой фазы. Примером этого может служить завершение фазы технической разработки, требующее приемки заказчиком конструкторской документации. После разработки конструкторская документация предоставляет описание продукта группам процессов планирования и исполнения в одной или нескольких следующих фазах. Когда проект разделен на фазы, группы процессов способствуют тому, чтобы проект был эффективно доведен до завершения управляемым образом. В проектах, состоящих из нескольких фаз, процессы повторяются в течение каждой фазы, пока не будут достигнуты условия завершения фазы. Дополнительная информация о жизненных циклах и фазах проектов содержится в главе 2.

3.2 Группы процессов управления проектами

Следующие разделы определяют и описывают пять групп процессов управления проектами, являющихся обязательными для каждого проекта. Эти пять групп процессов достаточно четко взаимосвязаны и обычно осуществляются в одинаковой последовательности в каждом проекте. Они не зависят от прикладной области или конкретной отрасли. Отдельные группы процессов и составляющие их процессы часто повторяются вплоть до окончания проекта. Отдельные процессы могут взаимодействовать в рамках группы процессов или с процессами других групп. Суть данных взаимодействий различается от проекта к проекту и может осуществляться или не осуществляться в определенном порядке.

Блок-схема процессов, рис. 3-3, кратко описывает основные зависимости и взаимодействия групп процессов и заинтересованных сторон проекта. Каждая группа процессов включает составляющие ее процессы управления проектами, которые связаны соответствующими входами и выходами, когда результат или выход одного процесса становится входом для другого. Группы процессов не являются фазами проекта. Когда большие или сложные проекты разделены на отдельные фазы или подпроекты, такие как анализ осуществимости, разработка концепции, техническая разработка, изготовление опытных образцов, создание, тестирование и т.д., все группы процессов обычно повторяются для каждой фазы или подпроекта.

3.3 Группа процессов инициации

Группа процессов инициации состоит из процессов, которые выполняются для определения нового проекта или новой фазы существующего проекта путем получения разрешения для начала проекта или фазы. В рамках процессов инициации определяются изначальные цели и содержание, и фиксируются изначальные финансовые ресурсы. Определяются внутренние и внешние заинтересованные стороны проекта, которые будут взаимодействовать и влиять на общий результат проекта. Выбирается менеджер проекта, если он еще не назначен. Данная

информация закрепляется в Уставе проекта и в Реестре заинтересованных сторон проекта. После утверждения Устава проекта считается, что проект официально авторизован. Хотя команда управления проектом может оказывать помощь в написании Устава проекта, утверждение и финансирование происходит за рамками проекта (рис. 3-4). По отношению к группе процессов инициации многие большие или сложные проекты могут быть разделены на отдельные фазы. В подобных проектах процессы инициации выполняются в последующих фазах для проверки решений, принятых во время изначальных процессов разработки Устава проекта и определения заинтересованных сторон проекта. Проведение процессов инициации в начале каждой фазы помогает поддерживать ориентацию проекта на бизнес-потребности, ради удовлетворения которых он был предпринят.

Подтверждаются критерии успеха, а также пересматриваются влияние и цели заинтересованных сторон проекта. Затем принимается решение, должен ли проект быть продолжен, отложен или остановлен. Вовлечение заказчиков и прочих заинтересованных сторон проекта в процессы инициации повышает вероятность разделяемой ответственности, приемки результатов, а также удовлетворения заказчиков и других заинтересованных сторон проекта.

Процессы инициации могут выполняться организационными процессами, а также процессами управления программами или портфелями, являющимися внешними по отношению к границам управления проектом. Например, до начала проекта может быть документально определена необходимость в требованиях высокого уровня в рамках более масштабной организационной инициативы. Выполнимость и целесообразность нового начинания может быть установлена в процессе оценки альтернатив. Разрабатываются четкие описания целей проекта, включая причины, объясняющие, почему конкретный проект является лучшей альтернативой для удовлетворения требований. Документация по поводу данного решения также может содержать первоначальное описание содержания проекта, информацию об ожидаемых результатах, длительности проекта и прогноз по ресурсам для проведения организацией инвестиционного анализа. В рамках процессов инициации менеджер проекта получает полномочия применять ресурсы организации для последующих работ проекта.

3.3.1 Разработка Устава проекта

Разработка Устава проекта – процесс разработки документа, который формально санкционирует проект или фазу, и документирования первоначальных требований, удовлетворяющих потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон проекта. В проектах, состоящих из нескольких фаз, данный процесс используется для проверки или уточнения решений, принятых во время предыдущей итерации разработки Устава проекта.

3.3.2 Определение заинтересованных сторон проекта

Определение заинтересованных сторон проекта – процесс выявления всех людей и организаций, на которых будет оказывать влияние проект, и документирования значимой информации относительно их интересов, вовлеченности и влияния на успех проекта.

3.4 Группа процессов планирования

Группа процессов планирования состоит из процессов, осуществляемых для определения общего содержания работ, постановки и уточнения целей и разработки последовательности действий, требуемых для достижения данных целей. Процессы планирования разрабатывают план управления проектом и документацию проекта, которые будут использованы для выполнения проекта. Комплексный характер управления проектами порождает цепочки обратной связи для дополнительного анализа. По мере поступления и осмысления большего объема информации или характеристик проекта может потребоваться дополнительное планирование. Значительные изменения, происходящие на протяжении жизненного цикла проекта, приводят к необходимости вновь вернуться к одному или нескольким процессам планирования, а, возможно, и к процессам инициации. Эта последовательная детализация плана управления проектом часто называется «планированием набегающей волны» («rolling wave planning»), что указывает на то, что планирование и документирование – повторяющиеся и постоянно идущие процессы.

План управления проектом и документы проекта, разрабатываемые как выходы группы процессов планирования, описывают все аспекты содержания, сроков, стоимости, качества, коммуникаций, рисков и закупок. Обновления, возникающие вследствие одобренных изменений во время проекта, могут значительно влиять на части плана управления проектом и документы проекта. Изменения этих документов уточняют расписание, стоимость и ресурсные требования, необходимые для исполнения содержания проекта. Команда проекта должна способствовать вовлечению всех необходимых заинтересованных сторон в планирование проекта и разработку плана управления проектом и документов проекта. Так как процесс получения обратной связи и уточнения не может длиться неопределенно долго, установленные организацией процедуры диктуют, когда должны закончиться первоначальные работы по планированию. На данные процедуры влияет характер проекта, установленные границы проекта, соответствующие действия по мониторингу и управлению, а также внешняя среда, в которой реализуется проект.

Прочие взаимодействия между процессами в рамках группы процессов планирования зависят от характера проекта. Например, в некоторых проектах практически невозможно идентифицировать риски, пока не проведены значительные работы по планированию. В этот момент команда может установить, что цели по стоимости и расписанию излишне жесткие и влекут за собой гораздо большие риски, чем можно было предположить ранее. Результаты итераций документируются в виде корректив плана управления проектом или других документов проекта. Группа процессов планирования (рис. 3-8) включает в себя процессы управления проектами, определенные на рисунках с 3-9 по 3-28 (см. разделы 3.4.1 – 3.4.20).

3.4.1 Разработка плана управления проектом

Разработка плана управления проектом – это процесс документирования действий, необходимых для определения, подготовки, интеграции и координации всех вспомогательных планов. План управления проектом становится основным источником информации о том, как проект будет планироваться и исполняться, как будет производиться его мониторинг и управление, а также как он будет завершен.

3.4.2 Сбор требований

Сбор требований – процесс определения и документирования потребностей заинтересованных сторон проекта для достижения целей проекта.

3.4.3. Определение целей и содержания

Определение целей и содержания – процесс разработки детального описания проекта и продукта.

3.4.4. Создание ИСР (иерархической структуры работ)

Создание иерархической структуры работ – процесс разделения результатов проекта и работ по проекту на меньшие элементы, которыми легче управлять.

3.4.5 Определение операций

Определение операций – процесс определения тех операций, которые необходимо выполнить для производства результатов проекта.

3.4.6 Определение последовательности операций

Определение последовательности операций – процесс определения и документирования связей между операциями проекта.

3.4.7 Оценка ресурсов операции

Оценка ресурсов операции – процесс оценки типов и количества материалов, человеческих ресурсов, оборудования или закупок, требуемых для выполнения каждой операции.

3.4.8 Оценка длительности операций

Оценка длительности операций – процесс приблизительного определения количества рабочих периодов, требуемых для завершения отдельных операций при предполагаемых ресурсах.

3.4.9. Разработка расписания

Разработка расписания – процесс анализа последовательностей операций, их длительности, потребности в ресурсах и временных ограничений для создания расписания проекта.

3.4.10 Оценка затрат

Оценка затрат – процесс приблизительного подсчета денежных ресурсов, необходимых для завершения операций проекта.

3.4.11 Определение бюджета

Определение бюджета – процесс консолидации оценок стоимости отдельных операций или пакетов работ для создания утвержденного базового плана по стоимости.

3.4.12 Планирование качества

Планирование качества – процесс определения требований и/или стандартов качества для проекта и продукта, а также документирования того, каким образом проект будет демонстрировать соответствие требованиям и/или стандартам качества.

3.4.13 Разработка плана трудовых ресурсов

Разработка плана трудовых ресурсов – процесс определения и документирования проектных ролей, ответственностей, требуемых навыков и отношений отчетности, а также создания плана управления обеспечением персоналом.

3.4.14 Планирование коммуникаций

Планирование коммуникаций – процесс выявления потребностей заинтересованных сторон проекта в информации и определения подхода к коммуникациям.

3.4.15 Планирование управления рисками

Планирование управления рисками – процесс определения того, каким образом будет осуществляться управление рисками проекта.

3.4.16 Идентификация рисков

Идентификация рисков – процесс определения того, какие риски могут повлиять на проект, и документирования их характеристик.

3.4.17 Выполнение качественного анализа рисков

Выполнение качественного анализа рисков – процесс расстановки приоритетов рисков для их дальнейшего анализа или действий, путем оценки и сопоставления их последствий и вероятностей возникновения.

3.4.18 Выполнение количественного анализа рисков

Выполнение количественного анализа рисков – процесс проведения численного анализа влияния выявленных рисков на цели проекта в целом.

3.4.19 Планирование реагирования на риски

Планирование реагирования на риски – процесс разработки вариантов и действий для расширения возможностей и снижения угроз для целей проекта.

3.4.20 Планирование закупок

Планирование закупок – процесс документирования решений в отношении закупок для проекта, определения подхода и идентификации потенциальных продавцов.

3.5 Группа процессов исполнения

Группа процессов исполнения состоит из процессов, применяемых для выполнения работ, определенных в плане управления проектом для осуществления целей проекта. Эта группа процессов включает в себя координацию людей и ресурсов, а также интеграцию и выполнение операций проекта в соответствии с планом управления проектом (рис. 3-29).

Во время исполнения проекта может потребоваться внесение изменений в план и принятие нового базового плана. Это могут быть изменения в длительности операции, изменения в производительности и доступности ресурсов и непредвиденные риски. Такие изменения могут повлиять на план управления проектом или проектные документы, а также могут потребовать детального анализа и разработки

соответствующего управленческого реагирования. Результаты анализа могут привести к запросам на изменения, которые, в случае их утверждения, могут вызвать изменение плана управления проектом или прочих документов проекта и, возможно, потребуют создания новых базовых планов. На осуществление процессов группы процессов исполнения затрачивается большая часть бюджета проекта. Группа процессов исполнения включает в себя следующие процессы (рис. с 3-30 по 3-37).

3.5.1. Руководство и управление исполнением проекта

Руководство и управление исполнением проекта – процесс исполнения работ, определенных в плане управления проектом, для достижения целей проекта.

3.5.2 Подтверждение качества

Подтверждение качества – процесс проверки требований качества и результатов измерений в процессе контроля качества для подтверждения использования соответствующих стандартов качества и рабочих инструкций.

3.5.3 Набор команды проекта

Набор команды проекта – процесс подтверждения наличия трудовых ресурсов и набора команды, необходимой для выполнения заданий проекта.

3.5.4 Развитие команды проекта

Развитие команды проекта – процесс совершенствования компетенций, взаимодействия членов команды и общих условий работы команды для улучшения исполнения проекта.

3.5.5 Управление командой проекта

Управление командой проекта – процесс отслеживания деятельности членов команды, обеспечения обратной связи, решения проблем и управления изменениями с целью оптимизации исполнения проекта.

3.5.6 Распределение информации

Распределение информации – процесс предоставления необходимой информации заинтересованным сторонам проекта в соответствии с планом.

3.5.7 Управление ожиданиями заинтересованных сторон

Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта – процесс общения и работы с заинтересованными сторонами проекта для удовлетворения их потребностей и решения проблем по мере их возникновения.

3.5.8 Осуществление закупок

Осуществление закупок – процесс получения ответов от продавцов, выбора продавца и заключения контракта.

3.6 Группа процессов мониторинга и управления

Группа процессов мониторинга и управления состоит из процессов, требуемых для отслеживания, анализа и регулирования хода и эффективности выполнения проекта, выявления тех областей, в которых требуется внесение изменений в план, и инициации соответствующих изменений. Основное назначение данной группы процессов состоит в том, что исполнение проекта контролируется и измеряется регулярно и тщательно, с тем чтобы выявить отклонения от плана управления проектом. Группа процессов мониторинга и управления также включает:

- управление изменениями и разработку рекомендаций по применению превентивных воздействий в отношении возможных проблем;
- мониторинг соответствия текущих работ проекта плану управления проектом и базовому плану исполнения проекта;
- оказание влияния на факторы, которые могут "обойти" процессы общего управления изменениями, с тем чтобы в исполнение приводились только одобренные изменения. Такой непрерывный мониторинг дает команде проекта возможность глубже понять общее состояние проекта и определить, на какие области стоит обратить дополнительное внимание. Группа процессов мониторинга и управления не только осуществляет мониторинг и управление работами, выполняемыми в рамках группы процессов, но также осуществляет мониторинг и

управление работами всего проекта. В проектах, состоящих из нескольких фаз, группа процессов мониторинга и управления координирует фазы проекта, чтобы осуществлять корректирующие и превентивные воздействия для обеспечения соответствия проекта плану управления проектом. Подобный анализ может привести к внесению рекомендованных и одобренных изменений в план управления проектом. Например, просрочка даты завершения операции может потребовать произвести корректировку текущего плана обеспечения персоналом, предусмотреть сверхурочные работы или искать компромиссы между ограничениями бюджета и расписания.

Группа процессов мониторинга и управления (рис. 3-38) включает следующие процессы управления проектами (рис. с 3-39 по 3-48):

3.6.1 Мониторинг и управление работами проекта

Мониторинг и управление работами проекта – процесс отслеживания, проверки и регулирования исполнения для достижения целей исполнения, определенных в плане управления проектом. Мониторинг включает создание отчетов о статусе проекта, его измерение и прогнозирование. Отчеты об исполнении предоставляют информацию о состоянии исполнения в отношении содержания, расписания, стоимости, ресурсов, качества и рисков, которая может быть использована в качестве входов для других процессов.

3.6.2 Осуществление общего управления изменениями

Осуществление общего управления изменениями – процесс анализа всех запросов на изменение, их утверждения и управления изменениями результатов, активов процессов организации, документов проекта и плана управления проектом.

3.6.3 Подтверждение содержания

Подтверждение содержания – процесс формализованной приемки достигнутых результатов проекта.

3.6.4 Управление содержанием

Управление содержанием – процесс мониторинга статуса проекта и содержания продукта, а также внесения изменений в базовый план по содержанию.

3.6.5 Управление расписанием

Управление расписанием – процесс мониторинга статуса проекта для внесения информации об исполнении и управления изменениями базового расписания.

3.6.6 Управление стоимостью

Управление стоимостью – процесс мониторинга статуса проекта для корректировки бюджета проекта и внесения изменений в базовый план по стоимости.

3.6.7 Осуществление контроля качества

Осуществление контроля качества – процесс мониторинга и документирования результатов действий, направленных на обеспечение качества, для оценки исполнения и создания рекомендаций относительно необходимых изменений.

3.6.8 Подготовка отчетов об исполнении

Подготовка отчетов об исполнении – процесс сбора и распределения информации об исполнении, включая отчеты о статусе, измерения исполнения и прогнозы.

3.6.9 Мониторинг и управление рисками

Мониторинг и управление рисками – процесс применения планов реагирования на риски, отслеживания идентифицированных рисков, мониторинга остаточных рисков, выявления новых рисков и оценки процесса управления рисками на протяжении всего проекта.

3.6.10 Управление закупочной деятельностью

Управление закупочной деятельностью – процесс управления отношениями с поставщиками, контроля исполнения контрактов, и, при необходимости, внесения изменений и корректив.

3.7 Группа процессов завершения

Группа процессов завершения состоит из процессов, выполняемых для завершения всех операций в рамках всех групп процессов управления проектом для формального завершения проекта, фазы или контрактных обязательств. Данная группа процессов подтверждает, что процессы, определенные в рамках всех групп процессов, выполнены необходимым образом для завершения проекта или фазы проекта, и формально устанавливает, что проект или фаза проекта завершена. При завершении проекта или фазы может происходить следующее:

- получение приемки заказчиком или спонсором;
- проведение анализа после окончания проекта или фазы;
- документирование последствий адаптации любого процесса;
- документирование накопленных знаний;
- внесение необходимых изменений в активы процессов организации;
 - архивация всех значимых документов проекта в Информационной системе управления проектами (Project Management Information System, PMIS) для использования в качестве исторических данных;
- завершение закупок.

Группа процессов завершения (рис. 3-49) включает следующие процессы управления проектами (рис. 3-50 и 3-51):

3.7.1 Завершение проекта или фазы

Завершение проекта или фазы – процесс завершения всех операций всех групп процессов управления проектом с целью формального завершения проекта или фазы.

3.7.2 Закрытие закупок

Закрытие закупок – процесс завершения всех закупок по каждому проекту.

Раздел III

Области знаний по управлению проектами

Раздел III Введение

Глава 4 Управление интеграцией проекта

Глава 5 Управление содержанием проекта

Глава 6 Управление сроками проекта

Глава 7 Управление стоимостью проекта

Глава 8 Управление качеством проекта

Глава 9 Управление человеческими ресурсами проекта

Глава 10 Управление коммуникациями проекта

Глава 11 Управление рисками проекта

Глава 12 Управление закупками проекта

Ссылки

Раздел III Введение_Диаграммы потоков данных

Диаграмма потоков данных приводится в каждой главе, посвященной отдельной области знаний (главы с 4 по 12). Диаграмма потоков данных представляет собой общую схему входов и выходов, связанных с одним или несколькими процессами, относящимися к определенной области знаний. Хотя процессы представлены здесь в виде дискретных элементов с четко определенными интерфейсами, на практике они являются итеративными, могут накладываться друг на друга и взаимодействовать между собой; такие наложения и взаимодействия здесь не описаны.

Глава 4. Управление интеграцией проекта

Управление интеграцией проекта включает в себя процессы и действия, необходимые для определения, уточнения, комбинирования, объединения и координации различных процессов и действий по управлению проектом в рамках групп процессов управления проектами. В контексте управления проектами интеграция включает в себя такие характеристики как объединение, консолидация, сочленение и интегративные действия, являющиеся ключевыми для завершения проекта, успешного управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта и выполнения требований. Управление интеграцией проекта охватывает принятие решений относительно распределения ресурсов, поиск компромиссов между конфликтующими целями и альтернативами, а также управление взаимозависимостями между областями знаний по управлению проектами. Процессы управления проектами обычно представляются в виде дискретных элементов с определенными границами, хотя на практике они пересекаются и взаимодействуют такими способами, которые не могут быть детально описаны в *Руководстве PMBOK®*. На рис. 4-1 представлена общая схема следующих процессов управления интеграцией проекта:

4.1 Разработка Устава проекта – процесс разработки документа, который формально санкционирует проект или фазу и документирует первоначальные требования, удовлетворяющие потребности и ожидания заинтересованных сторон проекта.

4.2 Разработка плана управления проектом – процесс документирования действий, необходимых для определения, подготовки, интеграции и координации всех вспомогательных планов.

4.3 Руководство и управление исполнением проекта – процесс исполнения работ, определенных в плане управления проектом, для достижения целей проекта.

4.4 Мониторинг и управление работами проекта – процесс отслеживания, проверки и регулирования исполнения для достижения целей проекта, определенных в плане управления проектом.

4.5 Осуществление общего управления изменениями – процесс проверки всех запросов на изменение, их утверждения и управления изменениями результатов, активов процессов организации, документов проекта и плана управления проектом.

4.6 Завершение проекта или фазы – процесс завершения всех операций всех групп процессов управления проектом с целью формального завершения проекта или фазы.

Необходимость управления интеграцией проекта очевидна в случаях, когда отдельные процессы взаимодействуют. Например, оценка затрат, необходимая для плана реагирования на риски, влечет интеграцию процессов из областей знаний по стоимости, срокам и рискам. При выявлении дополнительных рисков, связанных с различными альтернативами обеспечения проекта персоналом, могут быть повторены один или несколько данных процессов. Также бывает необходимо интегрировать результаты проекта либо с текущими операциями как исполняющей организации, так и организации заказчика, либо с долгосрочным стратегическим планированием, которое принимает в расчет будущие проблемы и возможности. Управление интеграцией проекта также включает в себя действия, необходимые для управления документами проекта в целях обеспечения соответствия плану управления проектом и продуктами проекта.

Наиболее опытные специалисты в области управления проектами знают, что не существует универсального способа управления проектами. Они применяют знания и навыки в области управления проектами, а также необходимые процессы в различной последовательности и с различной степенью строгости, чтобы достичь требуемого выполнения проекта. Однако представление о том, что определенные процессы не являются обязательными, не означает, что на них не следует обращать внимания.

Менеджер проекта и команда проекта должны рассматривать все процессы, чтобы определить уровень применения каждого отдельно взятого процесса для каждого проекта. Если проект состоит более чем из одной фазы, процессы в рамках каждой фазы должны исполняться с одинаковой степенью строгости.

Интегративную природу проектов и управления ими можно понять, если рассмотреть другие типы действий, выполняемых во время реализации проекта. Вот несколько примеров действий, осуществляемых командой управления проектом:

- Анализ и осмысление содержания. Это включает в себя требования к проекту и продукту, критерии, предположения, ограничения и прочие влияния, воздействующие на проект, а также то, каким образом управлять ими или рассматривать их в рамках проекта.
- Осмысление того, как обработать имеющуюся информацию и преобразовать ее в план управления проектом с помощью структурированного подхода, как описано в *Руководстве PMBOK®*.

- Выполнение операций для производства результатов проекта.
- Измерение и мониторинг всех аспектов исполнения проекта, а также выполнение необходимых действий для достижения целей проекта.

Связи между процессами в группах процессов управления проектом часто повторяются. В начале проекта группа процессов планирования предоставляет группе процессов исполнения документированный план управления проектом, а затем вносит обновления в план управления проектом, если в ходе проекта происходят изменения.

4.1 Разработка Устава проекта

Разработка Устава проекта – это процесс разработки документа, который формально санкционирует проект или фазу, и документирования первоначальных требований, удовлетворяющих потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон проекта. Он устанавливает партнерство между исполняющей организацией и организацией, подавшей заявку (или заказчиком, в случае внешних проектов). Утвержденный Устав проекта формально инициирует проект. Менеджер проекта определяется или назначается сразу, как только это становится возможным, предпочтительно во время разработки Устава проекта и обязательно до начала планирования. Рекомендуется, чтобы менеджер проекта участвовал в разработке Устава проекта, так как данный документ наделяет менеджера проекта полномочиями использовать ресурсы для выполнения проекта.

Санкционирование проектов производится внешним по отношению к проекту лицом или лицами, такими как спонсор, офис управления проектами (Project Management Office,

PMO) или комитет по управлению портфелями. Уровень инициатора или спонсора проекта должен быть достаточным для финансирования проекта. Они либо сами разрабатывают Устав проекта, либо делегируют эту обязанность менеджеру проекта. Подпись инициатора на Уставе санкционирует проект. Санкционирование проектов обуславливается внутренними бизнес- потребностями или влиянием извне. Обычно это приводит к подготовке анализа потребностей, экономического обоснования или описания ситуации, которую будет решать проект. Написание Устава проекта связывает проект со стратегией и текущей деятельностью организации.

На рис. 4-2 показаны входы, инструменты и методы, а также выходы для данного процесса, а на рис. 4-3 представлена блок-схема данных.

4.1.1 Разработка Устава проекта: входы

.1 Описание работ по проекту

Описание работ (Statement of work, SOW) – это словесное описание продуктов или услуг, которые должен произвести проект. Для внутренних проектов инициатор или спонсор проекта предоставляет описание работ на основании бизнес-потребностей, требований к продукту или услуге. Для внешних проектов описание работ может быть получено от заказчика как часть документации по предложениям, например запроса предложения, запроса информации, запроса заявок, или как часть контракта. Перечень работ отражает:

- **Бизнес-потребность.** Бизнес-потребность организации может быть основана на рыночном спросе, технологическом прогрессе, правовых требованиях или постановлениях правительства.

- **Описание содержания продукта.** Документирует характеристики продукта, для создания которого предпринимается проект. Описание должно также отражать взаимосвязь между создаваемыми продуктами или услугами и бизнес- потребностью, которую должен удовлетворить проект.

- **Стратегический план.** Все проекты должны поддерживать стратегические цели организации. Стратегический план исполняющей организации должен рассматриваться как один из факторов при принятии решений о выборе проекта и расстановке приоритетов.

.2 Экономическое обоснование

Экономическое обоснование или подобный документ предоставляет необходимую с точки зрения бизнеса информацию, позволяющую определить, стоит ли проект требуемых инвестиций. Обычно в экономическом обосновании содержатся бизнес- потребности и сравнительный анализ затрат и результатов для оправдания проекта.

Экономическое обоснование может написать организация, подающая заявку, или заказчик, в случае внешних проектов. Экономическое обоснование создается как результат действия одного или нескольких из следующих факторов:

- требования рынка (например, автомобилестроительная компания санкционирует проект по изготовлению более экономичных автомобилей в ответ на нехватку бензина);

- потребность организации (например, тренинговая компания санкционирует проект по созданию нового курса обучения в целях увеличения прибыли);

- требования заказчика (например, электрическая компания санкционирует проект по строительству новой подстанции для электроснабжения нового промышленного района);

- технологический прогресс (например, производитель компьютерной техники санкционирует новый проект по разработке более быстродействующего, экономичного и компактного ноутбука с использованием последних достижений в технологии изготовления компьютерной памяти и электронных компонентов);

- правовые требования (например, производитель красок санкционирует проект для разработки рекомендаций по обращению с токсичными материалами);

- экологические воздействия (например, компания предпринимает проект для уменьшения своего воздействия на окружающую среду); или • социальные потребности (например, неправительственная организация в развивающейся стране санкционирует

проект по созданию систем подачи питьевой воды, уборных и санитарному просвещению слоев населения, страдающих от высокого уровня заболеваемости холерой).

В случае если проект состоит из нескольких фаз, экономическое обоснование может периодически пересматриваться для обеспечения того, чтобы проект находился на правильном пути к достижению выгод для бизнеса. На ранних стадиях жизненного цикла проекта периодический пересмотр экономического обоснования спонсирующей организацией также помогает удостовериться, что проект все еще необходим.

.3 Контракт

Контракт является входом, если проект выполняется для внешнего заказчика.

.4 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс разработки Устава проекта, включают в себя среди прочего:

- государственные и промышленные стандарты;
- инфраструктуру организации;
- ситуацию на рынке.

.5 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс разработки Устава проекта, включают в себя среди прочего:

- стандартные процессы организации, правила и описания типовых процессов для использования в организации;
- шаблоны (например, шаблон Устава проекта);
- историческую информацию и базу усвоенных уроков.

4.1.2 Разработка Устава проекта: инструменты и методы

.1 Экспертные оценки

Экспертные оценки часто используются для оценивания входов, применяемых для разработки Устава проекта. Подобные оценки и экспертизы в данном процессе применяются в отношении любых технических и управленческих деталей. Такие экспертизы проводятся любым лицом или группой лиц, обладающих специальными знаниями или подготовкой, и доступны из множества источников, включая следующие:

- другие подразделения в рамках организации;
- консультанты;
- заинтересованные стороны проекта, в том числе заказчики или спонсоры;
- профессиональные и технические ассоциации;
- отраслевые объединения;
- эксперты по отдельным вопросам;
- офис управления проектами (Project management office, PMO).

4.1.3 Разработка Устава проекта: выходы

.1 Устав проекта

Устав проекта документирует бизнес-потребности, текущее понимание потребностей заказчика, а также новый продукт, услугу или результат, который планируется создать, например:

- назначение или обоснование проекта;
- измеримые цели проекта и соответствующие критерии успеха;
- требования высокого уровня;
- описание проекта высокого уровня;
- риски высокого уровня;
- сводное расписание контрольных событий;
- сводный бюджет;
- требования к одобрению проекта (что составляет успех проекта, кто решает, что проект оказался успешным, и кто подписывает проект);
- назначенный менеджер проекта, уровень ответственности и полномочий;
- имя и полномочия спонсора или другого лица (лиц), утверждающего Устав проекта.

4.2 Разработка плана управления проектом

Разработка плана управления проектом – это процесс документирования действий, необходимых для определения, подготовки, интеграции и координации всех вспомогательных планов. План управления проектом определяет, как будет исполняться проект, как будет проводиться его мониторинг, контроль и закрытие. Содержание плана

управления проектом различается в зависимости от прикладной области и сложности проекта. План управления проектом разрабатывается в рамках серии интегрированных процессов до завершения проекта. Результатом данного процесса является план управления проектом, который постепенно разрабатывается путем внесения обновлений, контролируется и утверждается в процессе Осуществления общего управления изменениями (раздел 4.5).

На рис. 4-4 показаны входы, инструменты и методы, а также выходы для данного процесса, а на рис. 4-5 представлена блок-схема данных.

4.2.1 Разработка плана управления проектом: входы

.1 Устав проекта

Описан в разделе 4.1.3.1.

.2 Выходы процессов планирования

Выходы многих процессов планирования, описанных в главах с 5 по 12, интегрируются для создания плана управления проектом. Любые базовые и вспомогательные планы управления, являющиеся выходами других процессов планирования, являются входами для данного процесса. Кроме того, обновления данных документов могут привести к корректировке плана управления проектом.

.3 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс разработки плана управления проектом, включают в себя среди прочего:

- государственные и промышленные стандарты;
- информационные системы управления проектами (например, автоматизированные средства, такие как программное обеспечение для управления расписанием, система управления конфигурацией, система сбора и распределения информации или веб-интерфейсы к другим автоматизированным системам, работающим в режиме онлайн);
- организационную структуру и культуру;
- инфраструктуру (например, существующие сооружения и капитальное оборудование);
- управление персоналом (например, директивы по найму и увольнению, оценки эффективности работы сотрудников и документы об обучении).

.4 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс разработки плана управления проектом, включают в себя среди прочего:

- типовые руководящие указания, рабочие инструкции, критерии оценки предложений и критерии измерения исполнения;
- шаблон плана управления проектом – элементы плана управления проектом, которые могут быть обновлены, включают среди прочего:
 - руководящие указания и критерии для адаптации набора стандартных процессов организации с целью удовлетворения конкретных потребностей проекта;
 - руководящие указания или требования к закрытию проекта, например критерии подтверждения и приемки продуктов;
- процедуры управления изменениями, включающие действия, согласно которым будут модифицироваться официальные стандарты компании, политики, планы и процедуры или любые документы проекта, а также порядок одобрения и подтверждения любых изменений;
- архивы по прошлым проектам (например, базовые планы по содержанию, стоимости, расписанию и измерению исполнения, календари проектов, сетевые диаграммы

проекта, реестры рисков, запланированные ответные действия и определенные последствия рисков);

- историческую информацию и базу усвоенных уроков;
- базу знаний по управлению конфигурацией, содержащую версии и базовые планы по всем официальным стандартам компании, политикам, процедурам и любым документам проекта.

4.2.2 Разработка плана управления проектом: инструменты и методы

.1 Экспертные оценки

При разработке плана управления проектом экспертные оценки используются для:

- адаптации процесса для удовлетворения требований проекта;
- разработки технических и управленческих деталей, которые будут включены в план управления проектом;
- определения ресурсов и уровней развития навыков, необходимых для выполнения работ по проекту;
- определения уровня управления конфигурацией, который будет применяться в проекте;
- определения того, какие документы проекта будут подвержены процессу формального управления изменениями.

4.2.3 Разработка плана управления проектом: выходы

.1 План управления проектом

План управления проектом интегрирует и консолидирует все вспомогательные планы управления и базовые планы, полученные в результате процессов планирования, и включает в себя среди прочего:

- выбранный для проекта жизненный цикл и процессы, которые будут применяться в каждой фазе;
- результаты адаптации, полученные от команды управления проектом, а именно:
 - процессы управления проектом, выбранные командой управления проектом;
 - уровень реализации каждого выбранного процесса;
 - описания инструментов и методов, которые будут использованы для выполнения данных процессов;
 - порядок использования выбранных процессов для управления конкретным проектом, включая зависимости и взаимодействия между данными процессами, а также необходимые входы и выходы;
- порядок выполнения работ для достижения целей проекта;
- план управления изменениями, документирующий порядок мониторинга и контроля изменений;
- план управления конфигурацией, документирующий порядок управления конфигурацией;
- порядок поддержания целостности базовых планов исполнения;
- потребности в коммуникации между заинтересованными сторонами проекта и методы ее реализации;
- ключевые мероприятия по анализу управления в отношении содержания, границ и сроков, облегчающие рассмотрение проблем и решений, ожидающих принятия.

План управления проектом может быть составлен как на уровне сводки, так и в деталях, и может состоять из одного или нескольких вспомогательных планов. Каждый из вспомогательных планов детализован до той степени, которая требуется для конкретного проекта. После утверждения плана управления проектом он может изменяться только после того, как будет создан запрос на изменение и одобрен в рамках процесса осуществления общего управления изменениями.

Базовые планы проекта включают в себя среди прочего:

- базовое расписание;
- базовый план выполнения стоимости;
- базовый план по содержанию.

Вспомогательные планы включают в себя среди прочего:

- план управления содержанием (введение к главе 5);
- план управления требованиями (раздел 5.1.3.2);
- план управления расписанием (введение к главе 6);
- план управления стоимостью (введение к главе 7);
- план управления качеством (раздел 8.1.3.1);
- план усовершенствования процессов (раздел 8.1.3.4);
- план управления человеческими ресурсами (раздел 9.1.3.1);
- план управления коммуникациями (раздел 10.2.3.1);
- план управления рисками (раздел 11.1.3.1);
- план управления закупками (раздел 12.1.3.1).

Часто базовые планы по содержанию, расписанию и стоимости объединяют в базовый план исполнения, используемый в качестве общего базового плана проекта, с которым может сравниваться общее исполнение. Базовый план исполнения используется для измерения освоенного объема.

4.3 Руководство и управление исполнением проекта

Руководство и управление исполнением проекта – это процесс исполнения работ, определенных в плане управления проектом, для достижения целей проекта. Данные операции включают в себя среди прочего:

- осуществление действий для выполнения требований проекта;
- создание результатов проекта;
- подбор, подготовка и управление членами команды, назначенными на проект;
- получение, управление и использование ресурсов, включая материалы, инструменты, оборудование и сооружения;
- применение запланированных методов и стандартов;
- налаживание и управление каналами коммуникаций проекта, как внешними, так и внутренними по отношению к команде проекта;
- выработка данных проекта, таких как стоимость, расписание, техническое или качественное исполнение и статус, для облегчения прогнозирования;
- выпуск запросов на изменение и адаптация одобренных изменений к содержанию, планам и среде проекта;
- управление рисками и выполнение действий по реагированию на риски;
- управление продавцами и поставщиками;
- сбор и документирование усвоенных уроков, а также выполнение одобренных действий по усовершенствованию процессов.

Менеджер проекта вместе с командой управления проектом руководит выполнением запланированных операций проекта и управляет разнообразными техническими и организационными связями, которые существуют в рамках проекта.

На процесс руководства и управления исполнением проекта напрямую влияет прикладная область проекта. Результаты производятся в качестве выходов процессов, осуществляемых для выполнения работ проекта, запланированных и внесенных в расписание плана управления проектом. Информация о выполнении работ, о степени завершенности результатов и о том, что уже сделано, собирается как часть исполнения проекта и используется в процессе отчетности об исполнении. Информация о выполненных работах также используется в качестве входа в группе процессов мониторинга и управления.

Руководство и управление исполнением проекта также требует реализации одобренных изменений, включая:

• **Корректирующее воздействие.** Документированное указание для исполнения работ по проекту с целью приведения в соответствие ожидаемого будущего исполнения работ по проекту с планом управления проектом.

• **Предупреждающее действие.** Документированное указание осуществить действие, которое может снизить вероятность негативных последствий, связанных с рисками проекта.

• **Исправление дефекта.** Формально документированное выявление дефекта в элементе проекта, содержащее рекомендации либо об исправлении дефекта, либо о полной замене элемента.

На рис. 4-6 показаны входы, инструменты и методы, а также выходы для данного процесса, а на рис. 4-7 представлена блок-схема данных.

4.3.1 Руководство и управление исполнением проекта: входы

.1 План управления проектом Описан в разделе 4.2.3.1.

.2 Одобренные запросы на изменение

Являясь частью процесса осуществления общего управления изменениями, обновление статуса контроля изменений показывает, что некоторые изменения одобрены, а другие нет. Для одобренных запросов на изменение команда проекта составляет расписание реализации. Одобренные запросы на изменение – это документированные, санкционированные изменения, расширяющие или сокращающие содержание проекта.

Одобренные запросы на изменение также могут изменять правила, план управления проектом, процедуры, затраты или бюджеты либо изменять расписания. Одобренные запросы на изменение могут потребовать выполнения предупреждающих или корректирующих действий.

.3 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс руководства и управления исполнением проекта, включают в себя среди прочего:

- культуру и структуру организации, компании или заказчика;
- инфраструктуру (например, существующие сооружения и капитальное оборудование);
- управление персоналом (например, директивы по найму и увольнению, оценки эффективности работы сотрудников и документы об обучении);
- готовность заинтересованных сторон проекта принимать риски;
- информационные системы управления проектами (например, автоматизированные системы, такие как программное обеспечение для управления расписанием, система управления конфигурацией, система сбора и распределения информации или веб-интерфейсы к другим автоматизированным системам, работающим в режиме онлайн).

.4 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс руководства и управления исполнением проекта, включают в себя среди прочего:

- типовые руководящие указания и рабочие инструкции;
- требования по обмену информацией, определяющие допустимые среды передачи данных, требования по сохранению записей и безопасности;
- процедуры управления проблемами и дефектами, определяющие средства контроля проблем и дефектов, выявление и разрешение проблем и дефектов, а также отслеживание вопросов, требующих решения;
- базу данных измерений процессов, используемую для сбора и обеспечения доступа к данным измерений по процессам и продуктам;
- архивы по предыдущим проектам (например, базовые планы по содержанию, стоимости, расписанию и измерению исполнения, календари проектов, сетевые диаграммы проекта, реестры рисков, запланированные ответные действия и определенные последствия рисков);
- базу данных по управлению проблемами и дефектами, содержащую исторические сведения о статусе проблем и дефектов, информацию об управлении, данные о разрешении проблем и устранении дефектов, а также результаты разрешения проблем.

4.3.2 Руководство и управление исполнением проекта:

инструменты и методы

.1 Экспертные оценки

Экспертные оценки используются для оценивания входов, необходимых для руководства и управления исполнением плана управления проектом. Подобные оценки и экспертизы применяются в отношении всех технических и управленческих деталей в течение данного процесса. Такая экспертиза проводится менеджером проекта и командой управления проектом с опорой на специальные знания или подготовку.

Дополнительная экспертиза может быть получена из различных источников, включая следующие:

- другие подразделения в рамках организации;
- консультанты;
- заинтересованные стороны проекта, в том числе заказчики или спонсоры;
- профессиональные и технические ассоциации.

.2 Информационная система управления проектами

Информационная система управления проектами, будучи одним из факторов среды предприятия, предоставляет доступ к автоматизированным средствам, таким как программное обеспечение для управления расписанием, система управления конфигурацией, система сбора и распределения информации или веб-интерфейсы прочих автоматизированных систем, работающих режиме онлайн, используемых во время работ по руководству и управлению исполнением проекта.

4.3.3 Руководство и управление исполнением проекта:

ВЫХОДЫ

.1 Результаты

Одобренный результат – это любой уникальный и поддающийся проверке продукт, результат или способность осуществить услугу, который (ая) должен (на) быть произведен (на) для завершения процесса, фазы или проекта.

.2 Информация о выполненных работах

По мере продвижения проекта регулярно собирается информация о его операциях. Такая информация может относиться к различным результатам исполнения, включая среди прочего:

- статус результата;
- ход выполнения расписания;
- понесенные затраты.

.3 Запросы на изменение

Если при выполнении работ по проекту возникают проблемы, выпускаются запросы на изменение, которые могут менять правила или процедуры проекта, его содержание, стоимость или бюджет, расписание проекта или его качество. Прочие запросы на изменение включают предупреждающие или корректирующие действия, позволяющие предотвратить негативное влияние на проект в будущем. Запросы на изменение могут быть прямыми или косвенными, инициированными извне или изнутри, необязательными или обязательными по закону или контакту, а также могут включать в себя:

- **Корректирующее воздействие.** Документированное указание для исполнения работ с целью приведения в соответствие ожидаемого будущего исполнения работ по проекту с планом управления проектом.

- **Предупреждающее действие.** Документированное указание осуществить действие, которое может снизить вероятность негативных последствий, связанных с рисками проекта.

- **Исправление дефекта.** Формально документированное выявление дефекта в элементе проекта, содержащее рекомендации либо об исправлении дефекта, либо о полной замене элемента.

- **Обновления.** Изменения в формально контролируемой документации, планах и т.д., отражающие модифицированные либо дополнительные идеи или содержание.

Отчеты, составляемые командой проекта, должны содержать детальное описание работ, достижений, контрольных событий, выявленных вопросов и проблем. Отчеты об исполнении могут использоваться для сообщения ключевой информации, включающей в себя среди прочего:

- текущий статус;
- существенные достижения за указанный период времени;
- внесенные в расписание операции;
- прогнозы;
- проблемы.

.3 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс мониторинга и управления работами проекта, включают в себя среди прочего:

- государственные и промышленные стандарты (например, предписания контролирующих органов, стандарты на продукцию, стандарты качества и стандарты изготовления);
- корпоративную систему санкционирования выполнения работ;
- готовность заинтересованных сторон проекта принимать риски;
- информационные системы управления проектами (например, автоматизированные системы, такие как программное обеспечение для управления расписанием, система управления конфигурацией, система сбора и распределения информации или веб-интерфейсы к другим автоматизированным системам, работающим в режиме онлайн).

.4 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс мониторинга и управления работами проекта, включают в себя среди прочего:

- требования организации к обмену информацией;
- процедуры финансового контроля (например, отчетность по времени, коды бухгалтерского учета, анализ расходов и трат и стандартные положения контрактов);
- процедуры разрешения проблем и устранения дефектов;
- процедуры управления рисками, включая категории рисков, определение вероятности и последствия, а также матрицу вероятности и последствий;
- базу данных измерений процессов, используемую для обеспечения доступа к данным измерений по процессам и продуктам;
- базу усвоенных уроков.

4.4.2 Мониторинг и управление работами проекта: инструменты и методы

.1 Экспертные оценки

Экспертные оценки используются командой управления проектом для интерпретации информации, получаемой в результате процессов мониторинга и управления. Менеджер проекта совместно с командой определяет действия, необходимые для обеспечения того, чтобы исполнение проекта соответствовало ожиданиям.

4.4.3 Мониторинг и управление работами проекта: выходы

.1 Запросы на изменение

В результате сравнения запланированных результатов с фактическими могут выпускаться запросы на изменение, которые могут расширить, скорректировать или сократить проект или содержание продукта. Изменения могут оказывать влияние на план управления проектом, документы или результаты проекта. Изменения могут включать в себя среди прочего:

- **Корректирующее воздействие.** Документированное указание для исполнения работ по проекту для приведения ожидаемого будущего исполнения работ по проекту в соответствие с планом управления проектом.

- **Предупреждающее действие.** Документированное указание осуществить действие, которое может снизить вероятность негативных последствий, связанных с рисками проекта.
- **Исправление дефекта.** Формально документированное выявление дефекта в элементе проекта, содержащее рекомендации либо об исправлении дефекта, либо о полной замене элемента.

.2 Обновления плана управления проектом

Элементы плана управления проектом, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- план управления расписанием;
- план управления стоимостью;
- план управления качеством;
- базовый план по содержанию;
- базовое расписание;
- базовый план выполнения стоимости.

.3 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- прогнозы;
- отчеты об исполнении;
- журнал проблем.

4.5 Осуществление общего управления изменениями

Осуществление общего управления изменениями – это процесс проверки всех запросов на изменение, их утверждения и управления изменениями результатов, активов процессов организации, документов проекта и плана управления проектом. Процесс осуществления общего управления изменениями проводится с самого начала проекта и вплоть до его завершения. План управления проектом, описание содержания проекта и прочие результаты поддерживаются путем проведения тщательного и постоянного управления изменениями – отклонения или одобрения изменений, что позволяет гарантировать, что в пересмотренный базовый план включаются только одобренные изменения. Процесс осуществления общего управления изменениями включает в себя следующие действия по управлению изменениями, представленные на различных уровнях детализации в зависимости от хода исполнения проекта:

- оказание влияния на факторы, которые могут обойти общее управление изменениями, с тем, чтобы приводились в исполнение только одобренные изменения;
- своевременный обзор, анализ и одобрение запросов на изменение, что представляет исключительную важность, так как медленные решения могут негативно повлиять на сроки, стоимость или выполнимость изменения;
- управление одобренными изменениями;
- поддержание целостности базовых планов путем включения в план управления проектом и документы проекта только одобренных изменений;
- анализ, одобрение или отклонение всех рекомендованных корректирующих и предупреждающих действий;
- координация изменений всего проекта (например, предложенное изменение расписания чаще всего влияет также и на стоимость, риски, качество и обеспечение персоналом);
- документирование полного воздействия запросов на изменение.

Запрос на изменение может подать любая заинтересованная сторона, вовлеченная в проект. Хотя изменения могут быть инициированы устно, они обязательно должны быть зарегистрированы в письменной форме и переданы в систему управления изменениями и/или управления конфигурацией. Запросы на изменения подвержены процессам, указанным в системах управления изменениями и управления конфигурацией. Эти

процессы, связанные с запросами на изменение, могут требовать информацию об ожидаемом воздействии на сроки и на стоимость.

Каждый задокументированный запрос на изменение либо одобряется, либо отклоняется каким-либо уполномоченным лицом из команды управления проектом или сторонней организации. Во многих проектах менеджер проекта наделен полномочиями одобрять определенные виды запросов на изменение, что указано в документах о ролях и обязанностях в рамках проекта. При необходимости процесс осуществления общего управления изменениями включает в себя совет по управлению изменениями (change control board, CCB), отвечающий за одобрение или отклонение запросов на изменение. Роли и обязанности таких советов четко определяются в рамках процедур управления конфигурацией и управления изменениями и согласуются с соответствующими заинтересованными сторонами проекта. Многие крупные организации разрабатывают многоуровневые структуры, разделяющие обязанности между советами. Если проект реализуется по контракту, то некоторые предложенные изменения могут требовать одобрения заказчиком, что указывается в контракте.

Одобренные запросы на изменение могут потребовать создания новых или пересмотра старых оценок стоимости, последовательностей операций, дат расписания, потребностей в ресурсах и анализа альтернатив реагирования на риски. Эти изменения могут потребовать внесения поправок в план управления проектом или в другие планы/документы проекта. Применяемый уровень управления изменениями зависит от прикладной области, сложности конкретного проекта, требований контракта, а также контекста и среды, в которых осуществляется проект.

Система управления конфигурацией с общим управлением изменениями предоставляет стандартизированный, эффективный и действенный способ централизованного управления одобренными изменениями и базовыми планами в рамках проекта. Управление конфигурацией сконцентрировано на детализации результатов и процессов, тогда как управление изменениями сосредоточено на выявлении, документировании и контроле изменений проекта и базовых планов продукта. Применение системы управления конфигурацией, включающей процессы управления изменениями, в рамках всего проекта решает три основные задачи:

- устанавливает развивающийся метод, позволяющий последовательно выявлять и запрашивать изменения для созданных базовых планов, а также оценивать ценность и эффективность данных изменений;
- предоставляет возможности для постоянного подтверждения и улучшения проекта путем рассмотрения воздействий каждого изменения;
- обеспечивает механизм, позволяющий команде управления проектом согласованно сообщать заинтересованным сторонам проекта обо всех одобренных и отклоненных изменениях.

Ниже приведены некоторые действия по управлению конфигурацией, входящие в ИС_пу" ИТ/в

процесс осуществления общего управления изменениями:

- **Определение конфигурации.** Выбор и определение элементов конфигурации предоставляет базис, исходя из которого определяется и подтверждается конфигурация продукта, маркируются продукты и документы, осуществляется управление изменениями, и поддерживается подотчетность.
- **Отчетность по статусу конфигурации.** При необходимости предоставления соответствующих данных об элементе конфигурации информация документируется, и по ней составляется отчет. Такая информация включает список одобренных идентификаций конфигурации, статус предложенных изменений конфигурации и статус реализации одобренных изменений.
- **Подтверждение и проверка конфигурации.** Подтверждение и проверки конфигурации позволяют убедиться, что структура элементов конфигурации проекта является верной, а

соответствующие изменения зарегистрированы, оценены, одобрены, отслежены и надлежащим образом реализованы. Это гарантирует соблюдение функциональных требований, определенных в документации по конфигурации. На рис. 4-10 показаны входы, инструменты и методы, а также выходы для данного процесса, а на рис. 4-11 представлена блок-схема данных.

4.5.1 Осуществление общего управления изменениями: входы

.1 План управления проектом

Описан в разделе 4.2.3.1.

.2 Информация о выполненных работах

Описана в разделе 4.3.3.2.

3. Запросы на изменения

Все процессы мониторинга и управления, а также многие процессы исполнения производят в качестве выхода запросы на изменения. Запросы на изменения могут включать корректирующее воздействие, предупреждающее действие или исправление дефектов. Однако, как правило, корректирующие и предупреждающие действия оказывают влияние не на базовые планы проекта, а лишь на их исполнение.

.4 Факторы среды предприятия

Следующие факторы среды предприятия могут влиять на осуществление общего управления изменениями: информационные системы управления проектами (например, автоматизированные средства, такие как программное обеспечение для управления расписанием, система управления конфигурацией, система сбора и распределения информации или веб-интерфейсы к другим автоматизированным системам, работающим в режиме онлайн). Это неполный список, но именно он должен рассматриваться в большинстве проектов.

.5 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс осуществления общего управления изменениями, включают в себя среди прочего:

- процедуры управления изменениями, включающие действия, согласно которым будут модифицироваться официальные стандарты компании, политики, планы и другие документы проекта, а также порядок одобрения, подтверждения и реализации любых изменений;
- процедуры одобрения и выдачи разрешений на внесение изменений;
- базу данных измерений процессов, используемую для сбора и обеспечения доступа к данным измерений по процессам и продуктам;
- архивы проекта (например, базовые планы по содержанию, стоимости, расписанию и измерению исполнения, календари проекта, сетевые диаграммы проекта, реестры рисков, запланированные ответные действия и определенные последствия рисков);
- базу знаний по управлению конфигурацией, содержащую версии и базовые планы по всем официальным стандартам компании, политикам, процедурам и любым документам проекта.

4.5.2 Осуществление общего управления изменениями: инструменты и методы

.1 Экспертные оценки

В дополнение к экспертным оценкам команды управления проектом, заинтересованных сторон проекта могут попросить провести их собственные экспертизы и принять участие в работе совета по управлению изменениями. Подобные оценки и экспертизы применяются в отношении любых технических и управленческих деталей в течение данного процесса и могут предоставляться из разнообразных источников, таких как:

- консультанты;
- заинтересованные стороны проекта, в том числе заказчики или спонсоры;
- профессиональные и технические ассоциации;
- отраслевые объединения;
- эксперты по отдельным вопросам;

- офис управления проектами (Project management office, PMO).

.2 Собрания по управлению изменениями

Совет по управлению изменениями отвечает за организацию собраний и рассмотрение запросов на изменение, а также за одобрение или отклонение данных запросов. Роли и обязанности таких советов четко определяются и согласуются с соответствующими заинтересованными сторонами проекта. Все решения совета по управлению изменениями документируются и сообщаются заинтересованным сторонам проекта для информации и последующих действий.

4.5.3 Осуществление общего управления изменениями:

ВЫХОДЫ

Если запрос на изменение оказывается выполнимым, но только за пределами содержания проекта, то его одобрение потребует изменения базового плана. Если запрос на изменение оказывается невыполнимым, то он отклоняется и может быть отправлен обратно запрашивающей стороне для получения дополнительной информации.

.1 Обновления статусов запросов на изменение

Запросы на изменение обрабатываются менеджером проекта или назначенным членом команды в соответствии с системой управления изменениями. Одобренные запросы на изменение реализуются процессом Руководства и управления исполнением проекта. Статус всех изменений, как одобренных, так и не одобренных, обновляется в журнале запросов на изменение как часть обновлений документов проекта.

.2 Обновления плана управления проектом

Элементы плана управления проектом, которые могут быть обновлены, включают в себя, среди прочего:

- любые вспомогательные планы управления;
- базовые планы, подверженные процессу формального управления изменениями.

Изменения базовых планов должны отражать только изменения начиная с текущего момента. Исполнение в прошлом не может быть изменено. Это защищает целостность базовых планов и исторические сведения об исполнении в прошлом.

.3 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены в результате процесса осуществления общего управления изменениями, включают в себя журнал запросов на изменение и любые документы, подверженные процессу формального управления изменениями.

4.6 Завершение проекта или фазы

Завершение проекта или фазы – это процесс завершения всех операций всех групп процессов управления проектом в целях формального завершения проекта или фазы. При закрытии проекта менеджер проекта рассматривает всю предыдущую информацию, полученную во время закрытия предыдущих фаз, позволяющую удостовериться в том, что все работы по проекту завершены, и проект достиг своих целей. Так как содержание проекта определяется планом управления проектом, менеджер проекта производит анализ данного документа, чтобы удостовериться, что проект фактически завершен, перед тем, как формально констатировать это. Процесс завершения проекта или фазы также устанавливает процедуры, исследующие и документирующие причины предпринятых действий, если проект прекращен до завершения.

Это включает в себя все действия, необходимые для административного завершения проекта или фазы, включая пошаговые методики, направленные на:

- действия и операции, необходимые для удовлетворения критериев завершения или выхода для фазы или проекта;
- действия и операции, необходимые для передачи продуктов, услуг или результатов проекта в следующую фазу или в производство и/или операционную деятельность;

- операции, необходимые для сбора документов проекта или фазы, проверки успешности или неудачи проекта, аккумуляции полученных знаний и архивирования информации по проекту для будущего использования организацией.

На рис. 4-12 показаны входы, инструменты и методы, а также выходы для данного процесса, а на рис. 4-13 представлена блок-схема данных.

4.6.1 Завершение проекта или фазы: входы

.1 План управления проектом

Описан в разделе 4.2.3.1.

.2 Принятые результаты

Результаты, которые были приняты в рамках процесса подтверждения содержания в разделе 5.4.

.3 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс завершения проекта или фазы, включают в себя среди прочего:

- руководящие указания или требования к закрытию проекта или фазы (например, проверки проекта, оценки проекта и критерии передачи);
- историческую информацию и базу усвоенных уроков (например, записи и документы проекта, всю информацию и документацию по закрытию проекта информацию о результатах решений по отбору предыдущих проектов наряду с информацией о выполнении предыдущих проектов, а также информацию о трудоемкости при управлении рисками).

4.6.2 Завершение проекта или фазы: инструменты и методы

.1 Экспертные оценки

Экспертные оценки применяются при проведении действий по административному закрытию. Эти эксперты подтверждают, что закрытие проекта или фазы производится в соответствии с необходимыми стандартами.

4.6.3 Завершение проекта или фазы: выходы

.1 Передача конечного продукта, услуги или результата

Выход относится к передаче конечного продукта, услуги или результата, для производства которого был санкционирован проект (или в случае закрытия фазы это относится к промежуточному продукту, услуге или результату данной фазы).

.2 Обновления активов процессов организации

Активы процессов организации, которые обновляются в результате процесса завершения проекта или фазы, включают в себя среди прочего:

- Архивы проекта. Документы, полученные в результате операций проекта, например план управления проектом, календари содержания, стоимости, расписания и проекта, реестры рисков, документация по управлению изменениями, действия по реагированию на запланированные риски и воздействие рисков.

- Документы завершения проекта или фазы. Документы завершения проекта или фазы, состоящие из формальной документации, указывающей на завершение проекта или фазы, а также передача результатов завершенного проекта или фазы, например в группу операционной деятельности или в следующую фазу. Во время завершения проекта менеджер проекта производит обзор документов предыдущей фазы, документации по приемке заказчиком из процесса подтверждения содержания (5.4) и контракта (если применимо), чтобы убедиться, что все требования проекта выполнены до окончательного завершения проекта. Если проект был прекращен до завершения, формальная документация объясняет, почему проект был прекращен, и устанавливает процедуры передачи завершенных и незавершенных результатов отмененного проекта другим лицам.

- Историческая информация. Историческая информация и информация об усвоенных уроках передается в базу усвоенных уроков для использования в будущих проектах или фазах. Сюда может входить информация по проблемам и рискам, а также по успешно примененным методам, которые могут быть использованы в будущих проектах.

Глава 5. Управление содержанием проекта

Управление содержанием проекта включает в себя процессы, обеспечивающие включение в проект тех и только тех работ, которые необходимы для успешного завершения проекта. Управление содержанием проекта непосредственно связано с определением и контролем того, что включено и что не включено в проект. На рис. 5-1 представлена общая схема процессов управления содержанием проекта, которые включают в себя следующее:

5.1 Сбор требований – процесс определения и документирования потребностей заинтересованных сторон проекта для достижения целей проекта.

5.2 Определение содержания – процесс разработки подробного описания проекта и продукта.

5.3 Создание иерархической структуры работ (ИСР) – процесс разделения результатов проекта и работ проекта на более мелкие элементы, которыми легче управлять.

5.4 Подтверждение содержания – процесс формализованной приемки завершенных результатов проекта.

5.5 Управление содержанием – процесс мониторинга статуса проекта и содержания продукта, а также управления изменениями базового плана по содержанию.

Эти процессы взаимосвязаны друг с другом, а также с процессами из других областей знаний. Каждый процесс может включать в себя действия одного или нескольких лиц в зависимости от требований проекта. Каждый процесс происходит в каждом проекте не менее одного раза и выполняется в одной или нескольких фазах проекта, если проект разбит на фазы. Хотя процессы представлены здесь в виде дискретных элементов с четко выделяемыми границами, на практике они накладываются друг на друга и оказывают взаимное влияние; такие наложения и взаимодействия здесь не описаны. Взаимодействия процессов подробно рассматриваются в главе 3 «Процессы управления проектом». В контексте проекта термин «содержание» может обозначать:

- **Содержание продукта.** Свойства и функции, которые характеризуют продукт, услугу или результат; и/или

- **Содержание проекта.** Работы, которые необходимо выполнить для создания продукта, услуги или результата с указанными характеристиками и функциями.

Процессы, используемые для управления содержанием проекта, а также вспомогательные инструменты и методы различаются в зависимости от прикладной области и обычно определяются как часть жизненного цикла проекта. Одобренное подробное описание содержания проекта вместе с ИСР и словарем ИСР представляют собой базовый план проекта по содержанию. Далее содержание, оформленное в базовом плане, отслеживается, подтверждается и контролируется на всем протяжении жизненного цикла проекта.

Работе, связанной с осуществлением пяти процессов управления содержанием проекта, предшествуют действия команды управления проектом по планированию, хотя они и не представлены здесь в виде дискретного процесса. Работы по планированию являются частью процесса разработки плана управления проектом (раздел 4.2), в результате которого создается план управления содержанием, предоставляющий указания относительно того, как содержание проекта будет определяться, документироваться, подтверждаться, управляться и контролироваться.

План управления содержанием может быть формальным и неформальным, детализированным, или задавать лишь общие рамки в зависимости от требований проекта.

Рис. 5-1. Управление содержанием проекта: входы, инструменты и методы, выходы
Выполнение содержания проекта измеряется относительно плана управления проектом (раздел 4.2.3.1). Выполнение содержания продукта сравнивается с требованиями к продукту (раздел 5.1). Процессы управления содержанием проекта должны быть хорошо

интегрированы с процессами других областей знаний, чтобы работы проекта привели к созданию заданного содержания проекта.

5.1 Сбор требований

Сбор требований – процесс определения и документирования требований заинтересованных сторон проекта для достижения целей проекта. На успех проекта напрямую влияет тщательность сбора и управления требованиями к проекту и продукту.

Требования ⁷⁹ з□ включают в себя количественно определенные и задокументированные потребности и ожидания спонсора, заказчика и прочих заинтересованных сторон проекта. Данные требования должны быть выявлены, проанализированы и зарегистрированы с достаточной степенью детализации так, чтобы их можно было измерить после начала исполнения проекта. Сбор требований представляет собой определение ожиданий заказчика и управление ими. Требования становятся базой для ИСР. Планирование стоимости, расписания и качества строится на основе эти требований. Разработка требований начинается с анализа информации, содержащейся в Уставе проекта (раздел 4.1.3.1) и в Реестре заинтересованных сторон проекта (раздел 10.1.3.1).

Многие организации разделяют требования на категории «требования к проекту» и «требования к продукту». Требования к проекту могут включать в себя бизнес- требования, требования к управлению проектом, требования к доставке и т.д. Требования к продукту могут содержать информацию о технических требованиях, требованиях к безопасности, производительности и т.д. На рис. 5-2 показаны входы, инструменты и методы и выходы процесса сбора требований, а на рис. 5-3 представлена общая схема основных связей и взаимодействий в рамках данного процесса.

5.1.1 Сбор требований: входы

.1 Устав проекта

Устав проекта используется для предоставления требований к проекту высокого уровня и описания продукта высокого уровня, позволяющих разработать подробные требования к продукту. Устав проекта описан в разделе 4.1.

.2 Реестр заинтересованных сторон проекта

Реестр заинтересованных сторон проекта используется для определения заинтересованных сторон проекта, которые могут предоставить подробную информацию о требованиях к проекту и продукту. Реестр заинтересованных сторон проекта описан в разделе 10.1.

5.1.2 Сбор требований: инструменты и методы

.1 Интервью

Интервью представляют собой формальный или неформальный способ получения информации от заинтересованных сторон проекта путем непосредственного общения с ними. Обычно в ходе интервью задают подготовленные и неподготовленные вопросы и записывают ответы. Интервью часто проводятся «один на один», но иногда в них могут участвовать несколько интервьюеров и/или интервьюируемых. Проведение интервью с опытными участниками проекта, заинтересованными сторонами проекта или экспертами по отдельным вопросам может помочь в выявлении и определении характеристик и функций требуемых результатов проекта.

.2 Фокус-группы

Фокус-группы позволяют собрать вместе заранее выбранных заинтересованных сторон проекта и экспертов по отдельным вопросам, чтобы те изложили свои ожидания и отношения к предложенному продукту, услуге или результату. Подготовленный ведущий управляет группой во время многостороннего обсуждения, которое является более свободным по форме, чем интервью «один на один».

.3 Семинары с участием модератора

Семинары для определения требований представляют собой собрания по конкретным вопросам, в которых участвуют заинтересованные стороны проекта разного профиля для определения требований к продукту. Семинары используются в качестве основного метода, позволяющего быстро определить требования различного профиля и урегулировать

различия между требованиями заинтересованных сторон проекта. В силу особенностей формата групповой работы, хорошо проведенные собрания с участием модератора помогают развить доверие, выстроить отношения и наладить общение между участниками, что может привести к повышению уровня согласия между заинтересованными сторонами проекта. Другое преимущество данного метода состоит в том, что проблемы могут быть обнаружены и разрешены гораздо быстрее, чем при встречах один на один.

Например, в области разработки программного обеспечения используются семинары с участием модератора под названием «Совместная разработка (или проектирование) приложений» (Joint Application Development (or Design), JAD). Такие собрания с участием модератора направлены на предоставление пользователям возможности встретиться с командой разработчиков для улучшения процесса разработки программного продукта. В производственных отраслях существует «Развертывание функции качества» (Quality Function Deployment, QFD) – это еще один пример семинара с участием модератора, который помогает определить критически важные характеристики для продвижения нового продукта. QFD начинается со сбора потребностей заказчика, что также называется «мнением заказчика» (Voice of the Customer, VOC). Затем эти потребности объективно сортируются, и между ними расставляются приоритеты, а также устанавливаются цели для их достижения.

.4 Групповые творческие методы

Для выявления требований к проекту и продукту могут организовываться различные групповые мероприятия. Ниже представлено несколько групповых творческих методов:

- **Мозговой штурм.** Метод, применяемый для генерации и сбора разнообразных идей, связанных с требованиями к проекту и продукту.

- **Метод номинальных групп.** В данном методе к мозговому штурму добавляется процесс голосования, используемый для ранжирования наиболее полезных идей для будущего мозгового штурма или расстановки приоритетов.

- **Метод Дельфи.** Выбранная группа экспертов отвечает на вопросы анкет, а также высказывает мнение относительно ответов, полученных в течение каждого раунда сбора требований. Для обеспечения анонимности доступ к ответам имеет только координатор.

- **Составление интеллект-карт.** Идеи, возникшие во время отдельных сессий мозгового штурма, объединяются в единой интеллект-карте с целью отражения сходства и различия в понимании и формирования новых идей.

- **Диаграмма сходства.** Данный метод позволяет рассортировать по группам большое количество идей для их обзора и анализа.

.5 Методы группового принятия решения

Групповое принятие решений – это процесс оценки различных альтернатив с ожидаемыми результатами в форме разрешения будущих действий. Данные методы могут быть использованы для создания, классификации требований к продукту и расстановки приоритетов между ними.

Существует множество методов принятия группового решения, например:

- **Единогласие.** Все соглашаются с определенным направлением действий.

- **Большинство голосов.** Поддержка со стороны более 50 % членов группы.

- **Относительное большинство голосов.** Выбирается решение самого многочисленного блока в группе, даже если не достигнуто большинство голосов.

Диктатура. Один человек принимает решение за всю группу.

Практически любой из описанных выше методов принятия решений может быть применен в групповых методах, используемых в процессе сбора требований.

.6 Анкеты и опросы

Анкеты и опросы представляют собой наборы вопросов в письменной форме, предназначенные для быстрого получения информации от большого числа респондентов. Опросы и/или анкеты лучше всего подходят для работы с широкими аудиториями, когда требуется быстрый сбор информации, и где допускается применение статистического

анализа.

.7 Наблюдения

Наблюдения дают возможность непосредственного наблюдения за людьми в их окружении, за тем, как они выполняют свою работу или задания и осуществляют процессы. Наблюдения особенно полезны для детализированных процессов, когда люди, пользующиеся продуктом, не могут или не желают озвучивать свои требования. Наблюдение, также называемое «наблюдение за работой», обычно осуществляется внешним наблюдателем, следящим за тем, как пользователь выполняет свою работу. Также оно может осуществляться «наблюдателем-участником», который фактически осуществляет процесс или процедуру, чтобы узнать, как они выполняются, и выявить скрытые требования.

.8 Прототипы

Создание прототипов представляет собой метод раннего получения обратной связи по требованиям путем создания рабочей модели ожидаемого продукта до его фактического производства. Некоторые прототипы являются материальными, что позволяет заинтересованным сторонам проекта экспериментировать с моделью своего конечного продукта, а не только беседовать об абстрактных представлениях своих требований. Прототипы поддерживают концепцию последовательной разработки, потому что они используются в итеративных циклах создания экспериментальных моделей, проведения экспериментов пользователем, подготовки обратной связи и пересмотра прототипа. После проведения достаточного числа циклов обратной связи, требования, полученные с помощью прототипа, оказываются в достаточной мере полными для перехода к фазе разработки или создания.

5.1.3 Сбор требований: выходы

.1 Документы по требованиям

Документы по требованиям описывают, каким образом отдельные требования удовлетворяют бизнес-потребностям проекта. Требования могут быть сначала описаны на высоком уровне, а затем постепенно детализироваться по мере поступления новой информации. До включения в базовый план требования должны стать однозначными (такими, чтобы их можно было измерить и проверить), отслеживаемыми, полными, последовательными и приемлемыми для ключевых заинтересованных сторон проекта. Формат документов по требованиям может варьироваться от простого документа, перечисляющего все требования, разделенные на категории по заинтересованным сторонам проекта и приоритетам, до более тщательно проработанных форм, содержащих общий обзор работ, детальные описания и приложения.

Элементы документов по требованиям могут включать в себя среди прочего:

- бизнес-потребность или возможность, которую необходимо использовать, с описанием ограничений нынешней ситуации и того, почему необходима реализация проекта;
- цели бизнеса и проекта для возможности контроля;
- функциональные требования, соответствующим образом описывающие бизнес-процессы, информацию и взаимодействие с продуктом, которые могут быть задокументированы в текстовой форме в списке требований, в моделях или в обоих вариантах;
- нефункциональные требования, такие как уровень обслуживания, производительность, безопасность, надежность, соответствие нормам, наличие технической поддержки, длительное использование / чистка и т.д.;
- требования к качеству;
- критерии приемки;
- бизнес-правила, описывающие руководящие принципы организации;
- влияние на другие отделы организации, такие как центр обработки вызовов, отдел продаж, технологические группы;
- влияние на другие органы внутри и за пределами исполняющей организации;

- требования к технической поддержке и обучению;
- допущения и ограничения в отношении требований.

.2 План управления требованиями

План управления требованиями документирует порядок анализа, документирования и управления требованиями на всем протяжении проекта. Отношения между фазами, описанные в разделе 2.1.3.2, существенно влияют на порядок управления требованиями. Менеджер проекта должен выбрать наиболее эффективное отношение для проекта и задокументировать данный подход в плане управления требованиями. Многие элементы плана управления требованиями основаны на этом отношении.

Элементы плана управления требованиями могут включать в себя среди прочего:

- порядок планирования, отслеживания и составления отчетов о действиях в отношении требований;
- действия по управлению конфигурацией, такие как порядок инициирования изменений требований к продукту, услуге или результату, порядок анализа влияния, его выявления, отслеживания и составления отчетов о нем, а также уровни полномочий, необходимые для одобрения данных изменений;
- процесс расстановки приоритетов требований;
- используемые показатели продукта и обоснование их использования;
- структуру отслеживания, т.е. какие параметры требований будут отражены в матрице отслеживания, и требования к каким другим документам проекта будут отслеживаться.

.3 Матрица отслеживания требований

Матрица отслеживания требований представляет собой таблицу, которая связывает требования с их происхождением и отслеживает их на протяжении жизненного цикла проекта. Применение матрицы отслеживания требований помогает удостовериться, что каждое требование увеличивает ценность бизнеса, связывая его с целями бизнеса и проекта. Это позволяет отслеживать требования на протяжении жизненного цикла проекта, что помогает удостовериться в том, что требования, одобренные в документах по требованиям, выполнены в конце проекта. Наконец, матрица отслеживания требований обеспечивает структуру для управления изменениями содержания продукта.

Этот процесс включает в себя, не ограничиваясь только отслеживанием, следующие элементы:

- требования к бизнес-потребностям, возможностям, задачам и целям;
- требования к целям проекта;
- требования к содержанию проекта / результатам ИСР;
- требования к проектированию продукта;
- требования к разработке продукта;
- требования к стратегии и сценариям проверки;
- детализацию требований от высокого уровня до более детальных требований.

Параметры, связанные с каждым требованием, могут быть записаны в матрице отслеживания требований. Данные параметры помогают определить ключевую информацию относительно требований. Типичные параметры, используемые в матрице отслеживания требований, могут включать в себя: уникальный идентификатор, текстовое описание требования, обоснование включения в список требований, владельца, источник, приоритет, версию, текущий статус (например, активный, отменен, отложен, добавлен, одобрен) и дату выполнения. Дополнительные параметры, позволяющие удостовериться, что требование удовлетворяет заинтересованные стороны проекта, могут включать также стабильность, сложность и критерии приемки.

5.2 Определение содержания

Определение содержания – процесс разработки подробного описания проекта и продукта. Подготовка подробного описания содержания проекта чрезвычайно важна для успеха проекта и основывается на основных результатах, допущениях и ограничениях, задокументированных

во время инициации проекта. Содержание проекта определяется во время планирования и описывается более подробно по мере поступления информации о проекте. Существующие риски, допущения и ограничения анализируются на предмет полноты; дополнительные риски, допущения и ограничения добавляются по мере необходимости. На рис. 5-4 показаны входы, инструменты и методы, выходы процесса определения содержания, а на рис. 5-5 представлена общая блок-схема основных связей и взаимодействий в рамках данного процесса.

5.2.1 Определение содержания: входы

.1 Устав проекта

Устав проекта предоставляет описание проекта высокого уровня и характеристики продукта. Кроме того, он содержит требования к одобрению проекта. Устав проекта описан в разделе 4.1.3.1. Если исполняющая организация не использует Устав проекта, необходимо получить или подготовить аналогичную информацию, которую следует использовать в качестве основы для детального описания содержания проекта.

.2 Документы по требованиям

Описаны в разделе 5.1.3.1.

.3 Активы процессов организации

Примеры активов процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс определения содержания, включают в себя среди прочего:

- правила, процедуры и шаблоны описания содержания проекта;
- проектные архивы из предыдущих проектов;
- знания, накопленные в предыдущих фазах или проектах.

5.2.2 Определение содержания: инструменты и методы

.1 Экспертная оценка

Экспертная оценка часто используется для анализа информации, необходимой для разработки описания содержания проекта. Подобные оценки и экспертизы применяются в отношении любых технических деталей. Подобные экспертизы проводятся любым лицом или группой лиц, обладающих специальными знаниями или подготовкой, и доступны из множества источников, включая следующие:

- другие подразделения в рамках организации;
- консультанты;
- заинтересованные стороны проекта, в том числе заказчики или спонсоры;
- профессиональные и технические ассоциации;
- промышленные группы;
- эксперты по отдельным вопросам.

.2 Анализ продукта

Анализ продукта может стать эффективным инструментом для проектов, результатом которых является продукт, а не услуга или результат. В каждой прикладной области существует один или несколько общепринятых методов перевода описаний продукта высокого уровня в материальные результаты. Анализ продукта включает в себя методы, такие как иерархическое разбиение продукта, системный анализ, анализ требований, системный инжиниринг, оптимизация выгоды и анализ ценности.

.3 Поиск альтернатив

Поиск альтернатив представляет собой метод, используемый для генерации различных подходов к исполнению и выполнению работ проекта. Может применяться множество общих методов управления, таких как мозговой штурм, всестороннее рассмотрение вопроса, парные сравнения и т.д.

.4 Семинары с участием модератора

Описаны в разделе 5.1.2.3.

5.2.3 Определение содержания: выходы

.1 Описание содержания проекта

В описании содержания проекта детально расписаны результаты проекта и работы, которые необходимо выполнить для получения этих результатов. Описание содержания

проекта также формулирует общее понимание содержания проекта заинтересованными сторонами проекта. Оно может содержать явные исключения содержания, что может помочь в управлении ожиданиями заинтересованных сторон проекта. Это позволяет команде проекта производить более детальное планирование, направляет работу команды проекта во время исполнения и предоставляет базовый план для оценки того, входят ли запросы на изменения или дополнительная работа в рамки проекта. Степень и уровень детализации, с которой описание содержания проекта определяет работу, которую необходимо выполнить, и работу, которую необходимо исключить, могут определить, насколько хорошо команда управления проектом может контролировать содержание всего проекта. Детальное описание содержания проекта либо непосредственно, либо с помощью ссылок на другие документы включает в себя:

- **Описание содержания продукта.** Последовательно уточняет характеристики продукта, услуги или результата, описанного в Уставе проекта или в документах по требованиям.

- **Критерии приемки продукта.** Определяет процесс и критерии приемки завершенных продуктов, услуг или результатов.

- **Результаты проекта.** Результаты проекта включают как выходы, содержащие продукт или услугу проекта, так и вспомогательные результаты, такие как отчеты и документы по управлению проектом. Результаты могут быть описаны обобщенно или с высокой степенью детализации.

- **Исключения проекта.** Как правило, определяют, что исключено из проекта. Подробно описывается, что не входит в содержание проекта, что помогает управлять ожиданиями заинтересованных сторон проекта.

- **Ограничения проекта.** Перечисляются и описываются конкретные ограничения проекта, связанные с его содержанием, ограничивающие возможности команды, например предопределенный бюджет, любые установленные даты или контрольные события расписания, которые определены заказчиком или исполняющей организацией. Когда проект выполняется по контракту, положения контракта, как правило, являются ограничениями. Информация об ограничениях может быть указана в описании содержания проекта или в отдельном журнале.

- **Допущения проекта.** Перечисляются и описываются конкретные допущения проекта, связанные с содержанием проекта, и потенциальное влияние данных допущений в случае, если они окажутся ошибочными. Команды проектов часто выявляют, документируют и подтверждают допущения в рамках проводимого ими процесса планирования. Информация о допущениях может быть указана в описании содержания проекта или в отдельном журнале.

.2 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- Реестр заинтересованных сторон проекта;
- документы по требованиям;
- матрицу отслеживания требований.

5.3 Создание ИСР

Создание иерархической структуры работ (ИСР) – это процесс разделения результатов проекта и работ по проекту на более мелкие элементы, которыми легче управлять. Иерархическая структура работ – это ориентированная на результаты иерархическая декомпозиция работ, которые должна выполнить команда проекта для достижения целей проекта и создания требуемых результатов; на каждом более низком уровне ИСР представляет все более детальное описание работ по проекту. ИСР организует и определяет общее содержание проекта и представляет работы, указанные в текущем одобренном описании содержания проекта (см. рис. 5-6 и 5-7).

Запланированные работы содержатся в элементах ИСР самого нижнего уровня, которые называются «пакетами работ». Для пакетов работ могут составляться расписания, оцениваться

стоимость, может проводиться их мониторинг и управление. В контексте ИСР «работа» означает продукты или результаты работ, являющиеся результатами действий, но не сами действия. В таблице 5-4 показаны входы, инструменты и методы, выходы процесса создания ИСР, а на рис. 5-3 представлена общая схема основных связей и взаимодействий в рамках данного процесса.

Для получения дополнительной информации по иерархическим структурам работ обратитесь к документу The Practice Standard for Work Breakdown Structures – Second Edition [1].

5.3.1 Создание ИСР: входы

.1 Описание содержания проекта

Описано в разделе 5.2.3.1.

.2 Документы по требованиям

Описаны в разделе 5.1.3.1.

.3 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс создания ИСР, включают в себя среди прочего:

- правила, процедуры и шаблоны для ИСР;
- проектные архивы из предыдущих проектов;
- знания, накопленные в предыдущих проектах.

5.3.2 Создание ИСР: инструменты и методы

.1 Декомпозиция

Декомпозиция – это разделение результатов проекта на более мелкие и легко управляемые элементы; декомпозиция выполняется до тех пор, пока работы и результаты не будут определены на уровне пакетов работ. Уровень пакетов работ является низшим и представляет собой точку, в которой стоимость и длительности операций работ поддаются достоверной оценке и управлению. Уровень детализации пакетов работ различается в зависимости от размера и сложности проекта.

Декомпозиция всей совокупности работ по проекту до пакетов работ обычно включает в себя следующие действия:

- определение и анализ результатов и соответствующих работ;
- структурирование и организация ИСР;
- разбиение верхних уровней ИСР на детализированные элементы более низких уровней;
- разработку и присвоение идентификационных кодов элементам ИСР;
- проверку необходимости и достаточности степени декомпозиции.

Структура ИСР может быть создана в различных формах, например:

- в качестве первого уровня декомпозиции используются фазы жизненного цикла проекта, на втором уровне расположены результаты, относящиеся к проекту и продукту
- в качестве первого уровня декомпозиции используются основные результаты, как показано на рис. 5-10;
- используются подпроекты, которые могут разрабатываться организациями, не входящими в команду проекта, например по контракту. В таких случаях продавец разрабатывает вспомогательную иерархическую структуру работ по контракту в рамках работ, включенных в условия контракта.

Для декомпозиции элементов ИСР верхнего уровня требуется разделение работ по каждому результату или подпроекту на основные элементы, где элементы ИСР представляют собой поддающиеся проверке продукты, услуги или результаты. ИСР может быть структурирована в виде схемы, организационной диаграммы, причинно-следственной диаграммы или другим методом. Проверка правильности декомпозиции требует удостоверения в том, что низкоуровневые элементы ИСР – именно те элементы, которые необходимы и достаточны для создания соответствующих результатов более высокого уровня. Различные результаты могут иметь различные уровни декомпозиции. Работу по некоторым результатам достаточно

декомпозировать всего лишь до следующего уровня, чтобы достичь уровня пакетов работ, однако для других могут потребоваться дополнительные уровни декомпозиции. По мере декомпозиции работ до более глубоких уровней детализации возможность планирования, управления и контроля работ расширяется. Однако чрезмерная декомпозиция может привести к непродуктивной управленческой трудоемкости, неэффективному использованию ресурсов и снижению эффективности выполнения работ.

Декомпозиция может оказаться невозможной для результатов или подпроектов, которые будут выполняться в далеком будущем. Команда управления проектом обычно дожидается точного определения результата или подпроекта, чтобы иметь возможность разработать подробную ИСР. Этот метод иногда называют «планированием методом набегающей волны».

ИСР представляет все работы продукта и проекта, включая работы по управлению проектом. Общее содержание работ на самых нижних уровнях должно сворачиваться в более высокие уровни, чтобы ничего не было пропущено, и не выполнялась лишняя работа. Иногда это называют «правилом 100 %».

Практический стандарт PMI по иерархическим структурам работ содержит рекомендации по созданию, разработке и применению иерархических структур работ. Это стандарт содержит конкретные отраслевые примеры шаблонов ИСР, которые могут быть адаптированы к конкретным проектам в определенных прикладных областях.

5.3.3 Создание ИСР: выходы

.1 ИСР

ИСР – это ориентированное на результаты иерархическое разделение работ, которые должна выполнить команда проекта для достижения целей проекта и создания требуемых результатов; на каждом более низком уровне ИСР представляет собой все более детальное описание работ по проекту. ИСР окончательно оформляется с помощью создания контрольных счетов для пакетов работ и уникального идентификатора из плана счетов. Данные идентификаторы предоставляют структуру для иерархического суммирования информации о затратах, расписании и ресурсах. Контрольный счет – элемент управления, посредством которого содержание, стоимость и расписание интегрируются и сравниваются с освоенным объемом для измерения исполнения.

Контрольные счета помещаются на выбранных уровнях управления в ИСР. Каждый контрольный счет может включать один или несколько пакетов работ, но каждый пакет работ должен быть привязан только к одному контрольному счету.

.2 Словарь ИСР

Словарь ИСР представляет собой документ, генерируемый процессом создания ИСР, который дополняет ИСР. Словарь ИСР предоставляет более детальные описания элементов ИСР, включая пакеты работ и контрольные счета. Информация в словаре ИСР включает в себя среди прочего:

- идентификатор плана счетов;
- описание работ;
- ответственную организацию;
- список контрольных событий расписания;
- связанные запланированные операции;
- требуемые ресурсы;
- оценки стоимости;
- требования к качеству;
- критерии приемки;
- технические ссылки;
- контрактную информацию.

.3 Базовый план по содержанию

Базовый план по содержанию является элементом плана управления проектом. Элементы базового плана по содержанию включают в себя:

- **Описание содержания проекта.** Описание содержания проекта включает в себя описание содержания продукта, результаты проекта и определяет критерии приемки продукта пользователем.

- **ИСР.** ИСР определяет каждый результат и декомпозицию результатов на пакеты работ.
- **Словарь ИСР.** Словарь ИСР содержит подробное описание работ и техническую документацию по каждому элементу ИСР.

.4 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя документы по требованиям, но не ограничиваются только ими. Если в результате процесса создания ИСР появляются одобренные запросы на изменения, может потребоваться корректировка документов по требованиям, чтобы включить в них одобренные изменения.

5.4 Подтверждение содержания

Подтверждение содержания – процесс формализованной приемки завершенных результатов проекта. Подтверждение содержания включает в себя проверку результатов вместе с заказчиком или спонсором, чтобы убедиться, что они выполнены удовлетворительно, и формальную приемку результатов заказчиком или спонсором. Подтверждение содержания отличается от контроля качества в том плане, что подтверждение содержания в основном связано с приемкой результатов, а контроль качества в основном ориентирован на правильность результатов и соблюдение требований к качеству, заданных для результатов. Контроль качества, как правило, проводится до подтверждения содержания, однако эти два процесса могут выполняться и параллельно. На рис. 5-11 представлены связанные входы, инструменты и методы, выходы. Блок-схема процессов на рис. 5-12 предоставляет краткое изложение основных зависимостей и взаимодействий в рамках данного процесса.

5.4.1 Подтверждение содержания: входы

.1 План управления проектом

План управления проектом, описанный в разделе 4.2.3.1, содержит базовый план по содержанию. Элементы базового плана по содержанию включают в себя:

- **Описание содержания проекта.** Описание содержания проекта включает в себя описание содержания продукта, результаты проекта и определяет критерии приемки продукта пользователем.

- **ИСР.** ИСР определяет каждый результат и декомпозицию результатов на пакеты работ.

- **Словарь ИСР.** Словарь ИСР содержит подробное описание работ и техническую документацию по каждому элементу ИСР.

.2 Документы по требованиям

В документах по требованиям перечислены все требования к проекту, продукту, технические и другие виды требований, которые должны быть представлены для проекта и продукта, а также критерии их приемки. Документы по требованиям описаны в разделе 5.1.3.1.

.3 Матрица отслеживания требований

Матрица отслеживания требований связывает требования с их происхождением и отслеживает их на протяжении жизненного цикла проекта, как описано в разделе 5.1.3.3.

.4 Подтвержденные результаты

Подтвержденные результаты, завершенные и проверенные на правильность в процессе осуществления контроля качества.

5.4.2 Подтверждение содержания: инструменты и методы

.1 Инспекция

Инспекция включает в себя такие операции, как измерение, обследование и подтверждение, позволяющие определить, соответствуют ли работы и результаты требованиям и критериям приемки продукта. Инспекции иногда называются «проверками»,

«проверками продукта», «аудитами» или «сквозным контролем». В некоторых прикладных областях эти различные термины имеют более узкий и специфический смысл.

5.4.3 Подтверждение содержания: выходы

.1 Принятые результаты

Результаты, соответствующие критериям приемки, получают формальное утверждение и одобрение заказчика или спонсора. Формальная документация, полученная от заказчика или спонсора, подтверждающая формальную приемку заинтересованной стороной проекта результатов проекта, передается в процесс завершения проекта или фазы (4.6).

.2 Запросы на изменения

Завершенные результаты, которые не были формально приняты, документируются с указанием причин, по которым они не были приняты. Такие результаты могут потребовать запроса на изменение для исправления дефекта. Запросы на изменения обрабатываются с целью проведения проверки и представления в рамках процесса осуществления общего управления изменениями (см. раздел 4.5).

.3 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены в результате процесса подтверждения содержания, включают в себя любые документы, определяющие продукт или сообщающие о статусе завершенности продукта.

5.5 Управление содержанием

Управление содержанием – процесс мониторинга статуса проекта и содержания продукта, а также управления изменениями базового плана по содержанию. Управление содержанием проекта обеспечивает обработку всех запрошенных изменений и рекомендованных корректирующих и превентивных воздействий в рамках процесса осуществления общего управления изменениями (см. раздел 4.5). Управление содержанием проекта используется также для управления фактическими изменениями по мере их появления; оно интегрировано в остальные процессы управления. Неуправляемые изменения часто называют «сдвигом содержания проекта». Изменения в любом случае неизбежны, и поэтому необходим процесс управления изменениями. На рис. 5-13 показаны связанные входы, инструменты и методы, выходы; а блок-схема процесса на рис. 5-14 представляет общую схему основных связей и взаимодействий в рамках данного процесса.

5.5.1 Управление содержанием: входы

.1 План управления проектом

План управления проектом, описанный в разделе 4.2.3.1, содержит следующую информацию, используемую для управления содержанием:

- **Базовый план по содержанию.** Базовый план по содержанию сравнивается с фактическими результатами, для того чтобы определить, требуются ли изменения, корректирующие или предупреждающие действия.
- **План управления содержанием.** План управления содержанием описывает, как будет осуществляться управление содержанием проекта и его контроль.
- **План управления изменениями.** План управления изменениями определяет процесс управления изменениями проекта.
- **План управления конфигурацией.** План управления конфигурацией определяет те элементы, которые являются конфигурируемыми, элементы, которые требуют формализованного управления изменениями, а также процесс управления изменениями таких элементов.
- **План управления требованиями.** План управления требованиями может включать в себя порядок планирования, отслеживания и составления отчетов по требованиям, а также порядок инициирования изменений требований к продукту, услуге или результату. Также он описывает порядок проведения анализа влияний и уровни полномочий, необходимые для одобрения данных изменений.

.2 Информация об исполнении работ

Информация об исполнении проекта, например данные о том, работа над какими результатами началась, о ее ходе и о том, по каким результатам работа уже закончена.

.3 Документы по требованиям

Описаны в разделе 5.1.3.1.

.4 Матрица отслеживания требований

Описана в разделе 5.1.3.3.

.5 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс управления содержанием, включают в себя среди прочего:

- существующие формальные и неформальные правила, процедуры и руководящие указания, связанные с содержанием;
- используемые методы мониторинга и отчетности.

5.5.2 Управление содержанием: инструменты и методы

.1 Анализ отклонений

Измерения исполнения проекта используются для оценки величины отклонения от первоначального базового плана по содержанию. Важные аспекты управления содержанием проекта включают в себя определение причины и степени отклонения относительно базового плана по содержанию (раздел 5.3.3.3) и принятие решений о необходимости корректирующих или предупреждающих действий.

5.5.3 Управление содержанием: выходы

.1 Измерения исполнения работ

Измерения могут включать в себя сравнение запланированного и фактического технического исполнения либо другие измерения исполнения содержания. Данная информация документируется и передается заинтересованным сторонам проекта.

.2 Обновления активов процессов организации

Активы процессов организации, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- причины отклонений;
- выбранные корректирующие воздействия и причины;
- другие виды уроков, усвоенных в ходе управления содержанием проекта.

.3 Запросы на изменения

Анализ исполнения содержания может привести к появлению запроса на изменение базового плана по содержанию или других элементов плана управления проектом. Запросы на изменения могут включать в себя превентивные, корректирующие воздействия или исправление дефектов. Запросы на изменения обрабатываются с целью проведения проверки и представления в соответствии с процессом осуществления общего управления изменениями (раздел 4.5).

.4 Обновления плана управления проектом

• **Обновления базового плана по содержанию.** Если одобренные запросы на изменения оказывают влияние на содержание проекта, то описание содержания, ИСР и словарь ИСР пересматриваются и выпускаются заново, чтобы отразить одобренные изменения.

• **Обновления прочих базовых планов.** Если одобренные запросы на изменения оказывают влияние на содержание проекта, то соответствующий базовый план по стоимости и базовые расписания пересматриваются и выпускаются заново, чтобы отразить одобренные изменения.

.5 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- документы по требованиям;
- матрицу отслеживания требований.

Глава 6. Управление сроками проекта

Управление сроками проекта включает в себя процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта. На рис. 6-1 приведена общая схема следующих процессов управления сроками проекта:

6.1 Определение операций – процесс определения конкретных операций, которые необходимо выполнить для получения результатов проекта.

6.2 Определение последовательности операций – процесс выявления и документирования зависимостей между операциями проекта.

6.3 Оценка ресурсов операций – процесс оценки типов и количества материалов, человеческих ресурсов, оборудования или поставок, необходимых для выполнения каждой операции.

6.4 Оценка длительности операций – процесс приблизительного определения количества рабочих периодов, требуемых для завершения отдельных операций при предполагаемых ресурсах.

6.5 Разработка расписания – процесс анализа последовательностей операций, их длительности, потребности в ресурсах и временных ограничений для создания расписания проекта.

6.6 Управление расписанием – процесс мониторинга статуса проекта для корректировки его исполнения и внесения изменений в базовое расписание. Данные процессы взаимосвязаны друг с другом, а также с процессами из других областей знаний. Каждый процесс может включать в себя действия одного лица или группы лиц в зависимости от требований проекта. Каждый процесс происходит в каждом проекте по меньшей мере один раз и выполняется в одной или нескольких

фазах проекта, если проект разбит на фазы. Хотя процессы представлены здесь в виде дискретных элементов с четко определенными границами, на практике они могут накладываться друг на друга и оказывать взаимное влияние различными способами, которые не рассмотрены в данном стандарте. Взаимосвязь процессов детально рассматривается в главе 3.

Некоторые опытные специалисты по управлению проектами проводят различия между выходной информацией о расписании проекта (расписанием), с одной стороны, и данными и расчетами, на основе которых создается расписание, с другой, называя механизм разработки расписания, наполненный данными проекта, «*моделью расписания*». Однако обычно и само расписание, и модель расписания называют «расписанием». Поэтому в *Руководстве PMBOK®* для модели используется термин «*расписание*». В некоторых проектах, особенно в небольших, определение операций, определение последовательности операций, оценка ресурсов операций, оценка длительности операций и разработка расписания настолько тесно связаны, что их рассматривают как единый процесс, который может быть выполнен человеком за сравнительно короткий период времени. Здесь эти процессы представлены как дискретные, потому что инструменты и методы каждого из них различны.

Работе, связанной с осуществлением шести процессов управления сроками проекта, предшествуют усилия команды управления проектом по планированию, хотя они и не представлены здесь как отдельный процесс. Эти усилия по планированию являются частью процесса разработки плана управления проектом (раздел 4.2), генерирующего план управления расписанием, который выбирает методологию и инструменты составления расписания, а также устанавливает формат и критерии разработки и управления расписанием проекта. Методология составления расписания определяет правила процесса составления расписания и подходы к нему. К наиболее известным методологиям относятся методы критического пути и критической цепи.

Процессы управления сроками проекта и связанные с ними инструменты и методы документируются в плане управления проектом. План управления расписанием содержится в плане управления проектом или является его вспомогательным планом; он может быть формальным или неформальным, быть детализованным или задавать только общие рамки в зависимости от требований проекта и включает в себя соответствующие контрольные границы. При разработке расписания проекта используются выходы процессов определения

операций, определения последовательности операций, оценки ресурсов операций, а также оценки длительности операций в сочетании с инструментами составления расписания. Законченное и утвержденное расписание становится базовым планом расписания, который будет использоваться в процессе управления расписанием (6.6). При осуществлении проектных операций большая часть действий в области знаний по управлению сроками проекта приходится на процесс управления расписанием (раздел 6.6) для своевременного выполнения работ по проекту. На рис. 6-2 приводится общая схема составления расписания, показывающая, как взаимодействуют методология и инструменты составления расписания, а также выходы процессов управления сроками проекта для создания расписания проекта.

6.1 Определение операций

Определение операций – процесс определения конкретных операций, которые необходимо выполнить для получения результатов проекта. В процессе разработки Иерархической Структуры Работ (ИСР) определяются результаты самого нижнего уровня – пакеты работ. Пакеты работ проекта обычно раскладываются на более мелкие элементы под названием «операции», которые описывают работу, необходимую для выполнения пакета работ. Операции предоставляют основу для оценки, планирования, исполнения, мониторинга и контроля работ по проекту. Подразумевается, что определение и планирование операций расписания в данном процессе проводятся таким образом, который обеспечивает достижение целей проекта (см. рис. 6-3 и 6-4).

6.1.1 Определение операций: входы

.1 Базовый план по содержанию

Результаты, ограничения и допущения проекта документируются в базовом плане по содержанию (раздел 5.3.3.3) и детально рассматриваются при определении операций.

.2 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс определения операций, включают в себя информационную систему управления проектами, не ограничиваясь только ей.

.3 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс определения операций, включают в себя среди прочего:

- существующие формальные и неформальные, связанные с планированием, правила, процедуры и руководящие указания, такие как методология составления расписания, которые учитываются при определении операций;
- базу накопленных знаний, содержащую историческую информацию относительно списков операций, использованных в предыдущих подобных проектах.

6.1.2 Определение операций: инструменты и методы

.1 Декомпозиция

Применительно к определению операций метод декомпозиции подразумевает разделение пакетов работ проекта на более мелкие и более управляемые элементы, называемые «операциями». Операции представляют собой действия, необходимые для выполнения пакета работ. В процессе определения операций конечные выходы определяются как действия, а не как результаты, как это происходит в процессе создания ИСР (раздел 5.3). Список операций, ИСР и словарь ИСР могут разрабатываться последовательно или параллельно, при этом основой разработки окончательного списка операций служат ИСР и словарь ИСР. Каждый пакет работ в ИСР разделяется на операции, необходимые для получения результатов этого пакета работ. Участие членов команды в процессе декомпозиции может привести к получению лучших и более точных результатов.

.2 Планированием методом набегающей волны

Планирование методом набегающей волны представляет собой вид планирования способом последовательной разработки, при котором работа, которая должна быть выполнена в ближайшей перспективе, планируется в деталях на низшем уровне ИСР, а работа в отдаленном будущем планируется на более высоком уровне ИСР. Таким образом,

работа может существовать на разных уровнях детализации в зависимости от того, на какой стадии жизненного цикла проекта она находится. Например, во время раннего стратегического планирования, когда информация еще недостаточно определена, пакеты работ могут быть декомпозированы до уровня контрольных событий. По мере поступления информации о предстоящих в ближайшей перспективе событиях может быть проведена их декомпозиция до операций.

.3 Шаблоны

В качестве шаблона для нового проекта зачастую можно использовать стандартный перечень операций из предыдущего проекта или его часть. Информация о соответствующих параметрах операций в шаблонах также может содержать прочую описательную информацию, полезную при определении операций. Шаблоны могут также применяться для идентификации типичных контрольных событий расписания.

.4 Экспертная оценка

Экспертиза при определении операций может проводиться членами команды проекта или другими экспертами, имеющими опыт и навыки разработки детальных описаний содержания проектов, ИСР и расписаний проектов.

6.1.3 Определение операций: выходы

.1 Список операций

Список операций – это исчерпывающий перечень, включающий все операции расписания, предусмотренные для данного проекта. В список операций входят идентификатор операции и описание содержания работ по каждой операции, подробное настолько, чтобы члены команды проекта понимали, какие работы необходимо провести.

.2 Параметры операции

Параметры операции расширяют ее описание путем определения ряда элементов, связанных с каждой операцией. Элементы каждой операции формируются с течением времени. На первоначальных стадиях проекта они могут включать в себя идентификатор операции, идентификатор ИСР и название операции, а в конце формирования – коды и описание операции, перечни предшествующих и последующих операций, логические взаимосвязи, опережения и задержки (раздел 6.2.2.3), требования к ресурсам, директивные даты, ограничения и допущения. Параметры операции могут быть использованы для определения лица, ответственного за выполнение работы, географического местоположения выполнения работ и типа операции, например, уровень загрузки, дискретная или распределенная загрузка. Параметры операции используются для разработки расписания, а также для выбора, систематизации и разнообразных сортировок запланированных операций в отчетах. Количество параметров различается в зависимости от прикладной области.

.3 Список контрольных событий

Контрольное событие – это важный момент или событие проекта. Список контрольных событий определяет все контрольные события, указывая при этом, является ли контрольное событие обязательным (например, необходимым согласно контракту) или необязательным (например, основывающимся на исторической информации).

6.2 Определение последовательности операций

Определение последовательности операций – процесс определения и документирования взаимосвязей между операциями проекта. Определение последовательности операций осуществляется с помощью логических взаимосвязей. Каждая операция и контрольное событие, кроме первых и последних, связаны по крайней мере с одной предшествующей и одной последующей операцией. Иногда бывает необходимо использовать время опережения или задержки между операциями для поддержания реалистичного и достижимого расписания проекта. Определение последовательности может быть выполнено с помощью программ управления проектами или с помощью автоматических или ручных методов. См. рис. 6-5 и 6-6.

6.2.1 Определение последовательности операций: входы

.1 Список операций

Описан в разделе 6.1.3.1.

.2 Параметры операции

Описаны в разделе 6.1.3.2. Параметры операции могут описывать необходимую последовательность событий или определенные связи с предшествующими и последующими операциями.

.3 Список контрольных событий

Описан в разделе 6.1.3.3. Список контрольных событий может содержать расчетные даты конкретных контрольных событий.

.4 Описание содержания проекта

Описание ое содержания проекта (раздел 5.2.3.1) содержит описание содержания продукта,

которое включает характеристики продукта, способные повлиять на определение последовательности операций, такие как физический план завода, который должен быть сооружен, или интерфейсы подсистем в проекте, связанном с программным обеспечением. Хотя данные влияния часто очевидны в списке операций, как правило, для обеспечения точности проводится проверка описания содержания продукта.

.5 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс определения последовательности операций, включают в себя среди прочего проектные архивы из корпоративной базы знаний, используемые в методологии составления расписания.

6.2.2 Определение последовательности операций: инструменты и методы

.1 Метод диаграмм предшествования

Метод диаграмм предшествования применяется в методологии критического пути для построения сетевой диаграммы проекта, в которой операции изображаются в виде квадратов или прямоугольников (называемых «узлами»), а логические взаимосвязи, существующие между ними, – стрелками. На рис. 6-7 показана простая сетевая диаграмма проекта, составленная с помощью метода диаграмм предшествования. Данный метод также называется «операциями в узлах»; он используется в большинстве пакетов программ управления проектами. Метод диаграмм предшествования включает четыре типа зависимостей, или логических взаимосвязей:

- **Финиш-старт.** Инициация последующей операции зависит от завершения предшествующей операции.
- **Финиш-финиш.** Завершение последующей операции зависит от завершения предшествующей операции.
- **Старт-старт.** Инициация последующей операции зависит от инициации предшествующей операции.
- **Старт-финиш.** Завершение последующей операции зависит от инициации предшествующей операции. В методе диаграмм предшествования чаще всего используется отношение предшествования типа «финиш-старт». Отношение «старт-финиш» используется редко, но рассматривается здесь для полноты списка типов отношений метода диаграмм предшествования.

.2 Определение зависимостей

Для определения последовательности операций используются три типа зависимостей:

- **Обязательные зависимости.** Обязательные зависимости – это такие зависимости, которые требуются по контракту или являются неотъемлемым свойством выполняемой работы. Команда проекта определяет, какие зависимости являются обязательными, во время процесса определения последовательности операций. Обязательные зависимости часто подразумевают физические ограничения, например в строительном проекте, где невозможно возвести наземную конструкцию до сооружения фундамента, или в проекте, связанном с

электроникой, где прототип должен быть создан до того, как он будет протестирован. Обязательные зависимости также иногда называют «жесткой логикой».

- **Дискреционные зависимости.** В ходе процесса определения последовательности операций команда проекта определяет, какие зависимости являются дискреционными. Дискреционные зависимости иногда также называют «предпочтительной логикой», «преимущественной логикой» или «мягкой логикой». Дискреционные зависимости устанавливаются на основе передовых методов организации работ в определенной прикладной области или в рамках необычного аспекта проекта, где предпочтительна особая последовательность, хотя могут существовать и другие приемлемые последовательности. Дискреционные зависимости должны быть полностью задокументированы, так как они могут создавать необоснованные полные временные резервы и могут ограничить последующие варианты составления расписания. При применении методов быстрого прохода должен проводиться анализ этих дискреционных зависимостей и рассматриваться необходимость их модификации или удаления.

- **Внешние зависимости.** В ходе процесса определения последовательности операций команда управления проектом выявляет внешние зависимости. Внешние зависимости – это такие зависимости, которые включают взаимосвязи между операциями проекта и операциями вне проекта. Эти зависимости обычно не поддаются контролю со стороны команды проекта. Например, в проекте по разработке программного обеспечения операция тестирования может зависеть от поставки аппаратного обеспечения сторонней организацией, а в некоторых троительных проектах подготовительные работы на участке можно начинать только после выдачи официального подтверждения, что строительство не нанесет ущерба окружающей среде.

.3 Применение опережений и задержек

Команда управления проектом определяет зависимости, которые могут потребовать опережения или задержки для точного определения логической взаимосвязи. Использование задержек и опережений не должно заменять логики расписания. Операции и связанные с ними допущения должны документироваться. Опережение допускает ускорение сроков выполнения последующей операции. Например, в проекте по строительству нового офисного здания озеленение может быть запланировано на 2 недели раньше запланированного завершения дефектной ведомости. Это может быть представлено в виде отношения «финиш-старт» с 2-недельным опережением. Задержка устанавливает отсрочку выполнения последующей операции. Например, команда технических специалистов может приступить к редактированию проекта крупного документа через пятнадцать дней после начала его написания. Это может быть представлено в виде отношения «старт-старт» с 15-дневной задержкой.

.4 Шаблоны сети

Стандартизированные шаблоны сетевых диаграмм могут облегчить подготовку сетей операций проекта. Они могут включать в себя как проект в целом, так и его часть. Части сетевой диаграммы проекта часто называют «подсетями» или «фрагментами». Шаблоны подсетей особенно полезны в тех случаях, когда проект включает несколько идентичных или почти идентичных результатов, таких как перекрытия в высотном офисном здании, клинические испытания в проекте по разработке нового лекарства, модули кодирующих программ в проекте по разработке программного обеспечения или фазу запуска исследовательского проекта.

6.2.3 Определение последовательности операций: выходы .1

Сетевые диаграммы проекта

Сетевые диаграммы проекта представляют собой схематическое отображение запланированных операций проекта и логических взаимосвязей между ними, также называемых «зависимостями». На рис. 6-7 изображена сетевая диаграмма проекта. Сетевая диаграмма проекта может быть составлена вручную или с помощью программ управления проектами. Она может включать все детали проекта или содержать только одну или несколько

общих операций. Диаграмма может дополняться сводной описательной частью, в которой описан основной подход, применявшийся для определения последовательности операций. Любые необычные последовательности операций в рамках сети должны быть полностью описаны в описательной части.

.2 Обновленные версии документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- списки операций;
- параметры операций;
- Реестр рисков.

6.3 Оценка ресурсов операций

Оценка ресурсов операции – это процесс оценки типа и количества материалов, человеческих ресурсов, оборудования или поставок, необходимых для выполнения каждой операции. См. рис. 6-8 и 6-9. Процесс оценки ресурсов операций тесно координируется с процессом оценки затрат (раздел 7.1). Например:

- Команда проекта в сфере строительства должна быть знакома с местными строительными нормами и правилами. Это знание может быть получено у местных представителей. Однако в том случае, когда местная рабочая сила не имеет опыта применения нетрадиционных или специализированных строительных технологий, наилучшим способом получения знаний о местных строительных нормах и правилах будет приглашение консультанта.

- Команда проекта в области автомобилестроения должна быть знакома с передовыми методами автоматизированной сборки. Для приобретения требуемых знаний можно воспользоваться услугами приглашенного консультанта, отправить проектировщика на семинар по вопросам робототехники или включить в команду проекта представителя производственного сектора.

6.3.1 Оценка ресурсов операций: входы

.1 Список операций

Список операций (раздел 6.1.3.1) определяет операции, которым будут нужны ресурсы.

.2 Параметры операций

Параметры операций (раздел 6.1.3.2), разработанные в ходе процессов определения операций и определения последовательности операций, предоставляют основной информационный вход, используемый при оценке ресурсов, необходимых для каждой операции из списка операций.

.3 Ресурсные календари

Информация о том, какие ресурсы (такие как люди, оборудование и материалы) потенциально доступны в то время, когда запланированы операции, описанная в разделах 9.2.3.2 и 12.2.3.3, применяется для оценки использования ресурсов. Ресурсные календари устанавливают, когда и насколько долго определенные ресурсы проекта будут доступны на протяжении проекта. Эта информация может находиться на уровне операции или проекта. Данное знание включает в себя рассмотрение таких параметров, как опыт и/или уровень навыков ресурса, а также различных географических мест нахождения ресурсов и того, когда они могут быть получены. Смешанный ресурсный календарь включает в себя доступность, способности и навыки человеческих ресурсов (раздел 9.2). Например, на ранних фазах проектирования пул ресурсов может включать в себя большое число младших и старших инженеров. Тем не менее, на более поздних фазах того же проекта пул может быть сокращен до лиц, имеющих достаточные знания о проекте в силу опыта работы на его предыдущих фазах.

.4 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс оценки ресурсов операции, включают в себя среди прочего доступность и навыки ресурсов.

.5 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс оценки ресурсов операции, включают в себя среди прочего:

- правила и процедуры, связанные с набором персонала;
- правила и процедуры, связанные с арендой и покупкой сырья и оборудования;
- историческую информацию о типах ресурсов, использованных для подобных работ в предыдущих проектах.

6.3.2 Оценка ресурсов операций: инструменты и методы

.1 Экспертная оценка

Экспертные оценки часто необходимы для того, чтобы оценить связанные с ресурсами входы этого процесса. Такую оценку может дать любое лицо или группа лиц, имеющие специальную подготовку в области планирования и оценки ресурсов.

.2 Анализ альтернатив

У многих запланированных операций имеются альтернативные методы их реализации. К ним относится использование различных уровней способностей или навыков ресурсов, машин различных габаритов или типов, различных инструментов (ручных или автоматических), а также принятие решений «производить или покупать» в отношении ресурсов.

.3 Публикуемые оценочные данные

Некоторые компании регулярно публикуют данные о производительности и единичные расценки ресурсов по широкому спектру рабочих профессий, материальных средств и оборудования по различным странам и регионам отдельных стран.

.4 Оценка «снизу вверх»

Когда операция не может быть оценена с достаточной степенью уверенности, работы операции разделяются на более мелкие элементы. Потребности в ресурсах каждого детализированного элемента работ оцениваются, и эти оценки затем объединяются в общее количество по каждому ресурсу операции. Операции могут быть связаны отношениями зависимости, которые могут влиять на назначение и использование ресурсов, но могут и не иметь такой связи. Если зависимости имеются, то эта специфика использования ресурсов отражается в оценочных требованиях операции и фиксируется документально.

.5 Программы управления проектами

Программы управления проектами способны оказать помощь в планировании, организации и управлении пулами ресурсов, а также в разработке оценок ресурсов. В зависимости от возможностей программного обеспечения можно определять иерархические структуры ресурсов, доступность ресурсов, стоимости ресурсов и разнообразные ресурсные календари, способствующие оптимизации использования ресурсов.

6.3.3 Оценка ресурсов операций: выходы

.1 Требования к ресурсам операций

Выход процесса оценки ресурсов операции определяет типы и количества ресурсов, требуемых для каждой операции в пакете работ. Данные требования могут быть объединены для оценки ресурсов для каждого пакета работ. Степень детализации и специфичности описаний требований к ресурсам может различаться в зависимости от прикладной области. Документация по ресурсным требованиям для каждой операции может включать в себя основание для оценки для каждого ресурса, а также допущения по типам ресурсов, их доступности и требуемому количеству.

.2 Иерархическая структура ресурсов

Иерархическая структура ресурсов представляет собой структуру идентифицированных ресурсов по категориям и типам ресурсов. Примеры категорий ресурсов включают в себя человеческие ресурсы, материалы, оборудование и сырье. Типы ресурсов могут включать уровень навыков, уровень класса или другую информацию, соответствующую проекту. Иерархическая структура ресурсов полезна для организации данных и подготовки отчетности по расписанию проекта с информацией об использовании ресурсов.

.3 Обновленные версии документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- список операций;
- параметры операций;
- ресурсные календари.

6.4 Оценка длительности операций

Оценка длительности операции – процесс приблизительного определения количества рабочих периодов, требуемых для выполнения отдельных операций при предполагаемых ресурсах. При оценке длительности операции используется информация о содержании работ операции, требуемых типах ресурсов, оценках количества ресурсов, а также ресурсных календарях. Входы для оценки длительности операций исходят от одного или нескольких членов команды проекта, в наибольшей степени знакомых с характером работ определенной операции. Оценка длительности постепенно уточняется, и процесс учитывает качество и доступность данных на входе. Например, по мере выполнения инженерно-конструкторских работ по проекту данные становятся более детальными и определенными, при этом повышается точность оценок длительности. Таким образом, можно считать, что с течением времени оценка длительности постепенно становится более точной, а ее надежность повышается (см. рис. 6-10 и 6-11). Процесс оценки длительности операций требует, чтобы были оценены трудоемкость работ и количество ресурсов, необходимых для выполнения операции; они используются для примерной оценки числа рабочих периодов (длительности операции), необходимых для выполнения операции. Для каждой оценки длительности операции документируются все данные и допущения, которые использовались при оценке длительности. Большинство программ управления проектами, позволяющих составлять расписание, разрешают данную ситуацию с помощью календаря проекта и альтернативных ресурсных календарей, определяемых ресурсами, имеющих специфичные рабочие периоды. В дополнение к логике последовательности операций, операции выполняются в соответствии с календарем проекта и соответствующими ресурсными календарями.

6.4.1 Оценка длительности операции: входы

.1 Список операций

Описан в разделе 6.1.3.1.

.2 Параметры операций

Описаны в разделе 6.1.3.2.

.3 Требования к ресурсам операций

Оценки требований к ресурсам операций (раздел 6.3.3.1) влияют на длительность операции, так как назначенные для операции ресурсы и их доступность оказывают существенное влияние на длительность большинства операций. Например, если для операции назначаются дополнительные ресурсы или ресурсы с более низкими навыками, их эффективность или производительность может быть снижена из-за увеличения потребности в коммуникации, обучении и координации.

.4 Ресурсные календари

Ресурсный календарь (раздел 6.3.1.3), разрабатываемый в рамках процесса оценки потребности в ресурсах операций, может включать в себя тип, наличие и способности человеческих ресурсов (раздел 9.2.3.2). Также учитываются тип, количество, доступность и способности (если применимо) как оборудования, так и материальных ресурсов, которые могут оказывать существенное влияние на длительность запланированных операций. Например, при назначении старших и младших штатных сотрудников с полной занятостью, как правило, можно ожидать, что старший штатный сотрудник будет выполнять заданную операцию за меньшее количество времени, чем младший.

.5 Описание содержания проекта

При оценке длительности операций учитываются ограничения и допущения, содержащиеся в описании содержания проекта (раздел 5.2.3.1). Примерами допущений могут служить среди прочего:

- существующие условия;
- наличие информации;

- длительность отчетных периодов.

Примерами ограничений могут служить среди прочего:

- имеющиеся квалифицированные ресурсы;
- условия и требования контракта.

.6 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс оценки длительности операций, включают в себя среди прочего:

- базы данных по оценке длительности и другие справочные данные;
- показатели производительности;
- опубликованную коммерческую информацию.

.7 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс оценки длительности операций, включают в себя среди прочего:

- историческую информацию о длительности;
- календари проекта;
- методологию составления расписания;
- накопленные 'р, 'знания.

6.4.2 Оценка длительности операций: инструменты и методы

.1 Экспертная оценка

Экспертные оценки, основанные на исторической информации, могут предоставить информацию об оценке длительности или о рекомендованной максимальной длительности операций из предыдущих подобных проектов. Также экспертные оценки могут быть использованы для определения необходимости использования различных методов оценок и способов разрешения различий между ними.

.2 Оценка по аналогам

Оценка по аналогам подразумевает использование таких параметров как длительность, бюджет, размер, вес и сложность из предыдущих подобных проектов в качестве основы для оценки тех же параметров или измерений будущего проекта. При оценке длительности данный метод опирается на фактическую длительность предыдущих подобных проектов в качестве основы для оценки длительности текущего проекта. Это подход, позволяющий оценивать общую величину, иногда адаптируется в зависимости от известных различий в сложности проекта. Зачастую оценка длительности по аналогам используется для оценки длительности проекта, когда объем детальной информации о проекте ограничен, например, на его ранних фазах. При оценке по аналогам применяется историческая информация и экспертная оценка. Как правило, оценка по аналогам обходится дешевле и занимает меньше времени, чем другие методы, но при этом она обычно оказывается и менее точной. Оценки по аналогам могут применяться ко всему проекту или к его частям, а также могут использоваться вместе с другими методами оценки. Оценка по аналогам оказывается наиболее надежной в тех случаях, когда предыдущие операции схожи по сути, а не только по форме, а члены команды проекта, подготавливающие оценки, обладают необходимым опытом.

.3 Параметрическая оценка

Параметрическая оценка использует статистические взаимосвязи между историческими данными и прочими переменными (например, площадью в квадратных метрах в строительстве) для численной оценки параметров операции, таких как стоимость, бюджет и длительность. Длительность операций может быть количественно определена путем умножения количества работ, которые необходимо выполнить, на количество рабочего времени, затрачиваемое на производство единицы работы. Например, длительность операции в конструкторском проекте может быть оценена путем умножения количества чертежей на количество рабочих часов, требуемых для создания одного чертежа; или длительность прокладки кабеля – путем умножения количества метров кабеля на количество рабочих часов, необходимых для прокладки одного метра. Например, если назначенный ресурс способен за час проложить 25 метров кабеля, длительность, требуемая для прокладки 1000 метров, будет

составлять 40 часов (1000 метров разделить на 25 метров в час). Данный метод может обеспечивать более высокую степень точности в зависимости от опыта и данных, лежащих в основе модели. Параметрические оценки сроков могут применяться ко всему проекту или к его частям вместе с другими методами оценки.

.4 Оценки по трем точкам

Точность оценок длительности операции может быть улучшена с помощью рассмотрения неопределенностей оценок и рисков. Данная концепция происходит и Метода оценки и анализа программ (PERT). Для оценки диапазона длительности операции PERT использует три оценки:

- **Наиболее вероятная (t_m).** Длительность операции определяется с учетом предварительного выделения ресурсов, их производительности, реалистичной оценки их доступности для выполнения данной операции, зависимости от других участников и задержек.
- **Оптимистичная (t_o).** Длительность операции основывается на анализе наиболее благоприятного сценария развития операции.
- **Пессимистичная (t_p).** Длительность операции основывается на анализе наиболее неблагоприятного сценария развития операции.

Анализ PERT позволяет определить ожидаемую (t_E) длительность операции с помощью вычисления среднего взвешенного этих трех оценок:

$$t_E = t_o + 4t_m + t_p / 6$$

Оценки длительности, основанные _____ на данном уравнении (или даже на простом среднем арифметическом этих трех точек), могут дать более высокую точность, а три точки позволяют прояснить диапазон неопределенности оценок длительности.

. 5 Анализ резервов

Оценки длительности могут включать в себя резервы на возможные потери (иногда называемые «временными резервами» или «буферами») в рамках общего расписания проекта для устранения неопределенности расписания. Резерв на возможные потери может выражаться в процентах от оценочной длительности операции, в фиксированном числе рабочих периодов или может быть рассчитан с помощью методов количественного анализа. По мере поступления более точной информации о проекте резервы на возможные потери могут быть использованы, сокращены или устранены. Возможные потери должны быть четко определены в документации по расписанию.

6.4.3 Оценка длительности операций: выходы

.1 Оценки длительности операций

Оценки длительности операций – это количественные оценки наиболее вероятного числа рабочих периодов, требуемых для выполнения операций. Оценки длительности не включают в себя какие-либо задержки, описанные в 6.2.2.3. Оценки длительности операций могут включать и диапазон возможных значений. Например: • Оценка «2 недели ± 2 дня» означает, что операция будет выполняться не менее 8 и не более 12 дней (при условии пятидневной рабочей недели).

• Оценка «вероятность того, что длительность операции превысит 3 недели, составляет 15%» означает, что операция с высокой вероятностью (85 %) будет выполнена за время, не превышающее 3-х недель.

.2 Обновленные версии документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- параметры операций;
- допущения, принятые при оценке длительности операции, такие как уровень навыков и доступность.

6.5 Разработка расписания

Разработка расписания – процесс анализа последовательностей операций, их длительности, требований к ресурсам и временных ограничений для создания расписания проекта. Ввод операций, длительностей и ресурсов в инструмент составления расписания генерирует расписание с запланированными датами завершения операций проекта. Разработка

приемлемого расписания проекта зачастую является итеративным процессом. Он определяет запланированные даты старта и финиша операций и контрольных событий проекта. Разработка расписания может потребовать проведения анализа и проверки оценок длительности и ресурсов для создания утвержденного расписания проекта, способного служить в качестве базового плана, по которому будет проходить отслеживание исполнения. Пересмотр расписания и поддержание его реалистичности продолжается на всем протяжении проекта по мере выполнения работ, изменения плана управления проектом и выявления характера событий риска (см. рис. 6-12 и 6-13).

Для получения более подробной информации относительно составления расписания см.

The Practice Standard for Scheduling [2].

6.5.1 Разработка расписания: входы

.1 Список операций

Описан в разделе 6.1.3.1.

.2 Параметры операций

Описаны в разделе 6.1.3.2.

.3 Сетевые диаграммы проекта

Описаны в разделе 6.2.3.1.

.4 Требования к ресурсам операций

Описаны в разделе 6.3.3.1.

.5 Ресурсные календари

Описаны в разделе 6.3.1.3.

.6 Оценки длительности операции

Описаны в разделе 6.4.3.1.

.7 Описание содержания проекта

Описание содержания проекта (раздел 5.2.3.1) содержит допущения и ограничения, которые могут оказывать влияние на разработку расписания проекта.

.8 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс разработки расписания, включают в себя среди прочего инструмент составления расписания, который может быть использован при разработке расписания.

.9 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс разработки расписания, включают в себя среди прочего:

- методологию составления расписания и
- календарь проекта.

6.5.2 Разработка расписания: инструменты и методы

.1 Анализ сети

Анализ сети представляет собой технологию создания расписания проекта. В не применяются разнообразные аналитические методы, такие как метод критического пути, метод критической цепи, анализ сценариев «что если» и выравнивание ресурсов, позволяющие рассчитать даты раннего и позднего старта и финиша незавершенных частей операций проекта. Некоторые пути в сети могут иметь точки слияния или расхождения, которые можно выявить и использовать в анализе сжатия расписания и других видах анализа.

.2 Метод критического пути

Метод критического пути позволяет рассчитать теоретические даты раннего старта и финиша, а также даты позднего старта и финиша для всех операций без учета ресурсных ограничений путем проведения анализа прохода вперед и назад по сети проекта. Полученные даты раннего старта и финиша не обязательно являются расписанием проекта; они скорее указывают периоды времени, в рамках которых может быть запланированы операции с учетом длительностей операций, логических взаимосвязей, опережений, задержек и других известных ограничений.

На рассчитанные ранние и поздние даты старта и финиша может влиять общий временной резерв операции, который позволяет делать расписание гибким и может быть положительным, отрицательным или нулевым. Для любого пути в сети гибкость расписания, называемая «полным временным резервом», измеряется положительной разницей между ранними и поздними датами. У критических путей полный временной резерв либо нулевой, либо отрицательный, а запланированные операции на критическом пути называются «критическими операциями». Критический путь обычно характеризуется нулевым полным временным резервом. В сетях может существовать несколько путей, близких к критическому. Для создания путей в сети с нулевым или положительным полным временным резервом может потребоваться адаптация длительностей операции, логических взаимосвязей, опережений, задержек и других временных ограничений. После подсчета полного временного резерва пути в сети также может быть определен свободный временной резерв – период времени, на который операция может быть отложена, не вызывая задержки раннего старта любой непосредственно последующей операции в данном сетевом пути.

.3 Метод критической цепи

Критическая цепь представляет собой метод анализа сети, который изменяет расписание

проекта с учетом ограниченности ресурсов. Изначально сетевая диаграмма проекта строится на основе оценок длительности, заданных зависимостей и ограничений.

Затем

рассчитывается критический путь. После определения критического пути учитывается наличие ресурсов и в результате определяется расписание с учетом ресурсных ограничений. Полученное расписание часто имеет измененный критический путь.

Критический путь с ресурсными ограничениями известен как «критическая цепь».

Метод критической цепи добавляет буферы длительности в виде операций, не предусматривающих выполнения работ, для управления неопределенностью. Один из буферов, расположенный в конце критической цепи, известен как проектный буфер и защищает директивную дату завершения от задержек на критической цепи.

Дополнительные буферы, известные как «питающие буферы», располагаются в каждой

точке, в которой в критическую цепь входят цепи взаимосвязанных операций извне критической цепи. Питающие буферы, таким образом, защищают критическую цепь от

отставания по входящим цепям. Размер каждого буфера должен учитывать неопределенность длительности цепи зависимых операций, ведущих к данному буферу.

Как только буферные операции расписания определены, операции расписания планируются на максимально поздние плановые даты старта и финиша. Таким образом,

вместо управления полным временным резервом сетевых путей метод критической цепи

концентрируется на управлении оставшимися длительностями буферов, сопоставляя их

с оставшейся длительностью цепей операций.

.4 Выравнивание ресурсов

Выравнивание ресурсов представляет собой метод анализа сети, применяемый для расписания, которое уже было проанализировано методом критического пути.

Выравнивание ресурсов может быть использовано, когда общие или критически важные

необходимые ресурсы доступны только в определенное время или только в ограниченном количестве, или для поддержания использования ресурсов на постоянном

уровне. Выравнивание ресурсов необходимо при переназначении ресурсов, например, когда ресурс был назначен для выполнения двух или более операций в один и тот же период времени, когда совместные или критически важные необходимые ресурсы доступны только в определенное время или только в ограниченном количестве. Выравнивание ресурсов зачастую может приводить к изменению первоначального критического пути.

.1 Анализ сценариев «что если»

Это анализ вопроса: «Что произойдет, если ситуация будет развиваться по сценарию 'X'?» В этом случае выполняется анализ сети, при котором с помощью модели расписания просчитываются различные сценарии (например, задержка поставки основных элементов, увеличение длительности отдельных инженерных операций) или моделируется влияние непредвиденных внешних факторов (например, забастовка или изменение процедуры лицензирования). Результаты анализа «что если» могут использоваться для оценки выполнимости расписания проекта при неблагоприятных условиях и для составления резервных планов и планов реагирования для преодоления

или смягчения последствий неожиданных ситуаций. Моделирование включает в себя расчет различных длительностей проекта при использовании различных допущений о длительностях операций. Наиболее известен метод Монте-Карло (раздел 11.4.2.2), в котором распределение вероятных значений длительности операции определяется для каждой операции и используется для вычисления распределения вероятных выходов всего проекта.

.6 Применение опережений и задержек

Опережения и задержки (раздел 6.2.2.3) – это уточнения, вносимые во время анализа сети для разработки жизнеспособного расписания.

.7 Сжатие расписания

Сжатие расписания сокращает длительность проекта без изменения содержания проекта, временных ограничений, директивных дат или иных целевых параметров расписания. Методы сжатия расписания включают в себя:

- Сжатие. Метод сжатия расписания, в котором анализируются компромиссы между стоимостью и расписанием, чтобы определить, каким образом возможно максимально сжать сроки при минимальных затратах. Примеры сжатия могут включать одобрение сверхурочной работы, использование дополнительных ресурсов или плату за ускорение поставки для операций на критическом пути. Сжатие эффективно только для тех операций, где дополнительные ресурсы способны сократить длительность. Сжатие не всегда создает жизнеспособную альтернативу и может привести к увеличению рисков и/или стоимости.

- Быстрый проход. При этом методе сжатия расписания фазы или операции, обычно выполняемые последовательно, выполняются параллельно. Примером является строительство фундамента здания до подготовки всех архитектурных чертежей. Быстрый проход может привести к доработкам и увеличению риска. Быстрый проход применим только в том случае, когда операции могут накладываться одна на другую для сокращения длительности.

.8 Инструмент составления расписания

Автоматические инструменты составления расписания облегчают процесс составления

расписания, генерируя даты старта и финиша на основе информации об операциях, сетевых диаграммах, ресурсах и длительностях операций. Инструмент составления расписания может использоваться вместе с другими программными средствами для управления проектами или неавтоматическими методами.

6.5.3 Разработка расписания: выходы

.1 Расписание проекта

Расписание проекта содержит, по меньшей мере, плановую дату старта и плановую дату

финиша для каждой операции. Если планирование ресурсов проводится на ранней стадии, расписание проекта будет оставаться предварительным до подтверждения выделения ресурсов и утверждения расчетных дат начала и завершения. Обычно этот процесс происходит не позднее, чем будет разработан план управления проектом (раздел

4.2.3.1). Может быть также разработано директивное расписание проекта с определенными директивными датами старта и финиша для каждой операции.

Расписание проекта может быть представлено в обобщенном виде, иногда называемом

«укрупненным расписанием» или «расписанием контрольных событий», или же в подробном виде. Хотя расписание проекта может быть представлено в форме таблицы,

чаще всего используется графическое представление в одном из следующих форматов:

- Диаграммы контрольных событий. Данные диаграммы аналогичны ленточным диаграммам, но показывают только запланированные даты начала или завершения получения основных результатов и ключевые внешние события. Пример части диаграммы контрольных событий приведен на рис. 6-14.

- Ленточные диаграммы. Данные диаграммы, в которых полосы представляют операции, показывают даты начала и завершения операций и их ожидаемые длительности. Ленточные диаграммы сравнительно легко читаются и часто используются для представления информации высшему руководству организаций. Для контроля и обмена управленческой информацией используются и отображаются в ленточных диаграммах укрупненные суммарные операции, иногда называемые гамаками, длящиеся между контрольными событиями или объединяющие несколько взаимозависимых пакетов. Примером может служить часть укрупненного расписания, показанного на рис. 6-14 в структурированном формате ИСР.

- Сетевые диаграммы проекта. Данные диаграммы, содержащие информацию о датах операций, обычно показывают как логику сети проекта, так и операции критического пути проекта. Эти диаграммы могут быть представлены в формате диаграммы «операции в узлах», как показано на рис. 6-7, или в формате сетевой диаграммы, привязанной к временной шкале, которая иногда называется «логической ленточной диаграммой», как показано для детального расписания на рис. 6-14. Этот пример также показывает способ планирования каждого пакета работ в виде ряда связанных операций.

На рис. 6-14 показан пример расписания выполняемого проекта, в котором отражается состояние на статусную дату, или текущую дату. На рис. 6-14 представлено

графическое отображение расписания контрольных событий, укрупненного расписания и детального расписания для простого проекта. На рис. 6-14 также наглядно показаны взаимосвязи между тремя разными уровнями представления расписания.

.2 Базовое расписание

Базовое расписание представляет собой особую версию расписания проекта, разработанную с помощью анализа сети. Оно принимается и утверждается командой управления проектом как базовое расписание с базовыми датами старта и финиша.

Базовое расписание является элементом плана управления проектом.

.3 Данные расписания

Данные расписания проекта включают в себя, по меньшей мере, контрольные события расписания, запланированные операции, параметры операций и документацию по всем

выявленным допущениям и ограничениям. Степень детализации дополнительной документации различается в зависимости от прикладной области. Дополнительные документы могут, в частности, включать в себя следующую информацию:

- потребности в ресурсах на данный период времени, часто в форме гистограмм ресурсов;
- альтернативные расписания, такие как оптимистичные и пессимистичные, с выравниванием и без выравнивания ресурсов, с требуемыми датами и без них;
- резервы на возможные потери.

Данные расписания могут включать такие элементы, как гистограммы ресурсов, проекции денежных потоков и расписания заказов и поставок.

.4 Обновленные версии документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- Требования к ресурсам операций. Выравнивание ресурсов может оказать существенное влияние на предварительные оценки типов и количества необходимых ресурсов. Если анализ выравнивания ресурсов изменяет требования к ресурсам проекта, то требования обновляются.
- Параметры операций. Параметры операций (раздел 6.1.3.2) обновляются для включения пересмотренных ресурсных требований и любых других пересмотров, вызванных процессом разработки расписания.
- Календарь. Календарь каждого проекта может использовать различные календарные единицы в качестве основы для составления расписания проекта.
- Реестр рисков. Реестр рисков может нуждаться в обновлении для отражения возможностей или угроз, осознанных в результате допущений, принятых для составления расписания.

6.6 Управление расписанием

Управление расписанием представляет собой процесс мониторинга статуса проекта для

оценки его исполнения и управления изменениями базового расписания (см. рис. 6-15 и

6-16). Управление расписанием связано с:

- определением текущего состояния расписания проекта;
- влиянием на факторы, вызывающие изменения расписания;
- определением фактов изменения расписания проекта;
- управлением фактическими изменениями по мере их возникновения.

Управление расписанием является элементом процесса осуществления общего управления изменениями (раздел 4.5).

6.6.1 Управление расписанием: входы

1 План управления проектом

План управления проектом, описанный в разделе 4.2.3.1, содержит план управления расписанием и базовое расписание. План управления расписанием описывает порядок управления расписанием и его контроля. Базовое расписание используется для сравнения с фактическими результатами, чтобы определить, требуются ли изменения, корректирующие или предупреждающие действия.

.2 Расписание проекта

Самая свежая версия расписания проекта с комментариями об изменениях, завершенных

и начатых операциях на указанную статусную дату.

.3 Информация об исполнении работ

Информация об исполнении проекта, например данные о том, какие операции начались, об их исполнении и о том, какие операции закончились.

.4 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые оказывают влияние на процесс управления расписанием, включают в себя среди прочего:

- существующие формальные и неформальные правила, процедуры и руководящие указания, связанные с управлением расписанием;
- инструменты управления расписанием;
- используемые методы мониторинга и отчетности.

6.6.2 Управление расписанием: инструменты и методы

.1 Анализ исполнения

При проведении анализа исполнения измеряется, сравнивается и анализируется исполнение расписания, например, фактические даты старта и финиша, процент завершения и оставшаяся длительность выполняемых работ. Если применяется управление освоенным объемом, то для оценки величины отклонений от расписания используется отклонение по срокам (ОСР) (раздел 7.3.2.3) и индекс выполнения сроков

(ИВСР). Важной частью управления расписанием является принятие решения о том, требуют ли отклонения от расписания проведения корректирующих воздействий. Например, большая задержка любой операции, находящейся не на критическом пути, может оказывать незначительное влияние на общее расписание проекта, но в то же время, гораздо меньшая задержка критической или близкой к критической операции может потребовать немедленных действий.

Если применяется метод критической цепи (6.5.2.3), сравнение объема оставшегося буфера с объемом буфера, необходимым для обеспечения соблюдения срока завершения, может оказаться полезным при определении статуса расписания. Сравнивая необходимый и имеющийся буфер, можно определить, уместно ли корректирующее воздействие.

.2 Анализ отклонений

Измерения выполнения сроков (ОСР, ИВСР) используются для оценки величины отклонения от первоначального базового расписания. Отклонение полного временного

резерва также является важным элементом планирования, позволяющим оценить выполнение сроков проекта. Важные аспекты управления расписанием проекта включают в себя определение причины и степени отклонения относительно базового расписания (раздел 6.5.3.2) и принятие решений о необходимости корректирующих или предупреждающих действий.

.3 Программы управления проектами

Программы управления проектами, позволяющие составлять расписания, предоставляют

возможность сравнивать плановые даты с фактическими и прогнозировать влияние изменений на расписание проекта.

.4 Выравнивание ресурсов

Выравнивание ресурсов, описанное в разделе 6.5.2.4, используется для оптимизации распределения работ среди ресурсов.

.5 Анализ сценариев «что если»

Анализ сценариев «что если» используется для рассмотрения разнообразных сценариев с

целью приведения расписания в соответствие с планом. Описан в разделе 6.5.2.5.

.6 Адаптация опережений и задержек

Адаптация опережений и задержек используется для поиска способов приведения отстающих операций проекта в соответствие с планом.

.7 Сжатие расписания

Методы сжатия расписания используются для поиска способов приведения отстающих

операций проекта в соответствие с планом. Описаны в разделе 6.5.2.7.

.8 Инструмент составления расписания

Данные расписания корректируются и накапливаются в расписании для отражения фактического исполнения проекта и оставшихся работ, которые необходимо выполнить.

Инструмент составления расписания и вспомогательные данные расписания используются вместе с неавтоматическими методами или другими программами управления проектами для проведения анализа сети и создания скорректированного расписания проекта.

6.6.3 Управление расписанием: выходы

.1 Результаты измерения исполнения работ

Рассчитанные значения ОСР и ИВСР для элементов ИСР, в частности для пакетов работ

и контрольных счетов, документируются и передаются заинтересованным сторонам проекта.

.2 Обновленные активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут быть обновлены, включают в себя среди

прочего:

- причины _____ отклонений;
- выбранные корректирующие воздействия и причины;
- другие виды знаний, накопленных в ходе управления расписанием проекта.

.3 Запросы на изменение

Анализ отклонений по срокам, а также анализ отчетов об исполнении, результаты измерений исполнения и модификации расписания проекта могут приводить к составлению запросов на изменения базового расписания и/или других элементов плана

управления проектом. Запросы на изменение обрабатываются для анализа и представления в рамках процесса осуществления общего управления изменениями (раздел 4.5). Предупреждающие действия могут включать в себя рекомендованные изменения для уменьшения вероятности отрицательных отклонений по срокам.

.4 Обновленный план управления проектом

Элементы плана управления проектом, которые могут быть обновлены, включают в себя

среди прочего:

- Базовое расписание. Изменения базового расписания производятся в ответ на одобренные запросы на изменение (раздел 4.4.3.1), связанные с изменениями содержания проекта, ресурсами операций или оценками длительности операций.
- План управления расписанием.
- Базовый план по стоимости. Базовый план по стоимости может обновляться для отражения изменений, вызванных методами сжатия.

.5 Обновленные версии документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- Данные расписания. Новые сетевые диаграммы проекта могут строиться для отображения утвержденных оставшихся длительностей и модификаций плана работ. В некоторых случаях задержки расписания проекта могут быть настолько серьезными, что может потребоваться разработка нового директивного расписания с

прогнозируемыми датами старта и финиша для предоставления реалистичных данных, используемых для руководства работами и измерения исполнения.

- **Расписание проекта.** Обновленное расписание проекта может быть создано на базе обновленных данных расписания для отражения изменений расписания и управления проектом. __

Глава 7. Управление стоимостью проекта

Управление стоимостью проекта объединяет процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и управления расходами и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета. На рис. 7-1 представлена общая

блок-схема процессов управления стоимостью проекта, которые включают в себя следующее:

7.1 Оценка стоимости – процесс определения примерной стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта.

7.2 Определение бюджета – процесс суммирования оценок стоимости отдельных операций или пакетов работ для формирования санкционированного базового плана по стоимости.

7.3 Управление стоимостью – процесс мониторинга статуса проекта для корректировки бюджета проекта и внесения изменений в базовый план по стоимости.

Данные процессы взаимосвязаны друг с другом, а также с процессами из других областей знаний. В зависимости от потребностей проекта в каждом процессе могут принимать участие одно лицо или группа лиц. Каждый процесс происходит в каждом проекте не менее одного раза и выполняется в одной или нескольких фазах проекта, если проект разбит на фазы. Хотя процессы представлены здесь в виде дискретных элементов с четко определенными границами, на практике они могут накладываться друг на друга и оказывать взаимное влияние; такие наложения и взаимосвязи здесь не описаны. Взаимосвязи процессов подробно рассматриваются в главе 3.

В некоторых проектах, особенно небольших, оценка стоимости и разработка бюджета расходов настолько тесно взаимосвязаны, что рассматриваются как единый процесс, который может выполняться одним человеком за относительно короткий период времени. В данном руководстве эти процессы рассматриваются как отдельные, так как инструменты и методы каждого из них различны. Возможности влияния на стоимость максимальны на ранних стадиях проекта, поэтому очень важно как можно раньше определить содержание (раздел 5.2).

Работам, составляющим три процесса управления стоимостью проекта, предшествуют некоторые действия по планированию, выполняемые командой управления проектом. Это планирование является частью процесса разработки плана управления проектом (раздел 4.2), в результате которого получается план управления стоимостью, устанавливающий формат и критерии планирования, структурирования, оценки, разработки бюджета и контроля затрат проекта. Процессы управления стоимостью и связанные с ними инструменты и методы обычно выбираются на стадии

определения жизненного цикла проекта (раздел 2.1) и документально фиксируются в плане управления стоимостью. Например, в плане управления стоимостью могут фиксироваться:

- **Степень точности.** При оценке стоимости операций данные округляются с определенной точностью (например, до 100, 1000 долл. США) в зависимости от содержания операций и масштаба проекта; в этом округлении могут учитываться резервы на возможные потери.
- **Единицы измерения.** Для каждого типа ресурсов оговариваются единицы

измерения (например, человеко-часы, человеко-дни, недели или фиксированная стоимость).

- **Связи между процедурами организации.** Иерархическая структура работ (ИСР) (раздел 5.3.3.1) предоставляет структуру для плана управления стоимостью, что позволяет обеспечить непротиворечие оценок, бюджета и контроля затрат. Элемент ИСР, используемый для учета стоимости проекта, называется контрольным счетом. Каждому контрольному счету присваивается уникальный код или номер (-а), который непосредственно связан с системой бухгалтерского учета исполняющей организации.

- **Контрольные пороги.** Для мониторинга выполнения стоимости могут определяться пороги отклонений, что позволяет установить заранее согласованную величину допустимого отклонения, прежде чем будут предприняты некоторые действия. Пороги обычно выражаются в отклонении от базового плана, выраженном в процентах.

- **Правила измерения исполнения.** Устанавливаются правила измерения исполнения в соответствии с управлением освоенным объемом. Например, план управления стоимостью может:

- определять ИСР и точки, в которых будет проводиться измерение контрольных счетов;
- устанавливать методы измерения освоенного объема (например, взвешенные контрольные события, фиксированные значения, процент выполнения и т.д.) для применения; и
- определять формулы расчета для управления освоенным объемом, необходимые для составления прогноза по завершении (ЕАС) и других методов отслеживания.

Для получения подробной информации по управлению освоенным объемом см. *The Practice Standard for Earned Value Management* [3].

- **Форматы отчетности.** Определяются форматы и регулярность составления разнообразных отчетов о стоимости.

- **Описания процессов.** Документально фиксируются описания каждого из трех процессов управления стоимостью.

Вся эта информация включается в план управления стоимостью (элемент плана управления проектом), либо в текст его основной части, либо в виде приложений. План

управления стоимостью может быть формальным и неформальным и иметь большую или меньшую степень детализации в зависимости от потребностей проекта.

Рис. 7-1. Общая схема управления стоимостью проекта

Управление стоимостью проекта должно учитывать требования к информации о расходах, предъявляемые заинтересованными сторонами проекта. Различные заинтересованные стороны проекта могут рассчитывать стоимость проекта разными способами и в разные моменты времени. Например, цена покупаемого предмета может

оцениваться на момент принятия решения или подтверждения покупки, на момент оформления заказа, на момент поставки, или его фактическая стоимость зачитывается и фиксируется при ведении расходов проекта.

Управление стоимостью проекта касается, прежде всего, стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта. Кроме того, при управлении стоимостью проекта следует учитывать, как принимаемые решения скажутся на последующих периодических затратах на эксплуатацию, обслуживание и техническую

поддержку продукта, услуги или результата проекта. Например, ограничение числа проверок конструкторских чертежей может снизить стоимость проекта, но это может

привести к повышению эксплуатационных расходов заказчика.

Во многих организациях прогнозирование и анализ предполагаемой финансовой эффективности продукта проекта выполняется вне рамок проекта. В других, как например, в проектах капитального строительства, управление стоимостью проекта включает и такую работу. В том случае, когда такие прогнозирование и анализ включены в проект, управление стоимостью проекта охватывает дополнительные процессы и ряд методов из области общего управления, такие как анализ рентабельности инвестиций, дисконтированного потока денежных средств и окупаемости инвестируемых средств.

План управления стоимостью разрабатывается на ранней стадии планирования проекта и определяет структуру каждого из трех процессов управления стоимостью для обеспечения эффективности и согласованности этих процессов.

7.1 Оценка стоимости

Оценка стоимости представляет собой процесс разработки приблизительной оценки стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта. См. рис. 7-2 и 7-3.

Оценки стоимости являются прогнозами, основанными на информации, известной в конкретный момент времени. Они включают в себя выявление и рассмотрение альтернатив расчета стоимости для инициации и выполнения проекта. Для достижения

оптимальных затрат проекта должны быть рассмотрены соотношения и риски стоимости,

такие как решения «производить или купить», «купить или взять в аренду», а также распределение ресурсов.

Оценки стоимости, как правило, выражаются в единицах валюты (например, доллары, евро, йены и т.д.), хотя в отдельных случаях используются другие единицы измерения, такие как человеко-часы или человеко-дни, для облегчения сравнения и исключения влияния колебаний курсов валют.

В ходе выполнения проекта рекомендуется проводить уточнение оценки стоимости для отражения дополнительных деталей по мере их выявления. Точность оценки стоимости проекта повышается по мере продвижения проекта по жизненному циклу. Таким образом, оценка стоимости является итеративным процессом, повторяющимся от фазы к фазе. Например, в фазе инициации проекта может быть получена весьма грубая оценка «порядка величины», в диапазоне $\pm 50\%$. В дальнейшем, по мере поступления информации, диапазон оценки может сузиться до $\pm 10\%$. В некоторых организациях существуют особые указания относительно того, когда такие уточнения следует производить, и какой точности при этом можно ожидать.

Источниками информации на входе здесь служат выходы процессов проекта из других областей знаний. После получения вся эта информация становится доступной в качестве входов для всех трех процессов управления стоимостью.

Стоимость оценивается для всех ресурсов, которые будут задействованы в проекте. К ресурсам относятся, в частности, рабочая сила, материалы, оборудование, услуги и сооружения, а также особые статьи расходов, такие как учет уровня инфляции или расходы на возможные потери. Оценка стоимости – это количественная оценка возможной стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операции.

7.1.1 Оценка стоимости: входы

.1 Базовый план по содержанию

- **Описание содержания.** Описание содержания (раздел 5.2.3.1) включает в себя описание продукта, критерии приемки, ключевые результаты, границы проекта, допущения и ограничения проекта. Одно из главных допущений, которое должно быть сделано при оценке затрат проекта, состоит в том, будут ли оценки

ограничены только непосредственными затратами проекта или они также будут включать косвенные затраты. Косвенные затраты – это затраты, которые невозможно непосредственно отнести к конкретному проекту, и, следовательно, они аккумулируются и распределяются равномерно между несколькими проектами с помощью утвержденной и документированной процедуры учета. Одним из наиболее распространенных ограничений для многих проектов является ограниченность бюджета проекта. Среди других примеров ограничений можно привести требуемые даты поставок, наличие квалифицированных человеческих ресурсов и правила организации.

- **Иерархическая структура работ.** Иерархическая структура работ проекта (ИСР) (раздел 5.3.3.1) определяет взаимоотношения между всеми элементами и результатами проекта (раздел 4.3.3.1).

- **Словарь ИСР.** Словарь ИСР (раздел 5.3.3.2) и соответствующие подробные перечни работ дают определение результатов и описание работ для каждого элемента ИСР, необходимого для достижения каждого результата. Дополнительная информация, которую можно найти в базовом плане по содержанию и которая содержит требования, затрагивающие контрактные обязательства и юридическую ответственность, включает вопросы здоровья, безопасности, защищенности, производительности, охраны окружающей среды, страхования, прав интеллектуальной собственности, лицензий и разрешений. Все их следует учитывать при определении оценок стоимости.

.2 Расписание проекта

Главными факторами при определении стоимости проекта являются типы и количество ресурсов, а также количество времени, в течение которого необходимо использовать эти ресурсы для выполнения работ по проекту. Ресурсы запланированных операций и их длительности используются в качестве ключевых входов данного процесса. Оценка ресурсов операций (раздел 6.3) включает в себя определение доступности и количества

персонала и материалов, необходимых для выполнения запланированных операций. Эти

данные тесно связаны с оценкой стоимости. Оценка длительности операций (раздел 6.4.3.1) влияет на оценку стоимости в любом проекте, в бюджете которого предусмотрена поправка на стоимость финансирования (включая проценты по займам) и

в котором ресурсы назначаются на определенный период времени, соответствующий длительности выполнения операции. Оценка длительности операций также может влиять на оценку стоимости в тех случаях, когда учитываются затраты, зависящие от времени (например, профсоюз, с которым заключен регулярно продлеваемый коллективный договор, или материалы с сезонными колебаниями стоимости).

.3 План обеспечения проекта персоналом

Характеристики обеспечения проекта персоналом, тарифные ставки персонала проекта и

соответствующие вознаграждения/поощрения (раздел 9.1.3.1) являются необходимыми

составляющими оценки стоимости проекта.

.4 Реестр рисков

Для учета затрат на снижение рисков необходимо пересмотреть реестр рисков (раздел 11.2.3.1). Риски могут быть угрозами или благоприятными возможностями, поэтому они

обычно оказывают влияние на стоимость как отдельной операции, так и всего проекта.

Как правило, в случае возникновения риска негативного характера, краткосрочная стоимость проекта обычно увеличивается, и иногда происходит задержка работ, предусмотренных расписанием проекта.

.5 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые могут оказывать влияние на процесс оценки стоимости, включают в себя среди прочего:

- **Конъюнктуру рынка.** Конъюнктура рынка описывает, какие продукты, услуги и результаты доступны на рынке, кто является их поставщиками, на каких условиях и в какие сроки. Региональные и/или глобальные условия спроса и предложения оказывают существенное влияние на стоимость ресурсов.
- **Опубликованную коммерческую информацию.** Информация о тарифах стоимости ресурсов часто доступна в коммерческих базах данных, содержащих сведения о квалификации и стоимости трудовых ресурсов, а также сведения о стоимости стандартных материалов и оборудования. Другим источником информации являются опубликованные прайс-листы организаций-продавцов.

.6 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые оказывают влияние на процесс оценки стоимости, включают в себя среди прочего:

- правила оценки стоимости;
- шаблоны оценки стоимости;
- историческую информацию; и
- накопленные знания.

7.1.2 Оценка стоимости: инструменты и методы

.1 Экспертная оценка

На оценку стоимости влияют многие переменные, такие как ставки заработной платы, стоимость материалов, инфляция, факторы риска и пр. Экспертные оценки, основанные

на исторической информации, дают важное понимание окружающей среды и информации из предыдущих подобных проектов. Также экспертные оценки могут быть

использованы для определения необходимости объединения методов оценки и способов

устранения различий между ними.

.2 Оценка по аналогам

В оценке стоимости по аналогам используются значения таких параметров как содержание, стоимость, бюджет и длительность, или измерения таких величин как размер, вес и сложность, из предыдущих подобных проектов в качестве основы для оценки аналогичных параметров или показателей текущего проекта. При оценке стоимости по данному методу в качестве основы оценки стоимости текущего проекта принимается фактическая стоимость предыдущих подобных проектов. Этот подход, позволяющий оценивать общую величину, иногда адаптируется в зависимости от известных различий в сложности проекта.

Зачастую оценка стоимости по аналогам используется для оценки параметра в случае, когда объем детальной информации о проекте ограничен, например, на его ранних фазах.

Оценка стоимости по аналогам производится с применением исторической информации и экспертной оценки.

Метод оценки стоимости по аналогам, как правило, обходится дешевле и занимает меньше времени, чем другие методы, но при этом он обычно оказывается и менее

точным. Оценка стоимости по аналогам может применяться ко всему проекту или к его частям вместе с другими методами оценки. Оценка по аналогам оказывается наиболее достоверной в случаях, когда предыдущий проект подобен текущему не только по внешним признакам, но и по сути, а у членов команды проекта, занятых подготовкой оценки, есть необходимые знания.

.3 Параметрическая оценка

Параметрическая оценка – это метод, при котором для вычисления оценки параметров операции, таких как стоимость, бюджет и длительность, используются статистические взаимосвязи между историческими данными и другими переменными (например, площадью в квадратных метрах в строительстве). При помощи данного метода можно получить более точную оценку стоимости. Степень точности зависит от сложности и данных, лежащих в основе модели. Параметрическая оценка стоимости может применяться ко всему проекту или к его частям вместе с другими методами оценки.

.4 Оценка «снизу вверх»

Оценка «снизу вверх» представляет собой метод оценки элементов работ. Стоимость отдельных пакетов работ или операций оценивается с самой высокой степенью конкретизации деталей. Детальная стоимость затем суммируется или «свертывается» до более высоких уровней с целью последующего отслеживания и составления отчетов. На стоимость и точность оценки «снизу вверх» обычно влияют размер и сложность каждой отдельной операции или пакета работ.

.5 Оценки по трем точкам

Точность оценок стоимости операции по одной точке может быть улучшена путем рассмотрения неопределенностей и рисков оценок. Данная концепция происходит из метода оценки и анализа программ (PERT). Для определения примерного диапазона стоимости операции PERT использует три оценки:

- **Наиболее вероятная (см).** Стоимость операции, основанная на реалистичной оценке трудоемкости требуемой работы и всех прогнозируемых расходов.
- **Оптимистическая (со).** Стоимость операции, основанная на анализе благоприятного сценария развития операции.
- **Пессимистическая (ср).** Стоимость операции, основанная на анализе неблагоприятного сценария развития операции.

Анализ PERT позволяет определить ожидаемую ($с_{\text{е}}$) стоимость операции путем вычисления среднего взвешенного этих трех оценок:

$$с_{\text{е}} = со + 4с_{\text{м}} + с_{\text{р}}$$

Оценка стоимости, основанная на данном уравнении (или даже на простом среднем арифметическом этих трех точек), может быть более точной, а три точки позволяют прояснить диапазон неопределенности оценки стоимости.

.6 Анализ резервов

Оценки стоимости могут включать в себя резервы на возможные потери (иногда называемые «средствами на возможные потери») для учета неопределенности стоимости.

Резерв на возможные потери может выражаться в процентах оценочной стоимости, фиксированным числом или может быть разработан с помощью методов количественного анализа.

По мере поступления более точной информации о проекте резервы на возможные потери могут быть использованы, сокращены или ликвидированы. Возможные потери должны быть четко определены в документации по стоимости. Резервы на возможные потери являются частью требований к финансированию.

.7 Стоимость качества

Для подготовки оценки стоимости операции могут быть использованы допущения о стоимости качества (раздел 8.1.2.2).

.8 Программное обеспечение для управления проектами, используемое для оценок

Для оценки стоимости проектов широко используется различное программное обеспечение для управления проектами, например, отдельные приложения, предназначенные для оценки стоимости, электронные таблицы, а также инструментальные средства для моделирования и обработки статистической информации. Такие инструменты облегчают использование некоторых методов оценки

стоимости и, следовательно, способствуют быстрому рассмотрению альтернативных оценок стоимости.

.9 Анализ предложений поставщиков

Методы оценки стоимости могут включать анализ возможной стоимости проекта в зависимости от соответствующих предложений квалифицированных поставщиков. В случаях, когда поставщик получает проект в процессе конкурса, может потребоваться, чтобы команда проекта провела дополнительную оценку стоимости и определила стоимость отдельных результатов и рассчитала окончательную стоимость всего проекта в целом.

7.1.3 Оценка стоимости: выходы

.1 Оценки стоимости операций

Оценка стоимости операций – это количественная оценка вероятных затрат, необходимых для выполнения работ по проекту. Оценка стоимости может представляться в обобщенной форме или в деталях. Затраты оцениваются по всем ресурсам, использованным в оценке стоимости операции. К ресурсам относятся, в частности, прямые затраты труда, материалы, оборудование, услуги, сооружения, информационные технологии и особые статьи расходов, такие как учет уровня инфляции или расходы на возможные потери. Косвенные затраты, если они включены в

оценку стоимости проекта, могут учитываться на уровне операций или на более высоких уровнях.

.2 Основа для оценок

Количество и тип дополнительных деталей, обосновывающих оценку стоимости, различаются в зависимости от прикладной области. Независимо от уровня детализации,

вспомогательная документация должна обеспечивать четкое и полное понимание того, каким образом была рассчитана стоимость.

Вспомогательные детали для оценок стоимости операции могут включать в себя:

- документацию по основе для оценки (т.е. того, как оценка получена);
- документацию по всем принятым допущениям;
- документацию по всем известным ограничениям;
- указание диапазона возможных оценок (например, 10 000 долл. ($\pm 10\%$), чтобы показать, что ожидаемая стоимость предмета должна лежать в пределах указанного диапазона значений); и
- указание степени достоверности окончательной оценки.

.3 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя, в частности, реестр рисков.

7.2 Определение бюджета

Определение бюджета – процесс объединения оценочных стоимостей отдельных операций или пакетов работ для разработки санкционированного базового плана по стоимости. Данный базовый план включает в себя все санкционированные бюджеты, за

исключением управленческих резервов. См. рис. 7-4 и 7-5.

Бюджеты проекта представляют собой денежные средства, санкционированные для выполнения проекта. Выполнение стоимости проекта сравнивается с санкционированным бюджетом.

7.2.1 Определение бюджета: входы

.1 Оценка стоимости операций

Оценка стоимости каждого пакета работ состоит из суммы оценок стоимости каждой операции (раздел 7.1.3.1), входящей в пакет работ.

.2 Основа для оценок

Вспомогательные детали для оценок стоимости должны быть определены, как описано в

разделе 7.1.3.2. Любые главные допущения, связанные с включением или исключением

косвенных затрат из бюджета проекта, указываются в основе для оценок.

.3 Базовый план по содержанию

- **Описание содержания.** Формальные ограничения по периоду расходования денежных средств на проект могут быть установлены организацией или другими органами, такими как правительственные учреждения, а также могут быть закреплены в контракте (раздел 12.2.3.2). Эти ограничения финансирования отражаются в описании содержания проекта.

- **Иерархическая структура работ.** Иерархическая структура работ проекта (ИСР) (раздел 5.3.3.1) определяет взаимоотношения между всеми результатами проекта и их разнообразными элементами.

- **Словарь ИСР.** Словарь ИСР (раздел 5.3.3.2) и соответствующие детальные описания работ дают точные определения результатов и описание работ для каждого элемента ИСР, необходимого для достижения каждого результата.

.4 Расписание проекта

Расписание проекта (раздел 6.5.3.1), как часть плана управления проектом, включает в себя плановые даты начала и окончания операций, контрольных событий, пакетов работ,

планируемых пакетов работ и контрольных счетов проекта. Данная информация может

быть использована для суммирования затрат за календарные периоды, в которые запланировано возникновение затрат.

.5 Ресурсные календари

Ресурсные календари содержат информацию о составе и времени выделения ресурсов. Данная информация может использоваться для указания стоимости ресурсов на протяжении проекта.

.6 Контракты

При определении бюджета учитывается применимая контрактная информация и затраты,

связанные с приобретенными продуктами, услугами или результатами.

.7 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые оказывают влияние на процесс определения бюджета, включают в себя среди прочего:

- существующие формальные и неформальные правила, процедуры и руководящие указания, связанные с разработкой бюджета расходов;

- инструменты разработки бюджета расходов; и
- методы составления отчетов.

7.2.2 Определение бюджета: инструменты и методы

.1 Суммирование стоимости

Оценки стоимости суммируются по пакетам работ в соответствии с ИСР. Затем оценки

стоимости пакетов работ объединяются в элементы более высоких уровней элементов ИСР (таких как контрольные счета), в итоге образуется оценка стоимости всего проекта.

.2 Анализ резервов

Анализ резервов бюджета может установить как резервы на возможные потери, так и управленческие резервы проекта. Резервы на возможные потери представляют собой денежные средства на случай незапланированных, но потенциально необходимых изменений, которые могут возникнуть в результате реализованных рисков, указанных в

реестре рисков. Управленческие резервы – это бюджеты, зарезервированные на незапланированные изменения содержания и стоимости проекта. От менеджера проекта

может потребоваться получить одобрение до получения в распоряжение или расходования управленческого резерва. Резервы не являются частью базового плана проекта по стоимости, но они могут быть включены в общий бюджет проекта. Они не учитываются при расчете освоенного объема.

.3 Экспертная оценка

При определении бюджета должны использоваться оценки, основанные на опыте в прикладной области, области знаний, сфере деятельности, отрасли промышленности и т.д., в соответствии с выполняемой операцией. Такую экспертную оценку могут предоставить лицо или группа лиц, обладающих специальным образованием, знаниями,

навыками, опытом или подготовкой. Экспертные оценки доступны из многих источников, к которым относятся среди прочего:

- другие подразделения в рамках исполняющей организации;
- консультанты;
- заинтересованные стороны проекта, в том числе заказчики;
- профессиональные и технические ассоциации; и
- отраслевые объединения.

.4 Исторические взаимосвязи

Любые исторические взаимосвязи, дающие в результате параметрические оценки или оценки по аналогам, предусматривают использование характеристик (параметров) проекта для разработки математических моделей, чтобы прогнозировать общую стоимость проекта. Такие модели могут быть простыми (например, строительство жилья

основано на определенной стоимости квадратного метра жилой площади) или сложными

(например, одна модель учета затрат на разработку программного обеспечения использует несколько отдельных поправочных коэффициентов, каждый из которых включает множество элементов).

Как стоимость, так и точность параметрических моделей и моделей по аналогам может значительно различаться. Они наиболее достоверны, когда:

- историческая информация, используемая для разработки модели, точна;
- параметры, используемые в модели, полностью поддаются количественному выражению; и
- модели масштабируемы, т.е. применимы как к крупному проекту, к небольшому

проекту, так и к фазам проекта.

.5 Согласование финансовых ограничений

Расходование денежных средств должно быть согласовано с любыми финансовыми ограничениями по выделению средств под проект. Расхождения между финансовыми ограничениями и плановыми расходами иногда приводят к необходимости пересмотра

расписания работ для согласования норм расходов. Это может быть реализовано путем

внесения в расписание проекта ограничений по требуемым датам работ.

7.2.3 Определение бюджета: выходы

.1 Базовый план выполнения стоимости

Базовый план выполнения стоимости – это санкционированный распределенный по времени бюджет по завершении, по которому производится сверка, мониторинг и контроль общего выполнения стоимости проекта. Он разрабатывается путем суммирования одобренных бюджетов на конкретный период времени и, как правило, изображается в виде S-образной кривой, как показано на рис. 7-6. В методе

управления освоенным объемом базовый план выполнения стоимости называется «базовым планом

исполнения».

Рис. 7-6. Базовый план по стоимости, расходы и требования к финансированию

.2 Требования к финансированию проекта

Требования к финансированию проекта, общие и периодические (например, ежеквартальные или ежегодные), выводятся на основании базового плана по стоимости.

Базовый план по стоимости содержит запланированные расходы плюс ожидаемые обязательства. Зачастую финансирование представляет собой инкрементные суммы, нарастание которых происходит не постоянно, поэтому на рис. 7-6 они представлены в

виде ступенчатой функции. Общее количество требуемых средств – это сумма средств,

указанных в базовом плане по стоимости, и управленческих резервов, если таковые имеются.

.3 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- реестр рисков;
- оценку стоимости; и
- расписание проекта.

7.3 Управление стоимостью

Управление стоимостью представляет собой процесс мониторинга статуса проекта для

корректировки бюджета проекта и внесения изменений в базовый план по стоимости.

См. рис. 7-7 и 7-8. Корректирование бюджета связано с регистрацией фактических затрат, понесенных на определенную дату. Любое увеличение санкционированного бюджета может быть утверждено только посредством процесса общего управления изменениями (4.5). Мониторинг расходования средств без принятия во внимание объема

работ, выполняемых в связи с этими расходами, имеет малую ценность для проекта, если

только не позволяет команде проекта оставаться в рамках утвержденного бюджета.

Таким образом, большая часть действий по управлению стоимостью связана с анализом

взаимосвязей между расходом денежных средств проекта и физической работой, выполняемой в связи с этими расходами. Ключевым элементом эффективного управления стоимостью является управление утвержденным базовым планом выполнения стоимости и изменениями данного базового плана.

Управление стоимостью проекта включает в себя:

- влияние на факторы, вызывающие изменения санкционированного базового плана по стоимости;
- обеспечение своевременной обработки всех запросов на изменение;
- управление фактическими изменениями по мере их возникновения;
- обеспечение расходования средств в рамках утвержденного бюджета в течение определенного периода или на протяжении всего проекта;
- мониторинг выполнения стоимости с целью обнаружения и анализа отклонений от одобренного базового плана по стоимости;
- мониторинг выполнения работ и их сопоставление с затраченными средствами;
- предотвращение включения неодобренных изменений в отчеты по стоимости или использованным ресурсам;
- информирование соответствующих заинтересованных сторон проекта обо всех одобренных изменениях и связанной с ними стоимости; и
- действия по сокращению ожидаемого перерасхода средств до приемлемого уровня.

Управление стоимостью проекта включает в себя поиск причин, вызывающих как положительные, так и отрицательные отклонения, и является частью процесса осуществления общего управления изменениями (раздел 4.5).

Рис. 7-7. Управление стоимостью: входы, инструменты, методы и выходы

Рис. 7-8. Блок-схема данных при управлении стоимостью

7.3.1 Управление стоимостью: входы

.1 План управления проектом

План управления проектом, описанный в разделе 4.2.3.1, содержит следующую информацию, используемую для управления стоимостью:

- **Базовый план выполнения стоимости.** Базовый план выполнения стоимости сравнивается с фактическими результатами с целью определения необходимости изменений, корректирующих или предупреждающих действий.
- **План управления стоимостью.** План управления стоимостью описывает порядок управления и контроля затрат проекта (введение к главе 7).

.2 Требования к финансированию проекта

Требования к финансированию проекта описаны в разделе 7.2.3.2.

.3 Информация об исполнении работ

Информация об исполнении работ содержит сведения о ходе выполнения проекта, например данные о том, работа над какими результатами началась, о степени выполнения и о том, по каким результатам работа уже закончена. Информация также включает в себя санкционированные и осуществленные затраты, а также оценку выполнения работ по проекту.

4 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс управления стоимостью, включают в себя среди прочего:

- существующие формальные и неформальные правила, процедуры и руководящие указания, связанные с управлением стоимостью;
- инструменты управления стоимостью; и
- используемые методы мониторинга и составления отчетности.

7.3.2 Управление стоимостью: инструменты и методы

.1 Управление освоенным объемом

Метод управления освоенным объемом (УОО) в различных своих формах является широко распространенным методом измерения исполнения. Он объединяет параметры

содержания, стоимости и расписания проекта, которые позволяют команде управления

проектом оценивать и измерять эффективность и степень выполнения проекта. Это метод управления проектом, который требует формирования интегрированного базового

плана, с которым будет сравниваться исполнение на протяжении проекта. Принципы УОО могут применяться ко всем проектам в любой отрасли промышленности. С помощью УОО разрабатывают и осуществляют контроль следующих трех ключевых показателей для каждого пакета работ и контрольного счета:

- **Плановый объем.** Плановый объем (ПО) – это санкционированный бюджет, выделенный для работы, которую необходимо выполнить в рамках операции или элемента иерархической структуры работ. Он включает в себя детализированную санкционированную работу плюс ее бюджет, распределенный по фазам в жизненном цикле проекта. Совокупный плановый объем иногда называется «базовым планом исполнения». Общая величина планового объема проекта также известна как «бюджет по завершении» (БПЗ).

- **Освоенный объем.** Освоенный объем (ОО) – это объем выполненной работы в показателях утвержденного бюджета, выделенного для данной работы в рамках операции или элемента иерархической структуры работ. Это санкционированная работа, которая была выполнена, вместе с санкционированным бюджетом для этой выполненной работы. Измеряемый освоенный объем должен быть привязан к базовому плановому объему, и измеренный освоенный объем не может превышать санкционированный бюджет планового объема для данного элемента. Термин «освоенный объем» часто используется для обозначения процента выполнения проекта. Для каждого элемента ИСР должны быть установлены критерии измерения исполнения работ, находящихся в процессе выполнения. Менеджеры проектов контролируют освоенный объем, как инкрементно для определения текущего статуса, так и кумулятивно для определения долгосрочных тенденций эффективности выполнения.

- **Фактическая стоимость.** Фактическая стоимость (ФС) – это общая стоимость, фактически израсходованная и зарегистрированная во время выполнения работ в рамках операции или элемента иерархической структуры работ. Это общая стоимость, израсходованная при выполнении работ, измеренных освоенным объемом. Фактическая стоимость по определению должна соответствовать тому, что было заложено в плановый объем и измерено освоенным объемом (например, только прямые затраты рабочего времени, только прямые затраты или все затраты, включая косвенные). У фактической стоимости отсутствует верхняя граница; измеряется все, что расходуется для достижения освоенного объема.

Также осуществляется контроль отклонений от одобренного базового плана:

- **Отклонение по срокам.** Отклонение по срокам (ОСР) представляет

_(_%©<n_Ш собой

измерение выполнения сроков проекта. Значение его равно освоенному объему (ОО) за вычетом планового объема (ПО). Отклонение по срокам в методе УОО представляет собой показатель, полезный тем, что он демонстрирует, когда проект отстает по срокам от своего базового плана. Отклонение по срокам в конечном итоге будет равно нулю при завершении проекта, так как все плановые объемы к тому времени должны быть освоены. Такие показатели отклонений лучше всего использовать вместе с методом критического пути для составления расписания и

управления рисками. Уравнение: $ОСР = ОО - ПО$.

• **Отклонение по стоимости.** Отклонение по стоимости (ОСТ) представляет собой измерение выполнения стоимости проекта. Оно равно освоенному объему (ОО) за вычетом фактической стоимости (ФС). Отклонение по стоимости в конце проекта будет равно разнице между бюджетом по завершении (БПЗ) и фактически израсходованной суммой. ОСТ в методе управления освоенным объемом (УОО) чрезвычайно важно, так как оно демонстрирует взаимосвязь между физическим выполнением и израсходованными средствами. Любое отрицательное ОСТ зачастую возмездно для проекта. Уравнение: $ОСТ = ОО - ФС$. Значения ОСР и ОСТ могут быть преобразованы в индикаторы исполнения для отражения выполнения стоимости и сроков любого проекта по сравнению со всеми другими проектами или в рамках портфеля проектов. Отклонения и показатели полезны для определения статуса проекта, а также предоставляют основу для оценки итоговых сроков и стоимости проекта.

• **Индекс выполнения сроков.** Индекс выполнения сроков (ИВСР) представляет собой измерение достигнутых объемов выполнения проекта по сравнению с запланированным объемом. Иногда он используется вместе с индексом выполнения стоимости (ИВСТ) для прогнозирования окончательных оценок завершения проекта. Значение ИВСР меньше 1,0 указывает на то, что выполнено меньше работ, чем было запланировано. Значение ИВСР больше 1,0 указывает на то, что выполнено больше работ, чем было запланировано. Так как ИВСР измеряет все работы проекта, также должно быть проанализировано выполнение на критическом пути, чтобы определить, будет проект завершен до или после своей плановой даты финиша. ИВСР равен отношению ОО к ПО. Уравнение: $ИВСР = ОО/ПО$.

• **Индекс выполнения стоимости.** Индекс выполнения стоимости (ИВСТ) представляет собой измерение объема выполненных работ по сравнению с фактической стоимостью выполнения проекта. Он считается наиболее важным показателем УОО и измеряет стоимостную эффективность выполненной работы. Значение ИВСТ меньше 1,0 указывает на перерасход стоимости для выполненной работы. Значение ИВСТ больше 1,0 указывает на недоосвоение стоимости при выполнении на конкретную дату. ИВСТ равен отношению ОО к ФС. Уравнение: $ИВСТ = ОО/ФС$.

Три показателя планового объема, освоенного объема и фактической стоимости могут быть объектами контроля, и о них могут составляться периодические (обычно еженедельные или ежемесячные) или совокупные отчеты. На рис. 7-9 изображены S-образные кривые, отображающие данные ОО проекта, который перерасходует бюджет и отстает от плана.

Рис. 7-9. Освоенный объем, плановый объем и фактическая стоимость

.2 Прогнозирование

По мере выполнения проекта команда проекта может разработать прогноз по завершении (ППЗ), который может отличаться от бюджета по завершении (БПЗ), основываясь на эффективности исполнения проекта. Если становится очевидным, что БПЗ больше не является достижимым, менеджер проекта должен разработать ППЗ. Разработка ППЗ включает в себя оценку или предсказание условий и событий, которые

возникнут в будущем проекта, на основании информации и знаний, имеющихся на момент прогнозирования. Прогнозы формируются, обновляются и переиздаются заново

на основе поступающей информации об исполнении работ (раздел 4.3.3.2).

Информация

об исполнении работ охватывает прошлое выполнение проекта и любую информацию, которая может оказать влияние на проект в будущем.

ППЗ обычно основаны на фактической стоимости, затраченной при выполнении работ, и прогнозе до завершения (ПДЗ) оставшихся работ. На команду проекта возложена обязанность предсказывать, с чем она может столкнуться во время выполнения ПДЗ, на основании имеющегося в данный момент опыта. Метод УОО эффективен вместе с неавтоматическими прогнозами требуемой стоимости ППЗ. Наиболее широко используемым подходом прогнозирования ППЗ является неавтоматическое суммирование «снизу вверх», проводимое менеджером и командой проекта.

Метод ППЗ «снизу вверх», используемый менеджером проекта, основан на фактической стоимости и опыте, полученных на выполненных работах, и требует проведения новой оценки до завершения оставшихся работ по проекту. Данный метод может вызвать проблемы, так как он вмешивается в проведение работ по проекту. Персонал, выполняющий работы по проекту, должен приостановить свою работу, чтобы предоставить детальный ПДЗ «снизу вверх» для оставшихся работ. Как правило, на выполнение ПДЗ не закладывается отдельного бюджета, так что на эти цели в проекте затрачиваются дополнительные средства. Уравнение: $ППЗ = ФС + ПДЗ$ «снизу вверх».

Неавтоматический ППЗ менеджера проекта может быть быстро сопоставлен с рядом рассчитанных ППЗ, представляющих разнообразные сценарии рисков. Хотя данные УОО могут быстро предоставить множество статистических ППЗ, ниже описаны только три наиболее распространенных метода:

- **ППЗ для работ ПДЗ, выполненных по забюджетированным ставкам.** Данный метод ППЗ использует фактическое выполнение проекта на конкретную дату (благоприятное или неблагоприятное), представленное фактической стоимостью, и предсказывает, что все будущие работы ПДЗ будут выполнены по забюджетированным ставкам. В тех случаях, когда фактическое выполнение неблагоприятно, допущение, что будущее выполнение улучшится, должно быть принято только в том случае, если это подтверждается анализом рисков проекта. Уравнение: $ППЗ = ФС + БПЗ - ОО$.

- **ППЗ для работ ПДЗ, выполненных с эффективностью текущего ИВСТ.** Этот метод допускает, что проект продолжится в будущем так же, как он протекал до этого момента. Допускается, что работы ПДЗ будут выполняться на том же уровне кумулятивного индекса выполнения стоимости (ИВСТ), какой был достигнут к этому моменту. Уравнение: $ППЗ = БПЗ / \text{кумулятивный ИВСТ}$.

- **ППЗ для работ ПДЗ с учетом обоих факторов ИВСП и ИВСТ.** В данном прогнозе работы ПДЗ будут выполняться с эффективностью, которая учитывает индексы выполнения как стоимости, так и сроков. Он допускает как отрицательное выполнение стоимости на конкретную дату, так и требование соблюдения проектом твердых обязательств по срокам. Данный метод наиболее полезен в случае, когда одним из факторов, влияющих на действие ПДЗ, является расписание проекта. Вариации данного метода рассматривают ИВСТ и ИВСП в различных соотношениях (например, 80/20, 50/50 и пр.), в соответствии с мнением менеджера проекта. Уравнение: $ФС + [(БПЗ - ОО)] / (\text{кумулятивный ИВСТ} \times \text{кумулятивный ИВСП})$.

Каждый из этих подходов может быть правильным для любого конкретного проекта и подавать команде управления проектом сигнал «раннего предупреждения», если прогнозы ППЗ выходят за рамки допусков.

.3 Индекс производительности до завершения

Индекс производительности до завершения (ИПДЗ) представляет собой вычисляемый прогноз эффективности выполнения стоимости, которая должна быть достигнута на оставшихся работах для удовлетворения определенной управленческой цели, такой как

БПЗ или ППЗ. Если становится очевидным, что БПЗ больше не является выполнимым, менеджер проекта разрабатывает прогноз по завершении (ППЗ). После одобрения ППЗ

фактически заменяет собой БПЗ в качестве цели выполнения стоимости. Уравнение для

ИПДЗ основано на БПЗ: $(\text{БПЗ} - \text{ОО}) / (\text{БПЗ} - \text{ФС})$.

ИПДЗ концептуально представлен на рис. 7-10. Уравнение для ИПДЗ показано в левом нижнем углу – оставшаяся работа (определена как БПЗ минус ОО), деленная на оставшиеся средства (которые могут рассчитываться либо как БПЗ минус ФС, либо как

ППЗ минус ФС).

Если кумулятивный ИВСТ ниже базового плана (как показано на рис. 7-6), все будущие работы по проекту немедленно должны выполняться в соответствии с ИПДЗ (БПЗ) (что отражено в верхней линии на рис. 7-6), чтобы оставаться в рамках санкционированного БПЗ. Суждение о том, является ли данный уровень выполнения достижимым, принимается на основе ряда соображений, включая риски, расписание и технические параметры. Если руководство признает, что БПЗ больше не достижим, менеджер проекта подготавливает новый прогноз по завершении (ППЗ) для работ, и после его одобрения проект будет выполняться с новым целевым значением ППЗ.

Этот

уровень эффективности выполнения изображен в виде линии ИПДЗ (ППЗ). Уравнение для ИПДЗ, основанного на ППЗ: $(\text{БПЗ} - \text{ОО}) / (\text{ППЗ} - \text{ФС})$.

Рис. 7-10. Индекс производительности до завершения (ИПДЗ)

.4 Анализ исполнения

Анализ исполнения предусматривает сравнение выполнения стоимости с течением времени, запланированные операции или пакеты работ, выполнение которых отличается от предусмотренных бюджетом значений, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения, с оценочными денежными средствами, необходимыми для завершения выполняемых работ. Если используется УОО, то определяется следующая информация:

- **Анализ отклонений.** Анализ отклонений при использовании в УОО включает в себя сравнение фактического выполнения проекта с плановым или ожидаемым выполнением. Наиболее часто анализируются отклонения по стоимости и по срокам.
- **Анализ тенденций.** Анализ тенденций предполагает изучение данных о выполнении проекта с течением времени для определения того, улучшается или ухудшается выполнение проекта. Методы графического анализа ценны для понимания эффективности и объемов выполнения на конкретную дату и для сравнения с целевыми показателями дальнейшего выполнения в форме БПЗ в сравнении с ППЗ и дат завершения.
- **Выполнение освоенного объема.** Управление освоенным объемом предусматривает сравнение базового плана с фактическим выполнением сроков и стоимости.

.5 Анализ отклонений

Показатели выполнения стоимости (ОСТ, ИВСТ) используются для оценки величины отклонения от первоначального базового плана по стоимости. Важные аспекты управления стоимостью проекта включают в себя определение причины и степени

отклонения относительно базового плана выполнения стоимости (раздел 7.2.3.1) и принятие решений о необходимости корректирующих или предупреждающих действий.

По мере выполнения все большего объема работ процентный диапазон допустимых отклонений будет иметь тенденцию к уменьшению. По мере приближения проекта к завершению большие процентные значения допустимых отклонений, принятые в начале проекта, могут уменьшаться.

.6 Программное обеспечение для управления проектами

Для осуществления мониторинга трех показателей УОО (ПО, ОО и ФС) часто используется программное обеспечение для управления проектами, которое графически отображает тренды и прогнозирует диапазон возможных окончательных результатов проекта.

7.3.3 Управление стоимостью: выходы

.1 Результаты измерения исполнения работ

Рассчитанные значения ОСТ, ОСР, ИВСТ и ИВСР для элементов ИСР, в частности для пакетов работ и контрольных счетов, документально фиксируются и направляются заинтересованным сторонам проекта.

.2 Бюджетные прогнозы

Либо рассчитанное значение ППЗ, либо значение ППЗ «снизу вверх» документально фиксируется и направляется заинтересованным сторонам проекта.

.3 Обновления активов процессов организации

Активы процессов организации, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- причины отклонений;
- выбранные корректирующие воздействия и причины; и
- другие знания, накопленные в ходе управления стоимостью проекта.

.4 Запросы на изменение

Анализ эффективности исполнения проекта может привести к запросу на изменение базового плана выполнения стоимости или других элементов плана управления проектом. Запросы на изменение могут включать предупреждающие или корректирующие воздействия и обрабатываются с целью анализа и реализации в процессе осуществления общего управления изменениями (раздел 4.5).

.5 Обновления плана управления проектом

Элементы плана управления проектом, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- **Базовый план выполнения стоимости.** В ответ на одобрение изменений содержания, ресурсов операций или оценок стоимости в базовый план выполнения стоимости вносятся соответствующие изменения. В некоторых случаях отклонения по стоимости могут быть настолько существенными, что для создания реалистичной основы для измерения исполнения проекта базовый план по стоимости должен быть пересмотрен.

- **План управления стоимостью.**

.6 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- оценки стоимости; и
- основу для оценок.

Глава 8. Управление качеством проекта

Управление качеством проекта включает в себя процессы и действия исполняющей организации, политику в области качества, цели и сферы ответственности в области качества таким образом, чтобы проект удовлетворял тем нуждам, ради которых он был

предпринят. Управление качеством осуществляется посредством системы управления качеством, предусматривающей определенные правила и процедуры, а также действия по

постоянному совершенствованию процессов, проводимые, при необходимости, на всем

протяжении проекта.

На рис. 8-1 представлена общая блок-схема процессов управления качеством проекта, которые включают в себя следующее:

8.1 Планирование качества – процесс определения требований и/или стандартов качества для проекта и продукта, а также документирования того, каким образом проект будет демонстрировать соответствие установленным требованиям и стандартам.

8.2 Осуществление обеспечения качества – процесс проверки соблюдения требований к качеству и результатов измерений в процессе контроля качества для обеспечения применения соответствующих стандартов качества и оговоренных требований.

8.3 Осуществление контроля качества – процесс контроля и записи результатов выполнения действий по обеспечению качества для оценки исполнения и разработки рекомендаций относительно необходимых изменений.

Эти процессы взаимосвязаны друг с другом, а также с процессами из других областей знаний. Каждый процесс может включать в себя действия одного или нескольких лиц или

групп в зависимости от требований проекта. Каждый процесс происходит в каждом проекте не менее одного раза и выполняется в одной или нескольких фазах проекта, если

проект разбит на фазы. Хотя процессы представлены здесь в виде дискретных элементов с

четко выделяемыми границами, на практике они могут накладываться друг на друга и оказывать взаимное влияние; такие наложения и взаимодействия здесь не рассматриваются. Взаимосвязь процессов детально рассматривается в главе 3.

Управление качеством проекта направлено как на управление проектом, так и на продукт проекта. Хотя управление качеством проекта распространяется на все проекты,

независимо от продукта проекта, конкретные меры и методы обеспечения качества продукта зависят от конкретного типа продукта, получаемого в рамках проекта.

Например, для управления качеством программных продуктов нужны иные подходы и

меры, нежели для строительства АЭС, хотя подходы к управлению качеством проекта одинаковы в обоих примерах. Но в любом случае невыполнение требований к качеству

продукта или проекта может привести к серьезным отрицательным последствиям для отдельных или всех заинтересованных сторон проекта. Например:

- Попытка удовлетворить требования заказчика за счет сверхурочной работы команды проекта может вызвать негативные последствия в виде переутомления сотрудников, появления необоснованных ошибок или доработок.
- Попытка достичь целей, обозначенных в расписании проекта, за счет поспешного проведения плановых проверок качества может привести к негативным

последствиям в виде невыявленных дефектов.

Необходимо четко понимать разницу между качеством и сортом. Качество – это «степень, в какой совокупность внутренних характеристик соответствует требованиям»

[4]. Сорт – это категория, присваиваемая продуктам или услугам, имеющим одно и то же

функциональное назначение, но различные технические характеристики [5]. Низкое качество, не соответствующее требованиям, – это всегда проблема, чего нельзя сказать о

низком сорте. Например, программный продукт может быть высокого качества (отсутствие очевидных дефектов, доступно написанное руководство пользователя), но низкого сорта (ограниченное число функций), либо же низкого качества (множество дефектов, плохо организованная пользовательская документация), но высокого сорта (множество функций). Менеджер проекта и команда управления проектом отвечают за

определение и обеспечение требуемых уровней как качества, так и сорта.

Прецизионность и точность – не одно и то же. Прецизионность – это когда значения периодически повторяемых измерений при сравнении имеют небольшие расхождения.

Точность – это когда измеренное значение наиболее близко соответствует истинному значению. Прецизионные измерения совсем не обязательно являются точными. А очень

точное измерение может иметь невысокую прецизионность. Команда управления проектом должна определить соответствующие уровни точности и прецизионности измерений.

Модель управления качеством, описанная в данном разделе, в основе своей соответствует требованиям Международной организации по стандартизации (International

Organization for Standardization, ISO). Эта модель учитывает также авторские модели управления качеством, разработанные Демингом (Deming), Юраном (Juran), Кросби (Crosby) и др., и общие модели, такие как тотальное управление качеством (TQM), Шесть

сигм (Six Sigma), анализ характера и последствий отказов, контрольные оценки на этапе

проектирования, мнение заказчика, стоимость качества (COQ) и постоянное совершенствование.

Современное управление качеством служит дополнением к управлению проектом. Обе

дисциплины признают важность следующих положений:

- **Удовлетворенность потребностей заказчика.** Понимание, оценка, определение и управление ожиданиями заказчика таким образом, чтобы его требования оказались выполненными. Для этого необходимо обеспечить сочетание соответствия требованиям (проект должен произвести то, ради чего он был предпринят) и пригодности к использованию (продукт или услуга должны удовлетворять реальным потребностям).
- **Предотвращение важнее проверок.** Один из фундаментальных принципов современного управления качеством гласит, что качество должно обеспечиваться за счет планирования, разработки и производства, а не за счет проведения инспекций. Затраты на предупреждающие действия по предотвращению ошибок, как правило, значительно ниже, чем стоимость их исправления после обнаружения в результате проверок.
- **Постоянное совершенствование.** Цикл «планирование-выполнение-проверка-

действие» (модель, описанная Шухартом и усовершенствованная Демингом) является основой для повышения качества. Кроме того, инициативы по повышению качества, предпринимаемые исполняющей организацией, такие как тотальное управление качеством или Шесть сигм, должны улучшать качество управления проектом, а также качество продукта проекта. Среди моделей совершенствования процессов можно привести Организационную модель зрелости управления проектами (Organizational Project Management Maturity Model, OPM3®) и интегрированную модель развития функциональных возможностей (Capability Maturity Model Integrated, CMMI®).

- **Ответственность руководства.** Для достижения успеха требуется участие всех членов команды проекта, но за обеспечение проекта ресурсами, необходимыми для его успешного завершения, ответственность несет руководство. Стоимость качества обозначает общую стоимость всех мероприятий, направленных на обеспечение качества, на протяжении жизненного цикла продукта. Решения, принимаемые по проекту, могут оказывать влияние на стоимость качества в процессе эксплуатации в результате возвратов продуктов, претензий по гарантии и кампаний по отзыву продукции. Таким образом, вследствие временного характера проекта, организация-спонсор может принять решение о вложении средств в повышение качества продукта, особенно в определение стоимости и предотвращение дефектов, с целью снижения внешней стоимости качества.

8.1 Планирование качества

Планирование качества – процесс определения требований и/или стандартов качества для проекта и продукта, а также документирования того, каким образом проект будет демонстрировать соответствие установленным требованиям и стандартам. Планирование качества должно осуществляться параллельно с другими процессами планирования проекта. Например, предложенные изменения продукта, необходимые для приведения его в соответствие с установленными стандартами качества, могут потребовать проведения корректировки стоимости или расписания и детального анализа влияния рисков на планы.

В данной главе рассматриваются методы планирования качества, наиболее часто использующиеся в проектах. Существует также множество других приемов, которые могут оказаться полезными в конкретных проектах или в некоторых прикладных областях.

8.1.1 Планирование качества: входы

.1 Базовый план по содержанию

- **Описание содержания.** Описание содержания содержит описание проекта, его основных результатов и критериев приемки. Описание содержания продукта часто содержит подробности относительно технических и других важных вопросов, которые могут оказать влияние на планирование качества. Определение критериев приемки может значительно увеличить или уменьшить стоимость качества проекта. Соответствие всем критериям приемки подразумевает удовлетворение всех требований заказчика.
- **ИСР.** ИСР определяет результаты, пакеты работ и контрольные счета, используемые для измерения выполнения проекта.
- **Словарь ИСР.** Словарь ИСР определяет техническую информацию для элементов ИСР.

.2 Реестр заинтересованных сторон проекта

Реестр заинтересованных сторон проекта определяет заинтересованных сторон проекта, имеющих определенные интересы в отношении качества или оказывающих влияние на него.

.3 Базовый план выполнения стоимости

Базовый план выполнения стоимости документирует принятые временные фазы, используемые для измерения выполнения стоимости (раздел 7.2.3.1).

.4 Базовое расписание

Базовое расписание документирует принятые метрики выполнения сроков, включая даты старта и финиша (раздел 6.5.3.2).

.5 Реестр рисков

Реестр рисков содержит информацию об угрозах и возможностях, которые могут оказывать влияние на требования к качеству (раздел 11.2.3.1).

.6 Факторы среды предприятия

Факторы среды предприятия, которые оказывают влияние на процесс планирования качества, включают в себя среди прочего:

- нормативные акты правительственных органов;
- правила, стандарты и руководящие указания, специфичные для прикладной области; и
- условия работы/эксплуатации проекта/продукта, которые могут повлиять на качество проекта.

.7 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые оказывают влияние на процесс планирования качества, включают в себя среди прочего:

- правила, процедуры и руководящие указания организации в области качества;
- базы исторических данных;
- знания, накопленные в предыдущих проектах; и
- политику в области качества, одобренную высшим руководством, которая устанавливает стратегию исполняющей организации в отношении качества.

Политика исполняющей организации в области качества ее продуктов зачастую может использоваться в проекте «как есть». Если в исполняющей организации отсутствует формальная политика в области качества, или если в проекте участвуют несколько исполняющих организаций (как в случае с совместным предприятием), команде управления проектом придется самостоятельно разработать политику в области качества для проекта. Независимо от того, на основе чего формулируется политика в области качества, команда управления проектом должна обеспечить полное информирование заинтересованных сторон проекта об используемой в проекте политике с помощью соответствующей системы распространения информации.

8.1.2 Планирование качества: инструменты и методы

.1 Сравнительный анализ затрат и выгод

Основная выгода от выполнения требований к качеству может заключаться в уменьшении

числа доработок, увеличении производительности, уменьшении затрат и росте удовлетворенности заинтересованных сторон проекта. В экономическом обосновании каждого действия в области качества сравнивается стоимость соответствующей меры в отношении качества с ожидаемой от нее выгодой.

.2 Стоимость качества

Стоимость качества – это совокупная стоимость всех мероприятий на протяжении

жизненного цикла продукта, направленных на повышение качества, обеспечение соответствия определенным требованиям, а также предупреждение факторов, способных вызвать снижение качества и его несоответствие требованиям (доработка). Издержки вследствие дефектов часто разделяются на внутренние (выявленные в рамках проекта) и внешние (выявленные заказчиком). Издержки вследствие дефектов также называются «стоимостью низкого качества». На рис. 8-4 представлено несколько примеров для рассмотрения из каждой области.

.3 Контрольные карты

Контрольные карты используются для определения того, является ли процесс стабильным или нет, и характеризуется ли он предсказуемым выполнением. Нижние и верхние границы, заданные спецификацией, основаны на требованиях контракта. Они отражают максимальные и минимальные допустимые значения. Могут налагаться штрафы, связанные с превышением границ, заданных спецификацией. Нижние и верхние контрольные границы устанавливаются менеджером проекта и соответствующими заинтересованными сторонами проекта для отражения точек, в которых будут предприниматься корректирующие воздействия с целью предотвращения превышения границ, заданных спецификацией. Для повторяющихся процессов контрольные границы обычно составляют ± 3 сигмы. Процесс считается вышедшим из-под контроля в том случае, если точка данных находится за контрольными границами или если семь последовательных точек находятся выше или ниже средней линии.

Контрольные карты могут быть использованы для контроля различных типов выходных переменных. Хотя наиболее часто контрольные карты используются для отслеживания повторяющихся операций, требуемых для производства промышленных изделий, они также могут использоваться для контроля отклонений по стоимости и расписанию, объема и частоты изменений содержания или иных управленческих результатов, что помогает определить, находятся ли процессы управления проектом под контролем. На рис. 8-5 показана контрольная карта, отслеживающая зарегистрированные рабочие часы проекта. На рис. 8-6 показаны измеренные дефекты продукта по сравнению с фиксированными границами.

4 Бенчмаркинг

Бенчмаркинг предусматривает сопоставление текущего или планируемого проекта с другими сопоставимыми проектами с целью выявления лучших практик, выработки идей для совершенствования и определения критериев оценки исполнения. Другие сопоставимые проекты могут быть как внутри исполняющей организации, так и за ее пределами, а также могут относиться к аналогичной прикладной области или к какой-либо иной.

.5 Планирование экспериментов

Планирование экспериментов (ПЭ) – это _____ статистический метод, позволяющий определить факторы, способные оказывать влияние на конкретные параметры продукта или процесса в ходе разработки или производства. ПЭ должно использоваться во время процесса планирования качества для определения количества и типов испытаний и их влияния на стоимость качества.

ПЭ также играет определенную роль в оптимизации продуктов или процессов. ПЭ может быть использовано для снижения зависимости характеристик продукта от источников отклонений, вызванных различиями в окружающей среде или производстве.

Одним из важных аспектов данного метода является статистическая система, предназначенная для анализа систематических изменений всех важных факторов, в отличие от системы, при которой происходит изменение одного фактора в единицу времени. Анализ экспериментальных данных должен способствовать разработке оптимальных условий для продукта или процесса, обнаружению факторов, оказывающих влияние на результаты, и выявлению взаимодействий и синергии между факторами. Например, конструкторы автомобилей используют данный метод для определения того, какое сочетание подвески и шин даст наилучшие ходовые качества при разумных затратах.

.6 Выборочные оценки

Выборочная оценка предусматривает выбор части интересующей совокупности для проверки (например, произвольный выбор десяти инженерных чертежей из семидесяти пяти). Частота и размеры выборок должны определяться в ходе процесса планирования качества, чтобы в стоимости качества учитывались ряд испытаний, ожидаемые отходы и т.д.

Существует обширный свод знаний по выборочным оценкам. В некоторых прикладных областях команде управления проектом бывает необходимо ознакомиться с разнообразными методами выборочных оценок для обеспечения того, чтобы выборка действительно представляла интересующую совокупность.

.7 Разработка блок-схем

Блок-схема – это графическое представление процесса, отражающее взаимосвязи между этапами процесса. Существует множество стилей их оформления, но все блок-схемы процессов отражают операции, точки принятия решений и порядок выполнения. Во время планирования качества блок-схемы могут помочь команде проекта предвосхитить проблемы в области качества, которые могут возникнуть. Осведомленность о возможных проблемах может способствовать разработке тестовых процедур или подходов к их решению. Рис. 8-7 является примером блок-схемы процесса для анализа характеристик конструкции.

.8 Авторские методики управления качеством

Авторские методики управления качеством включают в себя следующие методики: Шесть сигм, бережливое производство (Lean Six Sigma), развертывание функций качества, СММІ® и т.д. Помимо них, существуют многие другие методики – данный список не претендует на статус рекомендованного или полного.

.9 Дополнительные инструменты планирования качества

Другие инструменты планирования качества часто используются для лучшего определения требований к качеству и планирования действий по эффективному управлению качеством.

Они включают в себя среди прочего:

- **Мозговой штурм** (описан в разделе 11.2.2.2).
- **Диаграммы сходства**, используемые для визуального определения логических группировок, основанных на естественных взаимосвязях.
- **Анализ силовых полей**, представляющий собой диаграммы сил, выступающих за и против изменения.
- **Методы номинальных групп** позволяют проводить мозговой штурм идей в небольших группах, а затем проверять их в группе большего размера.
- **Матричные диаграммы** содержат две, три или четыре группы информации и показывают взаимосвязи между факторами, причинами и целями. Данные в матрице организованы в строки и столбцы с пересекающимися ячейками, которые могут быть заполнены информацией, описывающей демонстрируемую взаимосвязь между элементами, расположенными в строке и столбце.
- **Матрицы расстановки приоритетов**, позволяющие ранжировать набор разнообразных проблем и/или вопросов (обычно генерируемых с помощью мозгового штурма) по уровню их важности.

8.1.3 Планирование качества: выходы

.1 План управления качеством

План управления качеством описывает, каким образом команда управления проектом будет

претворять политику исполняющей организации в области качества. План управления качеством является частью или вспомогательным планом в составе плана управления проектом (раздел 4.2.3.1).

План управления качеством обеспечивает входную информацию для общего плана управления проектом и включает подходы к контролю качества, обеспечению качества и

постоянному совершенствованию процессов проекта.

План управления качеством может быть формальным или неформальным, очень подробным или обобщенным. Стилль и детали определяются требованиями проекта.

Кроме

того, план управления качеством должен проверяться на ранней стадии проекта для обеспечения того, чтобы принимаемые решения были основаны на точной информации. К

преимуществам подобной проверки можно отнести сокращение превышений стоимости и

сроков, вызванных доработками.

.2 Метрики качества

Метрики качества описывают в конкретных терминах как параметры проекта или продукта,

так и способы измерения этих параметров. Результат измерения – это фактическая

величина. Допуск определяет допустимые отклонения метрики. Например, метрика, связанная с целью в области качества, – остаться в рамках одобренного бюджета $\pm 10\%$ –

может включать измерение стоимости каждого результата и определение отклонения этого

результата в процентах от одобренного бюджета. Метрики качества используются в процессах обеспечения качества и управления качеством. Некоторыми примерами метрик

качества являются производительность на момент времени, показатели бюджета, частота

дефектов, доля отказов, доступность, надежность и регулярность проведения испытаний.

.3 Контрольные списки качества

Контрольный список представляет собой структурированный документ, обычно относящийся к конкретному элементу, который используется для подтверждения выполнения всех намеченных действий. Контрольные списки могут быть простыми или

сложными в зависимости от требований и порядка выполнения проекта. Во многих организациях имеются стандартизированные контрольные списки, обеспечивающие согласованность часто выполняемых задач. В некоторых прикладных областях контрольные

списки можно также получить от профессиональных ассоциаций или коммерческих организаций. Контрольные списки качества используются в процессе управления качеством.

.4 План совершенствования процессов

План совершенствования процессов представляет собой вспомогательный план, входящий в

состав плана управления проектом (раздел 4.2.3.1). План совершенствования процессов

описывает порядок проведения анализа процессов с целью определения действий, повышающих ценность этих процессов. Рассматриваемые области включают в себя:

- **Границы процессов.** Описывают цели процессов, их начало и конец, их входы/выходы, необходимые данные, владельца и заинтересованные стороны проекта.

- **Конфигурация процессов.** Графическое изображение процессов с указанием их взаимодействий, используемое для облегчения анализа.

- **Система показателей процессов.** Наряду с контрольными границами позволяет анализировать эффективность процессов.

- **Объекты для совершенствования.** Указывают направления совершенствования процессов.

.5 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- Реестр заинтересованных сторон проекта; и
- матрицу ответственности (раздел 9.1.2.1).

8.2 Осуществление обеспечения качества

Осуществление обеспечения качества представляет собой процесс проверки соблюдения

требований к качеству и результатов измерений в процессе контроля качества для обеспечения использования соответствующих стандартов качества и метрик качества. См.

рис. 8-8 и 8-9. Осуществление обеспечения качества – это один из процессов исполнения, в

котором используются данные, полученные во время осуществления контроля качества (раздел 8.3).

Наблюдение за процессом обеспечения качества часто поручается отделу по обеспечению качества или специальной организации. Независимо от того, как называется

структура, обеспечивающая качество, поддержку процесса обеспечения качества могут

предоставлять команда проекта, руководящий состав исполняющей организации, заказчик

или спонсор, а также другие заинтересованные стороны проекта, не принимающие активного участия в работах по проекту.

Осуществление обеспечения качества также составляет основу для постоянного совершенствования процессов, а именно итеративных мер по улучшению качества всех

процессов. Постоянное совершенствование процессов сокращает трату ресурсов и исключает бесполезные операции, которые не добавляют ценности, что повышает уровень

эффективности и результативности процессов.

8.2.1 Осуществление обеспечения качества: входы

.1 План управления проектом

План управления проектом, описанный в разделе 4.2.3.1, содержит следующую информацию, используемую для обеспечения качества:

- **План управления качеством.** План управления качеством описывает порядок осуществления обеспечения качества в рамках проекта.
- **План совершенствования процессов.** План совершенствования процессов детально описывает шаги проведения анализа процессов для определения операций, способных увеличить их ценность.

.2 Система показателей качества

Описана в разделе 8.1.3.2.

.3 Информация об исполнении работ

По мере продвижения проекта регулярно собирается информация о выполнении его операций. Результаты выполнения, которые могут способствовать аудиту процесса, включают в себя среди прочего:

- результаты измерения технического исполнения;
- статус результатов проекта;
- ход выполнения расписания; и
- понесенные затраты.

.4 Результаты измерений в процессе контроля качества

Результаты измерений в процессе контроля качества являются результатами действий по

контролю качества. Они используются для анализа и оценки стандартов и процессов исполняющей организации в области качества (раздел 8.3.3.1).

8.2.2 Осуществление обеспечения качества: инструменты и методы

.1 Инструменты и методы планирования качества и осуществления контроля качества

Инструменты и методы планирования качества и осуществления контроля качества описаны в разделе 8.1.2. Раздел 8.3.2 также может быть применен к действиям по обеспечению качества.

.2 Аудит качества

Аудит качества – это структурированная, независимая проверка, определяющая, насколько операции проекта соответствуют, и соответствуют ли, установленным в рамках проекта или организации правилам, процессам и процедурам. Целями аудита качества являются:

- выявление хороших/лучших применяемых практик;
- выявление всех узких мест/недостатков;
- распространение внедренных или примененных хороших практик среди подобных проектов организации и/или всей отрасли;
- активное предложение поддержки для улучшения выполнения процессов и оказания помощи команде в повышении производительности; и
- внесение достижений каждого аудита в хранилище накопленных знаний организации.

Последующие усилия по корректировке каких-либо недостатков должны приводить к уменьшению стоимости качества и улучшению приемки продукта проекта спонсором или заказчиком. Аудит качества может выполняться по расписанию или произвольным образом специально обученными внутренними аудиторами, или сторонней организацией. Аудит качества может подтвердить реализацию одобренных запросов на изменение, включая корректирующие воздействия, исправления дефектов и предупреждающие действия.

.3 Анализ процессов

Анализ процессов предусматривает выполнение действий, описанных в плане совершенствования процессов и направленных на выявление потребностей в улучшении.

При анализе процесса также происходит изучение проблем, ограничений и не создающих добавленной стоимости операций, выявленных при выполнении процесса. Анализ процессов включает в себя анализ первопричин – особый метод анализа проблем и выявления глубинных причин, приведших к их возникновению, а также разработку предупреждающих действий для решения таких проблем.

8.2.3 Осуществление обеспечения качества: выходы

.1 Обновления активов процессов организации

Элементы активов процессов организации, которые могут быть обновлены, включают в себя, в частности, стандарты качества.

.2 Запросы на изменение

Совершенствование качества включает в себя совершение действий по повышению эффективности и/или результативности правил, процессов и процедур исполняющей организации. Запросы на изменение создаются и используются в качестве входа процесса

осуществления общего управления изменениями (раздел 4.5), что позволяет полностью

рассмотреть рекомендованные улучшения. Запросы на изменения могут использоваться для совершения корректирующих или предупреждающих действий или для исправления дефектов.

.3 Обновления плана управления проектом

Элементы плана управления проектом, которые могут быть обновлены, включают в себя

среди прочего:

- план управления качеством;

- план управления расписанием; и
- план управления стоимостью.

.4 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя среди прочего:

- отчеты по аудитам качества;
- планы обучения; и
- документацию процесса.

8.3 Осуществление контроля качества

Осуществление контроля качества представляет собой процесс контроля и записи результатов действий, направленных на обеспечение качества, для оценки исполнения и

разработки рекомендаций относительно необходимых изменений. Контроль качества осуществляется на протяжении всего проекта. Стандарты качества включают в себя процессы проекта и цели по продуктам. К результатам проекта относятся как результаты

работ, так и управленческие результаты, такие как показатели выполнения стоимости и

сроков. Контроль качества часто проводится отделом контроля качества или другим подразделением организации с похожим названием. Действия по контролю качества выявляют причины низкого качества процессов или продуктов и позволяют вынести рекомендации и/или предпринять действия по их устранению. См. рис. 8-10 и 8-11.

Команда управления проектом должна обладать знаниями и навыками статистического

анализа качества, особенно метода выборочных оценок и теории вероятности, необходимых для того, чтобы уметь оценить результаты контроля качества. Помимо всего

прочего, для команды проекта, возможно, окажется полезным знать различия между следующими парами терминов:

- предотвращением (недопущение появления ошибок в процессе) и проверкой (недопущение попадания ошибочных результатов к потребителю).
- выборочной проверкой соответствия (результат либо удовлетворителен, либо нет) и выборочной проверкой отклонений (результат оценивается по числовой шкале, измеряющей степень соответствия).
- допустимым отклонением (результат приемлем, если он находится в допустимых рамках) и контрольными границами (пороговые значения, показывающие, остается ли процесс управляемым).

8.3.1 Осуществление контроля качества: входы

.1 План управления проектом

План управления проектом, описанный в разделе 4.2.3.1, содержит план управления качеством, используемый для контроля качества. План управления качеством описывает

порядок проведения контроля качества в рамках проекта.

.2 Метрики качества

Описаны в разделе 8.1.3.2.

.3 Контрольные списки качества

Описаны в разделе 8.1.3.3.

.4 Результаты измерения исполнения работ

Результаты измерения исполнения работ используются для создания метрик операций проекта, что позволяет оценить фактическое исполнение по сравнению с плановым.

Данные

метрики включают в себя среди прочего:

- плановые технические показатели в сравнении с фактическими;

- плановое выполнение сроков в сравнении с фактическим; и
- плановое выполнение стоимости в сравнении с фактическим.

.5 Одобренные запросы на изменение

Являясь частью процесса осуществления общего управления изменениями, обновления

статуса управления изменениями показывают, что одни изменения одобрены, а другие нет.

Одобренные запросы на изменение могут включать в себя такие модификации, как исправление дефектов, пересмотр методов работы и расписания. Должны проводиться проверки своевременного внедрения одобренных изменений.

.6 Результаты

Описаны в разделе 4.3.3.1.

.7 Активы процессов организации

Активы процессов организации, которые могут оказывать влияние на процесс осуществления контроля качества, включают в себя среди прочего:

- стандарты и правила в отношении качества;
- стандартные рабочие инструкции; и
- процедуры составления отчетов о проблемах и дефектах, а также правила коммуникаций.

8.3.2 Осуществление контроля качества: инструменты и методы

Первые семь из данных инструментов и методов известны как «семь основных инструментов качества Ишикавы».

.1 Причинно-следственные диаграммы

Причинно-следственные диаграммы, также называемые диаграммами Ишикавы или диаграммами «рыбий скелет», иллюстрируют связь различных факторов с возможными

проблемами и следствиями. На рис. 8-12 и 8-13 приведены примеры причинно-следственных диаграмм. Возможную первопричину можно выявить, постоянно задавая

вопросы «почему?» или «как?» по мере движения вдоль одной из линий. При анализе первопричин могут быть использованы диаграммы «почему-почему» и «как-как».

Причинно-следственные диаграммы также используются при анализе рисков (раздел 11.2.2.5).

.2 Контрольные карты

Контрольные карты описаны в разделе 8.1.2.3. Контрольные карты предназначены для сбора и анализа соответствующих данных с целью определения статуса качества процессов

и продуктов проекта. Контрольные карты дают наглядное представление о развитии процесса во времени. Контрольные карты могут использоваться для отображения случаев,

когда в процессе возникают различные изменения, вызванные особыми причинами, способными создать условия, не поддающиеся контролю. Они представляют собой графическое отображение отклонения процесса и дают ответ на вопрос: «Находится ли

отклонение данного процесса в рамках установленных границ?» При изучении заранее

предопределенных точек данных на контрольной карте можно выявить произвольно колеблющиеся значения, неожиданные скачки в процессе или постепенную тенденцию к

увеличению отклонения. С помощью мониторинга выходов процесса с течением времени

контрольные карты могут помочь оценить, привело ли внедрение изменений процесса к
желаемым улучшениям.

Если процесс протекает в рамках установленных границ, он остается под контролем и не нуждается в коррективах. Вносить коррективы в процесс следует тогда, когда процесс

выходит за рамки установленных границ. Семь последовательных точек за пределами верхней или нижней контрольной границы указывают на процесс, который вышел из-под

контроля. Верхняя и нижняя контрольная граница обычно устанавливаются в пределах ± 3

сигмы, где 1 сигма – одно стандартное отклонение.

.3 Разработка блок-схем

Блок-схемы, описанные в разделе 8.1.2.7, используются при осуществлении контроля качества для определения узких мест процесса и выявления потенциальных возможностей

совершенствования процесса. Блок-схемы также используются при анализе рисков (раздел

11.2.2.5).

.4 Гистограммы

Гистограмма – это вертикальная столбиковая диаграмма, отображающая распределение

переменных. Каждый столбик представляет параметр или свойство проблемы/ситуации.

Высота каждого столбика обозначает относительную частоту свойства. Данный инструмент иллюстрирует наиболее частую причину возникновения проблем процесса по количеству и относительной высоте столбиков. Рис. 8-14 является примером неупорядоченной

гистограммы, показывающей причины позднего ввода времени командой проекта.

Рис. 8-14. Гистограмма

.5 Диаграмма Парето

Диаграмма Парето является особым типом гистограммы, упорядоченной по частоте возникновения. Она показывает, какое количество обнаруженных дефектов является следствием причин, относящихся к определенному типу или категории (рис. 8-15).

Порядок ранжирования элементов в диаграмме Парето используется для принятия решений о проведении корректирующих воздействий. Команда проекта должна в первую очередь принимать решения по тем проблемам, которые являются причиной наибольшего

количества дефектов.

Диаграмма Парето концептуально связана с законом Парето, который утверждает, что относительно малое число причин обычно вызывает большинство проблем или дефектов.

Этот закон также известен как принцип 80/20, согласно которому 80 % проблем вызвано

20 % причин. Диаграммы Парето также могут использоваться для суммирования разнообразных типов данных для анализа 80/20.

Рис. 8-15. Диаграмма Парето

.6 Диаграммы тренда

Как и контрольная карта без отображенных границ, диаграмма тренда отображает историю и характер изменений. Диаграмма тренда представляет собой линейный график,

отображающий точки данных, расположенных на графике в порядке их возникновения.

Диаграмма тренда дает представление о тенденциях, колебаниях во времени, а также о

позитивных и негативных изменениях процесса во времени. Анализ тенденций проводится с помощью диаграмм тренда и включает в себя использование математических методов для прогнозирования будущих результатов на основе данных прошлых периодов. Анализ тенденций часто используется для наблюдения за следующими показателями:

- **Техническое исполнение.** Сколько ошибок или дефектов выявлено, и сколько еще не исправлено?
- **Выполнение стоимости и сроков.** Сколько операций выполнено со значительными отклонениями в каждый период времени?

.7 Диаграмма разброса

Диаграмма разброса (рис. 8-16) показывает взаимосвязь между двумя переменными. Данный инструмент позволяет команде контроля качества изучить и определить возможную взаимосвязь между изменениями, наблюдаемыми в обеих переменных. На графике против зависимых переменных изображаются независимые переменные. Чем ближе друг к другу точки на диагональной линии, тем более тесно они связаны. Показана корреляция между датой предоставления табельной карты и числом дней поездок в месяц.

.8 Выборочные оценки

Описаны в разделе 8.1.2.6. Порядок отбора и проверки выборок определен в плане качества.

.9 Инспекция

Инспекция – это проверка продукта работы для определения его соответствия задокументированным стандартам. Как правило, результаты инспекции содержат результаты измерений. Инспекция может проводиться на любом уровне. Например, инспекция результатов может проводиться по отдельной операции или по конечному продукту проекта. Инспекция также может обозначаться иными терминами:

«проверка»,

«экспертная оценка», «аудит» или «сквозной контроль». В некоторых прикладных областях

эти термины имеют более узкое и специальное значение. Инспекция также используется

для подтверждения устранения дефектов.

.10 Проверка одобренных запросов на изменение

Все одобренные запросы на изменение должны быть проверены для подтверждения того,

что они внедрены именно так, как было одобрено.

8.3.3 Осуществление контроля качества: выходы

.1 Измерения контроля качества

Измерения контроля качества являются задокументированными результатами действий по

контролю качества в формате, определенном во время планирования качества.

.2 Подтвержденные изменения

Любые измененные или исправленные элементы инспектируются, и их либо принимают,

либо отклоняют до предоставления уведомления о решении. Отклоненные элементы могут потребовать доработки.

.3 Подтвержденные результаты

Целью контроля качества является определение правильности результатов.

Результатами

выполнения процессов контроля качества являются подтвержденные результаты.

Подтвержденные результаты являются входом подтверждения содержания (5.4.1.4) для

формализованной приемки.

.4 Обновления активов процессов организации

Элементы активов процессов организации, которые могут быть обновлены, включают в

себя среди прочего:

- **Заполненные контрольные списки.** При использовании контрольных списков заполненные списки становятся частью документации по проекту (раздел 4.1.1.5).
- **Документация по накопленным знаниям.** Причины отклонений, обоснование в пользу выбора того или иного корректирующего воздействия и другие знания, накопленные в результате процесса контроля качества, документируются, для того чтобы стать частью исторической базы данных как для данного проекта, так и для самой исполняющей организации. Накопленные знания оформляются в виде документов на протяжении всего жизненного цикла проекта, но обязательно, как минимум, в процессе завершения проекта.

.5 Запросы на изменение

Если рекомендованные корректирующие или предупреждающие действия, либо исправления дефектов требуют изменений плана управления проектом, необходимо инициировать запрос на изменение (раздел 4.4.3.1) в соответствии с определенным процессом осуществления общего управления изменениями (4.5).

.6 Обновления плана управления проектом

Элементы плана управления проектом, которые могут быть обновлены, включают в себя

среди прочего:

- план управления качеством; и
- план совершенствования процессов.

.7 Обновления документов проекта

Документы проекта, которые могут быть обновлены, включают в себя, в частности, стандарты качества.

Принятые сокращения

AC Actual Cost (Фактическая стоимость, ФС)

ACWP Actual Cost of Work Performed (Фактическая стоимость выполненных работ, ФСВР)

BAC Budget at Completion (Бюджет по завершении, БПЗ)

BCWP Budgeted Cost of Work Performed (Плановая стоимость выполненных работ, ПСВР)

BCWS Budgeted Cost of Work Scheduled (Плановая стоимость запланированных работ, ПСЗР)

CCB Change Control Board (Совет по управлению изменениями)

COQ Cost of Quality (Стоимость качества)

CRAF Cost-Plus-Award-Fee (Контракт с возмещением затрат плюс премиальное вознаграждение)

CPF Cost-Plus-Fee (Контракт с возмещением затрат плюс вознаграждение)

CPFF Cost-Plus-Fixed-Fee (Контракт с возмещением затрат плюс фиксированное вознаграждение)

CPI Cost Performance Index (Индекс выполнения стоимости, ИВСТ)

CPIF Cost-Plus-Incentive-Fee (Контракт с возмещением затрат плюс поощрительное вознаграждение)

CPM Critical Path Method (Метод критического пути)
CV Cost Variance (Отклонение по стоимости, OCT)
EAC Estimate at Completion (Прогноз по завершении)
EF Early Finish date (Ранний финиш)
EMV Expected Monetary Value (Ожидаемое денежное значение)
ES Early Start date (Ранний старт)
ETC Estimate to Complete (Прогноз до завершения, ПДЗ)
EV Earned Value (Освоенный объем, ОО)
EVM Earned Value Management (Управление освоенным объемом)
FF Finish-to-Finish (Финиш-финиш, ФФ)
FF Free Float (Свободный временной резерв)
FFP Firm-Fixed-Price (Контракт с твердой фиксированной ценой)
FMEA Failure Mode and Effect Analysis (Анализ характера и последствий отказов)
FPIF Fixed-Price-Incentive-Fee (Контракт с фиксированной стоимостью и поощрительным вознаграждением)
FS Finish-to-Start (Финиш-старт, ФС)
IFB Invitation for Bid (Приглашение к подаче заявок)
LF Late Finish date (Поздний финиш)
LOE Level of Effort (Масштаб работ)
LS Late Start date (Поздний старт)
OBS Organizational Breakdown Structure (Организационная структура)
PDM Precedence Diagramming Method (Метод "операции в узлах", или метод диаграмм предшествования)
PMBOK® Project Management Body of Knowledge (Свод знаний по управлению проектами)
PMIS Project Management Information System (Информационная система управления проектами)
PMO Program Management Office (Офис управления программой)
PMO Project Management Office (Офис управления проектами)
PMP® Project Management Professional (Профессионал по управлению проектами)
PV Planned Value (Плановый объем, ПО)
QA Quality Assurance (Обеспечение качества)
QC Quality Control (Контроль качества)
RACI Responsible, Accountable, Consult, and Inform (Отвечает - Утверждает - Консультирует - Информирован)
RAM Responsibility Assignment Matrix (Матрица ответственности)
RBS Risk Breakdown Structure (Иерархическая структура рисков)
RD Remaining Duration (Оставшаяся длительность)
RFI Request for Information (Запрос информации)
RFP Request for Proposal (Запрос предложения)
RFQ Request for Quotation (Запрос расценок)
SF Start-to-Finish (Старт-финиш)
SOW Statement of Work (Описание работ)
SPI Schedule Performance Index (Индекс выполнения сроков, ИВСП)
SS Start-to-Start (Старт-старт)
SV Schedule Variance (Отклонение по срокам, ОСР)
SWOT Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (Сильные и слабые стороны, возможности и угрозы)
T&M Time and Material (Время и материалы)
TQM Total Quality Management (Тотальное управление качеством)
WBS Work Breakdown structure (Иерархическая структура работ)

УЧЕБНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Information racks — Расположение в пресс-центре своих пресс-релизов или пресс-китов, содержащих информацию о компании, фотографии продукции/экспонатов

PEST-анализ — Метод маркетингового анализа, исследующий среду макроокружения, которую принято делить на такие составляющие, как политико-правовая, экономическая, социо-культурная и технологическая субсреды

PR-акция — Акция, направленная на клиентов, потенциальных клиентов, партнеров фирмы, власти в целях формирования управляемого имиджа (образа, репутации, фирменного стиля) товаров и/или услуг, самой фирмы, личности, моды, идеологии и т. п. с целью повышения конкурентоспособности

Public Relations/Общественные связи — Система связей фирмы с общественностью, прессой, выборными учреждениями и общественными организациями, направленная на создание благоприятного публицити, хорошего корпоративного имиджа, контроля или препятствия распространению неблагоприятных слухов, историй и мероприятий

SWOT-анализ — Определение сильных и слабых сторон предприятия, а также возможностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения

Агент — Оптовый торговец, представляющий покупателей или продавцов на постоянной (более или менее) основе и исполняющий несколько функций, не имея при этом права собственности на товары

Аутсорсинг — Выполнение всех или части функций по управлению организацией сторонними специалистами

Баннер — Рекламный носитель, представляющий собой графический файл, помещаемый на веб-страницу и имеющий ссылку на сайт рекламодателя

Бейдж — Личная информационная карточка сотрудника фирмы, участника или посетителя выставки, выполненная печатным способом на бумажном или пластиковом носителе, как правило, единичным тиражом. Бейдж содержит фамилию, имя и отчество

Бенчмаркинг — Изучение опыта лучших представителей отрасли с целью совершенствования собственной деятельности

Бренд — Образ марки товара или услуги в сознании покупателя, выделяющий его в ряду конкурирующих марок. Применительно к выставочной деятельности: общее понятие, включающее фирменный стиль в совокупности его элементов, создающий неповторимый имидж выставки, основой которого является зарегистрированный товарный знак

Брифинг — Краткое совещание представителей коммерческих или других структур с представителями средств массовой информации

Брокер — Не имеющий права собственности на товары оптовый торговец, функция которого заключается в соединении покупателя и продавца и оказании помощи на переговорах

Бэкграундер — Информация текущего, событийного характера, новость, не являющаяся сенсацией, — о новых направлениях деятельности, о текущих мероприятиях

Бюджет — План доходов и расходов предприятия, учреждения, организации или отдельного лица (в денежном выражении) на определенный срок

Вертикальная маркетинговая система — Структура канала распространения, в которой производители, оптовые торговцы и розничные продавцы действуют как объединенная система, либо же один участник канала владеет другими или имеет контракты с ними, либо имеет такую силу влияния, что они все сотрудничают

Виртуальная выставка — Группа веб-страниц, на которых представлены экспонаты реальной выставки, систематизированные в определенном порядке. Является экспериментом по созданию новых форм общения между потребителем и производителями (изучение и выбор товаров и услуг) посредством Интернета

Всемирная выставка — Международная выставка/ярмарка, на которой страны демонстрируют свои достижения в области экономики, науки, техники и культуры.

Вторичная выгода — Выгода для региона проведения выставок от притока денежных средств и создания рабочих мест

Выставка — Рыночное мероприятие, проходящее в четко установленные сроки с определенной периодичностью, демонстрирующее товары и услуги фирм-участников, достижения науки и техники, передового опыта одной или нескольких отраслей народного хозяйства или информирующее посетителей с целью содействия сбыту продукции.

Выставочная площадь нетто — Сумма общей арендованной участниками площади и площади, занятой под специальные экспозиции

Выставочный менеджер — Управляющий (администратор) выставочными проектами

Выставочный образец — Единичный показательный или пробный экземпляр продукции, используемый для рекламы, ознакомления

Выставочный продукт — Совокупность общих, административных, рекламных и технических услуг, предлагаемых экспоненту организаторами выставки

Выставочный рекламный буклет — Издание, отпечатанное в типографии (чаще всего, на одном печатном листе), которое содержит информацию о сроках и месте проведения выставки, товарных группах, экспонируемых на площадке, уникальных чертах выставки, деловой программе, инфраструктуре

Выставочный стенд — Специальное помещение из легко разбираемых конструкций, построенных на выставочной площади по заказу экспонента на время проведения выставочного мероприятия

Генеральный подрядчик — Поставщик общих услуг, назначенный организаторами выставки

Генерирование новостей — Публикация новостийной информации о деятельности выставочной компании

Горизонтальная маркетинговая система — Представляет собой договорной канал, в котором две или более компании на одном уровне сбыта объединяются для получения новых возможностей маркетинга

дайджест — Выдержки из отзывов прессы/издание, публикующее материалы из других изданий в сокращенном виде

Дифференцирование продукта — Процесс разработки существенных особенностей продукта, призванных отличить его от товаров-конкурентов

Добавленная стоимость — Процесс повышения цены предложения материальными или нематериальными средствами

Долговременная выгода — Долгосрочная выгода для участников, посетителей и стран проведения выставки по сравнению с кратковременным сбытом или с сиюминутными выгодами для участников выставки

Дополнительно представленная фирма — Фирма, чьи товары и услуги демонстрируются на стенде основного участника

Дополненный товар — Товар, который превышает обычные ожидания потребителя

Жизненный цикл продукта — Развитие объемов продаж и прибыли продукта на протяжении его существования. Состоит из пяти стадий: разработка продукта, внедрение, рост, зрелость, спад

Закрытая выставочная площадь — Площадь павильонов, сдаваемая в аренду участникам на время проведения выставки

Именная, или авторская, статья — Статья, подписанная должностным лицом конкретной фирмы

Имидж — Совокупность свойств, приписываемых рекламой, пропагандой, модой, предрассудками, традицией и т. д. субъекту с целью вызвать определенные реакции по отношению к этому субъекту

Инновационный процесс — Набор методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения

Интернет-маркетинг — Он-лайнный маркетинг, основанный на использовании ресурсов сети Интернет

Интерфейс — Программное или аппаратное обеспечение коммуникации между компьютером и его пользователем или между двумя устройствами

Информационный партнер выставки (медиа-партнер) — Специализированное печатное издание, оказывающее информационную поддержку выставочным мероприятиям

Информационный портал — Веб-сайт, организованный как многоуровневое объединение различных ресурсов и сервисов, обновление которых происходит в реальном времени

Инфраструктура рынка — Система учреждений и организаций, обеспечивающих свободное движение товаров и услуг на рынке

Канал распределения — Совокупность независимых организаций, участвующих в процессе, направленном на то, чтобы сделать товар или услугу доступными для использования или потребления

Каталог выставки — Печатное издание, рекламирующее большой перечень товаров и услуг с краткими пояснениями экспонентов, как представляющих свою продукцию на выставке, так и участвующих заочно

Качественные статистические данные — Данные, которые дают глубокий анализ количественных статистических данных по различным основаниям исследования

Кейс-история — Используется для рассказа о благоприятном использовании потребителем продукта/услуги. Работает на компанию, чей продукт/услуга вовлечены

Клиент — Лицо, использующее услуги компании, фирмы, учреждения, постоянный покупатель или заказчик

Клиентская база — База данных, содержащая реквизиты и контактную информацию потенциальных участников выставки

Количественные статистические данные — Данные о посетителях, участниках выставки, величине выставочных площадей

Коллективный организатор — Маркетинговый посредник, который покупает выставочную площадь с дисконтом и продает ее участникам выставки

Коллективный участник — Организация/фирма, представленная на стенде основного участника со своим собственным персоналом и своими товарами и/или услугами

Коммерческая концессия — Передача одной стороной (правообладателем) другой стороне (пользователю) за вознаграждение и на срок или без указания срока права использования в предпринимательской деятельности комплекса исключительных прав, принадлежащих правообладателю: 1) права на фирменное наименование или коммерческое обозначение правообладателя; 2) права на охраняемую коммерческую информацию; а также другие предусмотренные договором объекты исключительных прав

Конгресс — Съезд, собрание (обычно по вопросам международного значения)

Конечный пользователь — Человек (компания), который непосредственно потребляет или использует продукт или услугу

Конкурентная выставка — Выставка по аналогичной или смежной тематике

Конкурентная среда — Это элемент рыночного механизма, обеспечивающий взаимодействие рыночных субъектов в производстве и сбыте продукции, а также в сфере приложения капитала

Конференция — Большое собрание, совещание представителей каких-либо государств, организаций, групп

Концепция выставки — Определенный способ понимания, трактовки выставки, основная точка зрения, руководящая идея для ее освещения; ведущий замысел, конструктивный принцип этого вида деятельности

Корпоративный сайт — Сайт, предназначенный для внутреннего пользования и предоставляющий сотрудникам компании доступ к корпоративной информации, площадкам электронной коммерции, а также к ограниченному количеству внешних веб-сайтов

«Круглый стол» — Обсуждение, дискуссия по актуальной теме/проблеме/событию; принцип организации: равноправие участников

Логотип — Специально разработанная, стилизованная сокращенная форма названия фирмы, часто в оригинальном начертании

Макет — Предварительный образец рекламной полосы, книги, журнала, газеты, изготавливаемый в издательстве для точного размещения текстового и иллюстративного материала

Маркетинг — Система управления производственно-сбытовой деятельностью организации, направленная на получение приемлемой величины прибыли посредством учета и активного влияния на рыночные условия; разработка и эффективное распространение товаров, услуг, вопросов и концепций для избранных сегментов потребителей

Маркетинг-микс — Смесь различных элементов маркетинга или стратегий для лучшего удовлетворения потребностей целевой аудитории

Маркетинговая программа — Документ, который излагает, обосновывает и детализирует маркетинговые цели и маркетинговые планы компании. Обычно состоит из трех частей: изложение маркетинговых и финансовых целей компании; обоснование планируемых маркетинговых действий компании; медиа-план маркетинговой деятельности компании

Маркетинговая среда — Состоит из внешних факторов и сил, которые влияют на способность фирмы поддерживать и развивать успешные торговые операции с клиентами своих целевых рынков

Маркетинговая стратегия — Элемент стратегии деятельности предприятия, направленный на разработку, производство и доведение до покупателя товаров и услуг, наиболее соответствующих его потребностям. Различают Стратегию привлечения покупателей и стратегию продвижения продукта

Маркетинговое исследование — Систематический сбор, обработка и анализ фактов, относящихся к маркетингу, для помощи руководству в принятии наилучших решений и получении выгод от появляющихся возможностей

Маркетинговые базы данных — Специально составленный список данных об индивидуальных покупателях или перспективных клиентах, используемый для определения категории клиентов, продажи товаров и услуги поддержания отношений с клиентами

Маркетинговые инструменты выставки — Объединенное действие инструментов коммуникации, товарной политики, распределения и ценообразования выставки

Маркетинговые коммуникации — Элемент комплекса маркетинга, целью которого является обеспечение взаимосвязи с покупателями, посредниками и другими участниками рыночной деятельности, а также формирование спроса и стимулирования сбыта

Маркетинговый анализ — Изучение рынка товаров и услуг, спроса и предложения, поведения потребителей, рыночной конъюнктуры, динамики цен с целью лучшего продвижения своих товаров

Маркетинговый план — Кратковременный, тактический план, разработанный для достижения ограниченного набора целей за финансовый год

Маркетинговый посредник — Фирма, которая помогает выставочной организации рекламировать, продвигать на рынок, продавать и доставлять товар покупателю

Медиа-кит — Пресс-пакет, который содержит несколько видов материалов, потенциально полезных для газеты или журнала. Это пресс-релиз, бэкграундер, биография, фото и др.

Медиа-план — Конкретное расписание выходов рекламы любого типа на конкретный промежуток времени

Международная выставка — Выставка, характеризующаяся участием в ней фирм из разных стран; число иностранных участников должно составлять не менее 10 % от общего числа экспонентов; выставочное оборудование и предоставляемый набор услуг должны соответствовать международным стандартам

Межрегиональная выставка — Выставка/ярмарка, демонстрирующая товары и услуги предприятий нескольких регионов

Местная (региональная) выставка — Выставка с участием фирм только из того города/региона, где проводится выставка/ярмарка

Мета-тэг — Команда для веб-сервера или браузера, которая не несет визуальной информации и способствует эффективной индексации сайта

Многоотраслевая выставка — Выставка, на которой демонстрируются товары нескольких отраслей

Мониторинг — Специально организованное, систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений, процессов с целью их оценки, контроля или прогноза

Монополистическая конкуренция — Тип отраслевого рынка, на котором имеется достаточно большое число фирм, продающих дифференцированную продукцию и осуществляющих ценовой контроль над продажной ценой производимых ими товаров.

Мультимедийная презентация — Сочетание текста, звука, видео и анимации на электронном носителе

Мультипликатор — Применительно к западной выставочной практике — почетный гость выставки, отдельно приглашаемый дирекцией

Национальная выставка — Выставка/ярмарка, демонстрирующая товары и услуги предприятий отдельно взятой страны

Ньюз-, или пресс-релиз — Сообщение, содержащее важную новость или полезную информацию для широкой аудитории

Ньюсмейкер — Человек, чья деятельность предполагает намеренную или ненамеренную публичность и вызывает устойчивый интерес СМИ

Обзор — Критическая проверка или исследование для получения исчерпывающей информации

Общественность — Любая группа людей (и даже отдельных индивидов), так или иначе связанная с жизнедеятельностью организации или учреждения

Ожидаемый товар — Подготовленный производителем набор свойств и условий, которые потребитель ожидает получить при покупке продукта

Он-лайновая реклама — Реклама, размещенная в сети Интернет

Организатор выставки — Любой человек или корпорация, занятый организацией и проведением выставок

Основная выгода — Выгода для участников и посетителей выставки, к которой относятся либо увеличение объемов продаж, либо удешевление поставок сырья или материалов или повышение их качества

Основной участник — Фирма, заключившая договор непосредственно с организатором выставки и получившая на любых условиях (платно или бесплатно) площадь на весь период проведения выставки/ярмарки для работы на стенде собственного или нанятого персонала с целью рекламы своих товаров и услуг по теме данной выставки/ярмарки

Открытая площадь брутто — Рассчитывается как площадь, на 80 % превышающая открытую площадь нетто

Отраслевая выставка — Выставка, специализирующаяся на демонстрации товаров/услуг определенной отрасли (сегмента рынка)

Паблисити — Известность и популярность отдельной личности, создаваемые средствами массовой информации

Переменные издержки — Затраты, которые прямо зависят от уровня производства

План зала — Схематическое изображение выставочного зала, которое включает все препятствия, входы, доступ к удобствам и зоны обслуживания

План экспозиции — План выставки с указанием номеров стендов и инфраструктуры выставки

Площадь выставки — Это площадь, используемая под выставочное мероприятие на весь срок его проведения, т. е. площадь выставочных павильонов (закрытая площадь выставки) и площадь открытых выставочных площадок (открытая площадь выставки)

Посетитель — Это лицо, посещающее выставку в дни и часы ее официальной работы с целью знакомства с демонстрируемыми экспонатами и/или участия в программе выставки

Посетитель-специалист — Лицо, посещающее выставку по деловым или профессиональным причинам

Посещение — Это действие лица, которое в любой день и час официальной работы выставки посещает мероприятие по входному документу и которое является представителем аудитории рынка, ожидаемой организаторами и участниками

Повторное посещение — Это каждое дополнительное посещение посетителя после первого, которое может быть проконтролировано

Поставщик услуг (подрядчик) — Любая фирма или частное лицо, которое предоставляет организатору выставки и экспонентам товары и/или услуги, используемые для создания физического окружения выставки — выставочный зал и связанные с ним элементы

Потребительская выставка — Выставка, открытая для широкой публики

Почтовая рассылка — Метод рассылки рекламных материалов по почте по заранее подготовленному списку потенциальных потребителей

Правило 40-40-20 — Аксиома маркетинга прямой рассылки, которая говорит, что 40 % успеха зависит от качества списка рассылки, 40 % — от предложения и 20 % — от дизайна и креатива

Презентация — Часть процесса прямых продаж, где представляются свойства и достоинства продукта/услуги и определяются потребности покупателей

Пресс-клиппинг — Анализ вышедших в средствах массовой информации материалов

Пресс-конференция — Встреча какого-либо ответственного лица или руководства выставки с журналистами, проводимая в форме «вопрос-ответ» с целью информирования масс-медиа по заслуживающему общественного внимания поводу

Пресс-релиз — Выпуск для прессы специального сообщения компании, фирмы, организации для СМИ, содержащее информацию для публикации

Промо-акция — Рекламное мероприятие, направленное на стимулирование покупки товаров или услуг

Промо-сайт — Инструмент продвижения продукта/услуги/имиджа компании в сети Интернет, который воздействует на определенную часть целевой аудитории; создается на время проведения кампании и содержит всю необходимую информацию об акции: сроки, условия, место

проведения, новости, on-line конференции, анонсы событий и другие сведения

Профиль посетителя — Профиль посетителя распределяет посетителей согласно сочетанию таких факторов, как возраст, пол, географическое положение, профессия и т. п.

Прямая продажа — Акт продажи напрямую, один на один

Прямая рассылка — Форма рекламы, передаваемая по почтовым каналам

Прямой маркетинг — Использование почты, телефона, телефакса, электронной почты и других неличных средств связи для прямого воздействия на действительных или потенциальных клиентов

Прямой участник — Фирма, арендующая стенд для работы на нем собственного или ангажированного персонала

Региональные — Ярмарка/выставка, демонстрирующая товары и услуги многих отраслей промышленности

Регистрация посетителей — Мероприятие, позволяющее отследить качественный и количественный состав посетителей, обеспечить контроль доступа на те или иные мероприятия

Рейтинг — Субъективная оценка какого-либо плохо измеримого явления по заданной шкале

Реклама — Любая оплачиваемая определенным субъектом форма неличных презентаций и продвижения идей, товаров или услуг

Рекламная кампания — Реализация комплекса спланированных рекламных мероприятий, рассчитанных на определенный период времени, район действий, рынок, круг лиц

Репрезентативность — Свойство выборки отражать характеристики изучаемой генеральной совокупности

Родственные ярмарки/выставки — Ярмарки или выставки, не являющиеся конкурентными, но имеющие в своей концепции одни и те же или похожие содержательные элементы

Сегмент рынка — Совокупность реальных потребителей и/или потенциальных клиентов, обладающих рядом общих характеристик, на основе которых можно объяснить (и частично предсказать) их ответную реакцию на рыночные предложения

Сегментация рынка — Разделение всего рынка на определенные совокупности (сегменты) потребителей, которые предъявляют сходные, аналогичные требования к товарам и/или услугам, маркетинговым подходам и механизмам сбыта. Для сегментации рынка используются различные критерии

Смешанная выставка — Сочетание торговой и потребительской выставки. Предусматривает посещение публикой в запланированное время

Социологическое исследование — Исследование социальных объектов, отношений, процессов, направленное на получение новой

информации и выявление закономерностей общественной жизни на основе теорий, методов и процедур, принятых в социологии

Специализированная выставка — Выставка, концентрирующаяся на демонстрации товаров одной отрасли и определенной сферы услуг и ориентированная на специалистов конкретной отрасли

Специальная экспозиция — Это демонстрация информационных материалов, показы мод, смотры, конкурсы, дегустации, и т. п., проводимые организатором в рамках конкретного выставочного мероприятия и в соответствии с его общим направлением или по конкретной его теме

Спонсорство — Осуществление юридическим или физическим лицом (спонсором) вклада (в виде предоставления имущества, результатов интеллектуальной деятельности, оказания услуг, проведения работ) в деятельность другого юридического или физического лица (спонсируемого) на условиях распространения спонсируемой рекламы о спонсоре, его товарах

Средства массовой информации (СМИ) — Неперсональные каналы коммуникации, включающие печать (газеты, журналы, прямая почтовая реклама), передачи по радио и телевидению и наружные средства (доски объявлений, надписи, плакаты)

Статистика/статистические данные — Совокупность цифровых сведений, характеризующих состояние массовых явлений и процессов общественной жизни

Стендист — Представитель компании, участника выставки, с большим кругом задач, главные из которых — демонстрация продукции и услуг предприятия на стендах, установление контактов с потенциальными клиентами и партнерами, заключение сделок и договоров с заказчиками и потребителями

Стимулирование сбыта — Разнообразные краткосрочные поощрительные акции, направленные на побуждение потребителей к покупкам или апробированию товара или услуги

Стратегическое бизнес-планирование — Одна из функций управления, которая представляет собой процесс выбора целей организации и путей их достижения

Субподрядчик — Поставщик генерального или специального подрядчика

Таргетинг — Показ рекламы только определенному кругу пользователей (целевой аудитории), наиболее интересному для рекламодателя

Телемаркетинг — Использование телефона для детального обзора рынка и получения необходимой информации

Тематический рубрикатор — Слова/словосочетания, позволяющие объединить информацию в определенные блоки, систематизировать ее, облегчить доступ пользователя к ней

Товарный знак — Зарегистрированное в установленном законом порядке обозначение, служащее для отличия товаров одного предприятия от однородных товаров другого предприятия

Товар-субститут/заменитель — Аналогичное предложение

Торговая выставка — Выставка, экспонент которой является производителем или дистрибьютором товаров или услуг, типичных или предпочтительных для данной отрасли, а типичный покупатель — конечным пользователем, находящимся в том же сегменте рынка, к которому относится выставка

Трафик — Объем информации, «скачанной» из Интернета. При подключении по коммутируемому каналу — время, проведенное в Сети

Тренинг — Краткосрочный курс повышения квалификации

Универсальная выставка — Тип выставки, который не привязан к отрасли или сегменту рынка

Управление выставочным продуктом — Постоянное дифференцирование предложения, сервиса и имиджа компании, которые в совокупности позволяют выделить продукт из предложений конкурентов

Услуга — Предпринимательская деятельность, направленная на удовлетворение потребностей других лиц, за исключением деятельности, осуществляемой на основе трудовых правоотношений

Участник выставки — Это физическое или юридическое лицо, арендующее стенд для работы на нем собственного или ангажированного персонала и представляющее на нем собственные товары и услуги

Факт-лист — Набор фактов или тезисов, предназначенных для использования и цитирования журналистами

Фирменный стиль — Совокупность постоянных изобразительных, визуальных, информационных средств, с помощью которых фирма подчеркивает свою индивидуальность

Форум — Массовое собрание, съезд

Франчайзинг — Договорная ассоциация между изготовителем, оптовым торговцем или полномочной организацией обслуживания (франчайзерами) и независимыми компаниями (франчайзи), которые покупают право владения и работают самостоятельно или вместе с большим количеством предприятий в рамках систем полномочий

Фриз, фризová панель выставочного стенда — В применении к выставкам означает верхнюю часть стенда в виде полосы, содержащей логотип и/или название фирмы-экспонента

Целевая аудитория — Основная и наиболее важная для рекламодателя категория получателей рекламного обращения

Целевой рынок — Сегмент рынка, на котором фирма сосредотачивает свои основные усилия

Цена — Количество денег, уплачиваемых за товар или услугу. В более широком смысле — это сумма ценностей, которую потребитель

обменивает (отдает) в виде вознаграждения за возможность обладать или пользоваться продуктом или услугой

Частный посетитель — Лицо, посещающее выставку, исходя из личного интереса

Экспозиция — Демонстрация товаров и услуг с использованием специального выставочного оборудования одним или несколькими экспонентами одновременно

Экспонент — Физическое или юридическое лицо — участник выставки

Ярмарка — Рыночное мероприятие, проходящее в четко установленные сроки с определенной периодичностью, демонстрирующее товары и услуги фирм-участниц одной или нескольких отраслей народного хозяйства, нацеленных на заключение прямых торговых сделок по представленным образцам, в национальном и международном масштабах

Коэффициент эффективности инвестиций Рассчитывается делением среднегодовой прибыли на среднюю величину инвестиции (коэффициент берется в процентах)

Работа Наименьшая самостоятельная единица, используемая для детализации деятельности по достижению поставленной цели и описания логики проекта

Статус работы Состояние работы с точки зрения выполнения: Планируемая (работа еще не началась); В процессе (началась, но не закончилась); Завершена (выполненная работа)

Физический процент выполненного Процент выполненного от объема работ. Используется для вычисления плановой стоимости выполненных работ

Фактические затраты Сумма стоимостей ресурсов за фактически выполненный объем работ и фиксированных затрат

Фактическая стоимость выполненных работ Фактические затраты на работу, часть проекта, весь проект

Фактическое начало Дата начала выполнения работы

Фактический объем работ Полный фактический объем работы, выполненной на данной задаче всеми ресурсами

Доступность Имеющееся в наличии количество ресурсов в течение заданного временного интервала

Плановая стоимость выполненных работ Параметр, используемый при стоимостном анализе, позволяющий количественно оценить прогресс в денежном выражении. Называется также «фактическая выработка на дату»

Плановая стоимость запланированных работ Плановая стоимость, умноженная на процент выполненного, который должен быть достигнут к текущему числу согласно исходному плану проекта

Плановая длительность Плановая длительность задачи на момент принятия исходного плана

Плановый объем работ Общий запланированный объем работ всех ресурсов на задаче

Торги Способ закупки товаров, размещения заказов и выдачи подрядов, при котором выбор подрядчика (поставщика) производится на конкурсной основе

Смета проекта Сумма согласованных затрат по плану на работы, предназначенные к выполнению в течение рассматриваемого периода времени

Бизнес-план проекта Основной документ, представляемый инвестору по инвестиционному проекту, в котором в краткой форме, в общепринятой последовательности разделов излагаются главные характеристики проекта. Бизнес-план призван убедить инвестора в эффективности намечаемых инвестиций

Планирование коммуникаций Определение информационных и коммуникационных потребностей участников проекта и заинтересованных лиц, разработка мероприятий по их удовлетворению

Конфликт Отсутствие согласия между двумя и более сторонами, которые могут быть лицами или группами лиц

Целевая дата Дата, дополнительно назначенная пользователем для позиционирования работы во времени. Существует два типа целевых дат: дата начала и дата конца

Целевой конец

Дата конца работы или проекта, назначенная пользователем

Целевое начало Дата начала работы или проекта, назначенная пользователем

Расходуемые ресурсы Тип ресурса, сохраняющегося в неизменном количестве до тех пор, пока он не будет израсходован (например, материалы)

Контракт Юридический документ, соглашение двух или более сторон на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей в определенные сроки

Контрактинг Процесс работы с контрактами, включающий организацию подготовки контракта, отбора потенциальных контракторов, анализа, оценки представленных предложений и выбора оптимального из них, переговоров и заключения контракта, мониторинга и контроля за его исполнением

Корректирующее воздействие Изменения, вносимые для приведения прогноза к выполнению проекта в соответствие с планом

Отклонение по стоимости Разница между плановой и фактической стоимостью выполненных работ

Критическая работа Работа, которая лежит на критическом пути и имеет нулевой резерв времени

Критический путь Последовательность работ и зависимостей с минимальной продолжительностью, в течение которой может быть выполнен весь комплекс работ проекта

Метод критического пути Метод сетевого планирования, используемый для определения продолжительности проекта путем анализа того, какая последовательность работ имеет наименьшую величину резервов времени

Делегирование Процесс, при котором полномочия руководителя передаются подчиненным

Метод Дельфи Метод, позволяющий получить оценку специалистов-экспертов путем проведения анонимного анкетирования

Дисконтированный срок окупаемости в инвестиционный проект При равномерном годовом распределении дохода срок окупаемости рассчитывают делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими

Длительность работы Количество рабочего времени, требуемого для выполнения работы

Ранняя дата Вычисляемая в процессе прямого прохода дата, когда работа может начаться или закончиться в самом раннем случае

Раннее окончание Самая ранняя дата, когда работа может закончиться, вычисляется при временном анализе

Раннее начало Самая ранняя дата, когда работа может начаться, вычисляется при временном анализе

Анализ стоимости проекта с учетом освоенного объема Анализ хода выполнения проекта, при котором фактические денежные средства, трудозатраты, предусмотренные в бюджете проекта и фактически израсходованные, сравниваются со стоимостью выполненных работ

Фильтр Критерий отбора работ или ресурсов в представлении, который ограничивает набор записей, выводимых в представлении, проверяя, удовлетворяет ли поле записи заданному условию

Конечная работа Работа без логических последователей

Дата окончания Момент времени, связанный с завершением работы

Конечная веха Работа-веха для отслеживания завершения фазы проекта

Конечный резерв Количество рабочего времени между ранней датой конца и поздней датой конца

Фиксированные затраты Любые затраты на выполнение задачи, не связанные с оплатой работы назначенных ресурсов

Контракт «с фиксированной ценой» Подрядчик обязуется выполнить работу или оказать услугу по установленной в контракте цене

Функциональная организационная структура управления Тип организационной структуры, в которой персонал группируется по своей специализации

Диаграмма Ганта График, отображающий план работ во времени. Работы и другие табличные данные помещаются с левой стороны, а продолжительности работ отображаются с помощью горизонтальных отрезков, размещенных в соответствии с датами начала и окончания

Метод графического анализа и оценки программы Метод сетевого анализа, который дает оценки вероятности реализации событий, основанные на статических данных, получаемых в результате моделирования

Информационная система управления проектами Организационно-технологический комплекс в методических, технических, программных и информационных средств, направленный на поддержку и повышение эффективности процессов планирования и управления проектом

Инициация проекта Процесс управления проектом, результатом которого является санкционирование начала проекта или очередной фазы его жизненного цикла

Внутренняя норма рентабельности Показатель, используемый для оценки эффективности проекта по сравнению с альтернативной возможностью вложения денежных средств, характеризующейся величиной ставки дисконтирования. Проект следует считать эффективным, если внутренняя норма рентабельности выше принятой ставки дисконтирования

Лидерство Способность оказывать влияние на других людей или группы, направляя их усилия на достижение целей проекта

Матричная организационная структура Тип организационной структуры, в которой менеджер проекта разделяет ответственность «с функциональными менеджерами в определении приоритетов и руководстве работами исполнителей, вовлеченных в проект

Мониторинг проекта Процесс сбора, анализа данных, представления отчетов по выполнению проекта, обычно в сравнении с планом, и, при необходимости, выработки корректирующих воздействий

Мотивация Процесс стимулирования кого-либо к деятельности, направленной на достижение целей организации или проекта

Отрицательный резерв Количество времени, на которое ранняя дата работ превышает позднюю дату

Чистый приведенный доход Чистый дисконтированный доход, определяемый как сумма дисконтированных значений поступлений за вычетом затрат, получаемых в каждом году в течение срока жизни проекта

Сетевая диаграмма Представление проекта, в котором логика проекта является определяющим фактором размещения работ. Также может называться ПЕРТ-диаграммой, логической диаграммой

Диаграмма «операции в узлах» Один из двух широко распространенных методов представления проектов на сетевых диаграммах, когда работы представляются узлами, а их взаимосвязи — дугами сети

Оферта Комплекс документов, письменно подтверждающий намерение претендента участвовать в торгах и заключить контракт в отношении конкретного предмета торгов на условиях, определенных заказчиком в тендерной документации с учетом дополнительных предложений претендентов

Организационная структура работ Структурная декомпозиция организации для отнесения пакетов работ к организационным единицам

Родительская работа Работа в структурной схеме декомпозиции работ, которая объединяет несколько ниже стоящих, «дочерних» работ

Родительская организация Фирма или организация, внутри которой возник проект и в интересах которой он осуществляется

Приоритетность Правило, используемое для определения по-рядка планирования работ при ресурсном планировании

Индекс прибыльности Отношение суммы приведенных поступлений к сумме приведенных затрат. Индекс прибыльности показывает, во сколько раз поступления от реализации проекта превысят инвестиционные затраты. Индекс прибыльности проекта должен быть выше единицы

Метод оценки и пересмотра программы Метод сетевого анализа, который используется для оценки продолжительности проекта при высоком уровне неопределенности оценок продолжительностей отдельных работ

Прогресс Измерение степени завершенности работ, процедура ввода информации о проекте

Проект Уникальное предприятие, предполагающее координированное выполнение взаимосвязанных действий из различных функциональных областей, для достижения определенных целей в условиях временных и ресурсных ограничений

Исходный план проекта Набор характеристик проекта, содержащих сведения об основных временных и стоимостных параметрах работ; нужен для проведения сравнения характеристик проекта на различных этапах его жизненного цикла'

Бюджет проекта Плановая стоимость работ, распределенная по периодам выполнения проекта

Финансирование проекта Разработка финансового плана проекта, отражаемая в соответствующем разделе отчета о движении денежных средств

Управление изменениями проекта Совокупность процессов, связанных с обеспечением защиты проекта от возможного негативного влияния внешних и внутренних факторов, внесением необходимых скоординированных изменений и контроль за их эффективным осуществлением

Закрытие проекта Завершение работ по проекту при достижении запланированных результатов, включая разрешение всех спорных вопросов

Управление коммуника-циями проекта Совокупность процессов, обеспечивающих своевременные сбор, накопление, распространение, хранение и последующее использование информации проекта

Управление конфликтами проекта Совокупность процессов, в которых с помощью использования управленческих технологий решаются различные несогласования, возникающие в рамках работы над проектом

Управление стоимостью проекта Совокупность процессов, необходимых для соблюдения утвержденного бюджета проекта, планирования ресурсов, оценке стоимости, формирования сметы и контроля стоимости

Реализация проекта Процесс исполнения плана проекта путем выполнения включенных в него работ

Управление персоналом проекта Совокупность методов, процедур, приемов воздействия на участников проекта с целью максимального использования их потенциала для достижения целей проекта

Управление интеграцией проекта Совокупность процессов, требуемых для соответствующей координации различных элементов проекта

Жизненный цикл проекта Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации, Набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется потребностями контроля организаций, участвующих в проекте

Управление проектом Использование знаний, навыков, методов, средств и технологий при выполнении проекта с целью достижения или превышения ожиданий участников проекта

Команда управления проектом Члены команды проекта, которые непосредственно вовлечены в работы по управлению проектом

Менеджер проекта Лицо, ответственное за управление проектом

Цели проекта Желаемый результат деятельности, достигаемый в результате успешного осуществления проекта в заданных условиях его реализации

Организационная структура проекта Соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного достижения целей проекта

План проекта Формальный, утвержденный документ, используемый для осуществления руководства выполнением и контролем проекта

Выполнение плана проекта Реализация плана проекта путем выполнения включенных в него работ

Управление контрактами/ поставками проекта Совокупность процессов, требуемых для обеспечения поставки продуктов и услуг, а также планирования предложений, администрирования и закрытия контракта

Отчет о ходе проекта Официальный отчет, в котором динамика хода выполнения проекта, достигнутые и прогнозируемые результаты сравниваются с базисным планом проекта

Управление качеством проекта Совокупность процессов, необходимых для обеспечения гарантий того, что проект удовлетворит потребностям, ради которых он и был предпринят

Риск проекта Неопределенное событие или условие, наступление которого может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект

Управление рисками проекта Совокупность процессов, связанных с идентификацией и анализом рисков, а также разработкой мер реагирования на рискованные события, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рискованных событий

Управление предметной областью проекта Совокупность процессов, обеспечивающих включение в проект только тех работ, которые необходимы

Управление временными параметрами проекта Совокупность процессов, необходимых для обеспечения своевременного завершения

проекта, в том числе определения работ, оценки продолжительности работ, разработка и контроль календарного плана

Проектная организационная структура управления Тип организационной структуры управления, в которой подразделения организованы по проектному принципу и возглавляются менеджерами соответствующих проектов, имеющих полные полномочия для определения приоритетов и руководства исполнителями проекта

Качественный анализ риска Процесс качественной оценки воздействия и вероятности возникновения рисков, определение рисков, оказывающих наибольшее влияние на проект

Планирование качества Определение стандартов качества, относящихся к проекту и способов их удовлетворения

Количественный анализ риска Процесс определения вероятности возникновения риска и количественная оценка его влияния на характеристики проекта

Матрица распределения ответственности Структура, которая ставит в соответствие организационной структуре проекта структурную декомпозицию работ для назначения ответственных лиц за каждую работу и части проекта

Анализ рисков Набор совокупных процедур выявления факторов рисков и оценки их значимости для проекта

Классификаторы рисков Категории возможных рисков, негативно влияющих на проект, или источников риска

Рисковое событие Отдельное событие или условие, наступление которого способно негативно повлиять на проект

Идентификация риска Процесс определения рисков событий, способных негативно повлиять на выполнение проекта

План управления рисками Документ, который содержит информацию о том, как идентификация рисков, их оценка, разработка реагирования, мониторинг и контроль рисков будут структурироваться и выполняться в течение жизненного цикла проекта

Менеджер риска Лицо, ответственное за управление риском или группой рисков в проекте

Матрица рисков Матрица, в которой оценивается серьезность последствий наступления риска и вероятность его возникновения

План реагирования на риски План реагирования, который описывается в детализированном виде с описанием последовательности всех действий, связанных с разработкой и осуществлением принятого реагирования

Планирование реагирования на риски Процесс разработки методов и технологий снижения отрицательного воздействия рисков на проект

Триггеры риска Симптомы или индикаторы того, что риск произошел или может произойти

Календарный план Полный комплекс работ проекта, со сроками начала и окончания работ

Отклонение по срокам Разность плановой стоимости выполненных работ и плановой стоимости запланированных работ

Календарное планирование Процесс составления календарного плана работ в проекте, который включает определение перечня работ проекта, их логические взаимосвязи, исполнителей и продолжительности работ; ресурсные, временные и внешние ограничения и, на их основе, сроки выполнения работ проекта .

Планирование предметной области Разработка документального представления и подтверждения предметной области, которое включает обоснование проекта, основные результаты, цели и задачи проекта

Анализ чувствительности проекта Метод оценки влияния изменения различных исходных переменных на результирующие показатели реализации проекта. Например, изменение значения КРУ при изменении величины ставки дисконтирования

Резерв Количество рабочего времени, на которое работа может быть отсрочена без изменения дат других работ в проекте

Анализ интересов участников проекта Исследование интересов участников проекта и лиц, заинтересованных в его результатах. В их состав входят: владелец, заказчик, пользователи, стороны, способствующие или противодействующие продвижению проекта

Дата начала Момент времени, связанный с началом работы, обычно используется в одном из следующих определений даты начала: фактическая, плановая, ранняя, поздняя, директивная, базовая и текущая

СВОТ-анализ Инструмент анализа сильных и слабых сторон проекта, возможностей и угроз

Тендер, торги Способ выбора на конкурсной основе участников проекта, форма закупки товаров, размещения заказов и выдачи подрядов путем привлечения заказчиком (покупателем) предложений от нескольких поставщиков и подрядчиков, выбора наиболее выгодного из них и заключения с ним соответствующего контракта

Тендерная документация Комплект документов, содержащих информацию по организационным, техническим, коммерческим характеристикам объекта и предмета торгов, об условиях и процедурах проведения торгов (конкурсов, тендеров), других вопросах, которые должны найти отражение в предложениях (офертах) участников торгов

Временной анализ Процесс вычисления ранних и поздних дат для каждой работы в проекте на основании настоящего времени, длительности работ, логических связей между ними

Неопределенность Недостаточная точность в оценке и предсказании выходных значений некоторых процессов

Контракт «цена за единицу» Общая сумма контракта зависит от количества выполненной работы

Отклонение Несовпадения в фактическом и плановом выполнении работ, выраженное во временных или стоимостных единицах

Анализ предположений Процесс моделирования оценки возможных альтернативных стратегий и рисков, с ними связанных

Структурная декомпозиция работ Иерархическая структуризация работ проекта, ориентированная на основные результаты проекта, определяющие его предметную область. Каждый нижестоящий уровень структуры представляет собой детализацию элемента высшего уровня проекта. Элементом проекта может быть как продукт, услуга, так и отдельная работа

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

ССЫЛКИ НА СЕТЕВЫЕ РЕСУРСЫ

Allmusic.com

Intermedia.ru

Shjwcase.ru

Zvuki.ru

perfectarts.ru

proartinfo.ru

klauzura.ru

museum.ru

belcanto.ru

russianculture.ru

countries.ru/library.htm

kontorakuka.ru

nearyou.ru

kinocenter.rsu.ru

math.rsu.ru/orfey

Classic-music.ru

OperaNews.ru

[Classical Forum](#)

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ