

## Содержание:

# § 1. Введение

**Актуальность.** Сегодня все большее число специалистов, ученых, руководителей предприятий, чиновников, государственных деятелей начинает осознавать неизбежность перехода к проектным формам функционирования, как отдельных организаций, так и на микроуровне, так и экономики в целом, на макроуровне.

Стартовый базис для такого перехода имеется: это национальные и международные стандарты управления проектами, концепция управления на основе проектов («management by projects»), идеология проектного офиса, концепция реинжиниринга бизнес-процессов.

К сожалению, следует признать, что этого начального базиса явно не хватает для массового перехода к проектным формам управления на всех уровнях. Это диктует потребности в механизмах, моделях и методах управления портфелями проектов.

Однако требуемое методологическое обеспечение портфельного управления на сегодня имеет недостаточный характер, при этом имеется масса «белых пятен» в вопросах планирования сроков и стоимости по портфелю проектов, мониторинга его реализации, формирования портфеля национальных инвестиционных и инновационных проектов, разработки соответствующих мотивационных механизмов, которые необходимо ликвидировать.

**Объектом исследования** является портфель проектов организации.

**Предмет исследования** – формирование портфеля проектов.

**Целью исследования** является изучение и анализ основных принципов формирования портфеля проектов организации.

Объект, предмет и цель исследования предопределили ряд **задач**:

1. Рассмотреть теоретические основы управления портфелем проектов организации.
2. Изучить модели и методы формирования портфеля проектов.
3. Проанализировать основные принципы формирования портфеля проектов организации.

В качестве теоретической базы были использованы работы А.С. Ванюшкина, А.А. Матвеева и других авторов. Данные работы позволили дать более качественную оценку в области исследуемой темы.

Структура работы. Курсовая работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка используемой литературы.

## **§ 2. Теоретические основы управления портфелем проектов**

### **а. Проблемы управления проектами**

Организации, деятельность которых преимущественно связана с выполнением проектов, можно подразделить на две категории [14]:

- организации, извлекающие основную часть своих доходов от осуществления заказных проектов;
- организации, применяющие управление проектами как базовый тип управления.

На сегодняшний день в таких организациях обычно системы управления, ориентированные на управление отдельными проектами. Например, их финансовые системы зачастую специально разработаны для удобства ведения бухгалтерского учета, контроля отчетности по нескольким одновременно выполняемым проектам. Но в большинстве организаций отсутствуют методы, позволяющие связать стратегическое управление и оперативное управление по отдельным проектам воедино. Применение методов управления портфелями проектов позволяет обеспечить соответствие проектной деятельности стратегическим целям организации, исполнение только стратегически значимых работ и предотвращение расходования ограниченных ресурсов на

стратегически незначимые цели.

На сегодняшний день в таких организациях обычно системы управления, ориентированные на управление отдельными проектами. Например, их финансовые системы зачастую специально разработаны для удобства ведения бухгалтерского учета, контроля отчетности по нескольким одновременно выполняемым проектам. Но в большинстве организаций отсутствуют методы, позволяющие связать стратегическое управление и оперативное управление по отдельным проектам воедино. Применение методов управления портфелями проектов позволяет обеспечить соответствие проектной деятельности стратегическим целям организации, исполнение только стратегически значимых работ и предотвращение расходования ограниченных ресурсов на стратегически незначимые цели.

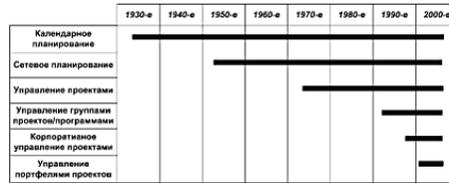


Рис. 1. Развитие теории управления проектами

17

Конец 1990-х годов и начало 21-го века ознаменовались возвратом большинства компаний к политике, отличающейся повышенным вниманием к объединению краткосрочных задач в корпоративные проекты, а затем и в портфели определенных образом отобранных (нацеленных на увеличение их прибылей) проектов (см. Рис. 1).

Развитие подходов управления проектами продолжается в направлении создания таких наборов проектов (корпоративных

## Рис. 1.1. – Развитие теории управления проектами

Конец 1990-х годов и начало 21-го века ознаменовались возвратом большинства компаний к политике, отличающейся повышенным вниманием к объединению краткосрочных задач в корпоративные проекты, а затем и в портфели определенных образом отобранных (нацеленных на увеличение их прибылей) проектов (см. Рис. 1.1).

Развитие подходов управления проектами продолжается в направлении создания таких наборов проектов (корпоративных проектов, программ и портфелей), которые бы минимизировали риски незавершения отдельных и всех проектов, а также максимизировали показатели типа ROI (рентабельности инвестированного капитала). При этом главными движущими силами эволюции управления проектами служат:

- 1) необходимость повышения конкурентоспособности;
- 2) соответствие организации темпам научно-технического прогресса и
- 3) оптимизация размеров компаний.

Система управления проектами может рассматриваться как совокупность процессов, перечисленных ниже (см. Рис. 1.2):

1. Изучение потенциально возможных проектов.
2. Выбор проекта, подлежащего исполнению.
3. Инициирование проекта.
4. Планирование проекта и организация работ.
5. Разработка технического предложения (если требуется).
6. Составление бюджета проекта.
7. Выполнение проекта.
8. Отчетность и контроль.
9. Завершение и закрытие проекта.
10. Текущее совершенствование процессов и улучшение согласованности проектов.

Все перечисленные процессы объединены между собой коммуникациями, которые служат основой для их надлежащего протекания. Коммуникации должны обеспечивать обмен объективной и полной информацией между всеми заинтересованными сторонами. Коммуникации имеют особое значение в управлении проектами, позволяя заинтересованным сторонам вести переговоры, планировать свою работу, разрешать возникающие проблемы, информировать друг друга и обеспечивать согласованность в целях и результатах. В перечисленных процессах применяют принципы и методы управления содержанием проекта, сроками выполнения проекта и затратами на него, управления коммуникациями, конструкторскими работами, человеческими ресурсами, качеством и рисками, управления закупками (контрактами).

позволяя заинтересованным сторонам вести переговоры, планировать свою работу, разрешать возникающие проблемы, информировать друг друга и обеспечивать согласованность в целях и результатах.

В перечисленных процессах применяют принципы и методы управления содержанием проекта, сроками выполнения проекта и затратами на него, управления коммуникациями, конструкторскими работами, человеческими ресурсами, качеством и рисками, управления закупками (контрактами) [42, 52–56, 76, 78, 80, 89, 92, 121, 122, 136, 137, 142, 149, 154–156, 158–163].

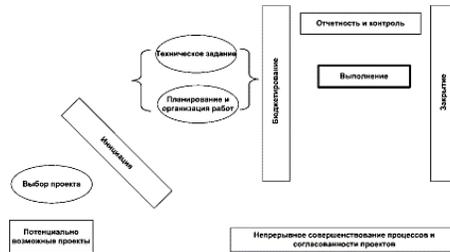


Рис. 2. Процессы управления проектами

С самого начала разработки концепции проекта ее обоснованность должна быть оценена с финансовой точки зрения. Необходим финансовый анализ исходных допущений и предположений. Этот анализ должен продемонстрировать окупаемость инвестиций в проект до того, как переходить к этапам планирования и организации его выполнения, требующих значительных капиталовложений.

## Рис. 1.2. – Процессы управления проектами

С самого начала разработки концепции проекта ее обоснованность должна быть оценена с финансовой точки зрения. Необходим финансовый анализ исходных допущений и предположений. Этот анализ должен продемонстрировать окупаемость инвестиций в проект до того, как переходить к этапам планирования и организации его выполнения, требующих значительных капиталовложений.

После того, как завершены этапы планирования и организации выполнения проекта, вступают в силу следующие взаимосвязанные процессы:

- контроль. Руководитель проекта совместно с офисом управления проектами должны учредить систему оценки эффективности работ по проекту и приступить к отслеживанию установленных графиков выполнения работ и соответствия затрат на проект утвержденному бюджету.
- текущее совершенствование процессов выполнения проектов и его согласованности с другими проектами. Руководитель проекта приступает к ведению отчетности, отражающей достигнутые успехи и эффективность проводимых работ в ходе выполнения проекта. По мере необходимости проводят бенчмаркинг и анализ выполняемых работ с тем, чтобы убедиться в их

необходимой равномерности и эффективности.

- финансовая ориентированность. Финансовая ориентированность процессов управления проектами должна обеспечивать, чтобы, по возможности, все проводимые работы вносили свой финансовый вклад в итоговые результаты работы компании. Проводимый анализ затрат на работы должен при этом обеспечивать выбор наиболее экономически эффективных способов их выполнения.

Перечисленные процессы также имеют отношение к этапам выполнения проекта, его завершения и закрытия.

Схема взаимосвязей между процессами управления проектами имеет следующий вид (см. Рис. 1.3).

Основными задачами, стоящими перед руководством проекта, являются составление оптимального графика выполнения проекта и минимизация затрат на его реализацию (или максимизация прибыли, или соответствие директивным срокам и т.д.).

20



Рис. 3. Финансовая ориентированность управления проектами

Основными задачами, стоящими перед руководством проекта, являются составление оптимального графика выполнения проекта и минимизация затрат на его реализацию (или максимизация прибыли, или соответствие директивным срокам и т.д.). Задачи определения оптимальной (с той или иной точки зрения) последовательности работ решаются в рамках сетевого планирования и управления [39, 52, 62]: это выравнивание ресурсов проекта, составление оптимального графика и т.д.; задачи распределения ответственности и назначения исполнителей [33, 45]; определение оптимальных графиков поступления и расходования денежных средств, учета налоговых платежей в федеральный и местные бюджеты, при заданном графике проекта решаются с использованием методов финансового анализа [20].

Модель оптимизации сетевого графика с учетом налоговых отчислений рассматривается во второй главе настоящей работы. Эта модель позволяет оптимизировать проект с точки зрения его затратной составляющей и сроков выполнения. Но она не даст

Рис. 1.3. – Финансовая ориентированность управления проектами

Задачи определения оптимальной (с той или иной точки зрения) последовательности работ решаются в рамках сетевого планирования и управления [9]: это выравнивание ресурсов проекта, составление оптимального графика и т.д.; задачи распределения ответственности и назначения исполнителей [5]; определение оптимальных графиков поступления и расходования денежных средств, учета налоговых платежей в федеральный и местные бюджеты, при заданном графике проекта решаются с использованием методов финансового анализа [2]. Модели оптимизации сетевого графика с учетом налоговых отчислений рассматривается во второй главе настоящей работы. Эта модель позволяет оптимизировать проект с точки зрения его затратной составляющей и сроков выполнения. Но она не даст такого же результата, если ее применять ко всем проектам, вводимым в рамках организации. При многопроектном управлении необходимо распределять ресурсы (в том числе и финансовые) по всем проектам организации, причем оптимальным должен быть финансовый поток уже по всей совокупности проектов. В такой ситуации, может быть, придется «пожертвовать» отдельными проектами ради достижения поставленных перед организацией целей.

Принципы портфельного управления проектами применимы на любых развивающихся предприятиях. Ключом к их внедрению должно быть выявление текущих проектов, систематизация их в виде EPSI (структура декомпозиции проектов) и WBS (структура декомпозиции работ) структур [15] и управление этими проектами как совокупностью в виде одного или нескольких портфелей, ориентируясь, в первую очередь, на получение преимуществ для компании в целом, а не только для реализации отдельно взятого проекта.

## **б. Управление проектами и стратегическое планирование**

Для достижения конкурентных преимуществ уже недостаточно успешного выполнения отдельно взятых проектов и программ, желательно выполнение всех начатых. Причем, достижение конкурентного преимущества является не только следствием успешной реализации проектов, но и правильного выбора проектов. Одной из основных проблем при этом является: как связать реализуемые проекты и программы с достижением стратегических целей компании при условии эффективного распределения ограниченных ресурсов по проектам с целью получения максимальной выгоды?

При стратегическом планировании определяется так называемый вектор развития организации, который позволяет определить критерии и приоритеты при принятии решений относительно выполнения тех или иных проектов. В свою очередь, методы и средства управления проектами позволяют осуществлять контроль проектов и обеспечивают их выполнение в сроки и в рамках заданного бюджета.

Однако, эти процессы реализуются на разных уровнях управления – на стратегическом и оперативном, поэтому неизбежно возникает ряд вопросов [16]:

- В какой степени выполняемые проекты соответствуют поставленным целям?
- Соответствует ли структура финансирования поставленным целям?
- Есть ли в наличии все необходимые ресурсы? и т.д. Применение методов управления портфелями проектов дает возможность получить ответы на эти и другие не менее важные вопросы, позволяющие гарантировать, что у организации есть все необходимые ресурсы для выполнения всех стратегически необходимых проектов.

Правильный выбор и успешная реализация портфелей проектов является связкой между стратегическим планированием и управлением проектами (см. Рис. 1.4). В такой среде руководящее звено организаций имеет всю необходимую информацию для поиска оптимального способа использования ресурсов, фокусируясь только на «реально выполнимых» проектах, соответствующих стратегическим целям.

целям?

- Есть ли в наличии все необходимые ресурсы? и т.д.

Применение методов управления портфелями проектов дает возможность получить ответы на эти и другие не менее важные вопросы, позволяющие гарантировать, что у организации есть все необходимые ресурсы для выполнения всех стратегически необходимых проектов. Правильный выбор и успешная реализация портфелей проектов является связкой между стратегическим планированием и управлением проектами (см. Рис. 4). В такой среде руководящее звено организации имеет всю необходимую информацию для поиска оптимального способа использования ресурсов, фокусируясь только на «реально выполнимых» проектах, соответствующих стратегическим целям.



Рис. 4. Связь стратегического планирования и управления проектами

При использовании методов управления портфелями проектов преследуются следующие цели:

23

- «инвентаризация» всех проектов для четкого определения потребностей в ресурсах и оценки самой возможности выполнения портфеля проектов;
- анализ соответствия проектов стратегическим целям;
- определение ключевых показателей контроля проектов;
- анализ структуры финансирования проектов;
- формирование сбалансированных портфелей;

## Рис. 1.4. – Связь стратегического планирования и управления проектами

При использовании методов управления портфелями проектов преследуются следующие цели:

- «инвентаризация» всех проектов для четкого определения потребностей в ресурсах и оценки самой возможности выполнения портфеля проектов;
- анализ соответствия проектов стратегическим целям;
- определение ключевых показателей контроля проектов;
- анализ структуры финансирования проектов;
- формирование сбалансированных портфелей;
- максимизация полезности портфеля проектов.

Методы управления портфелями проектов уже достаточно широко распространены в организациях, в которых ведется большое количество высокоинтенсивных проектов. В этом плане лидерами являются компании, занимающиеся разработкой новых продуктов, и ИТ компании. Но в последнее

время все больше и больше компаний и в других отраслях видят преимущества в применении методов управления портфелями проектов.

Процесс управления портфелем проектов – это циклический процесс выбора и управления оптимальным набором проектно-ориентированных инвестиций, дающих максимальную полезность. В таблице 1.1 представлены выходы каждой части приведенного процесса:

Таблица 1.1

### Выходы процесса управления портфелем проектов

25

*Таблица 1*

Определение перечня проектов	Сбор актуальной информации, обеспечивающей «прозрачность» портфеля проектов
Анализ	Анализ проектов по ключевым показателям на основании различных аналитических представлений
Оптимизация	Выбор оптимального портфеля проектов
Реализация	Выполнение портфеля проектов и отчетность о показателях его выполнения

Более подробно методика реализации управления портфелями проектов приведена в третьей главе настоящей работы.

Бюджеты определяются руководством компании и являются одним из способов санкционирования определенных им стратегических целей. Эти бюджеты верхнего уровня представляют собой направления финансирования компании и определяют «оптимальный способ» распределения финансирования, необходимого для выполнения определенного объема работ. Этот подход называется бюджетированием «сверху вниз» и является одним из ключевых элементов стратегического планирования компании, но в нем всегда не хватает детализации, которая является следствием четко сформулированного плана с заданным объемом работ и детализированными бюджетами, определяемыми в процессе управления отдельными проектами или бюджетирования «снизу вверх».

В такой ситуации на передний план также выходит управление портфелями проектов: оно минимизирует слабые стороны бюджетирования как «сверху вниз», так и «снизу вверх». Управление портфелями проектов увеличивает степень прозрачности стратегических целей компании посредством совершенствования

Итак, управление портфелями проектов заключается в оценке полезности для организации всей совокупности выполняемых и намечаемых к реализации проектов и сопряженных с ними рисков путем сбора, анализа и обобщения всей относящейся к проектам информации, необходимой для выработки и принятия управленческих решений. Оно также подразумевает рациональное распределение между проектами имеющихся ресурсов и оценку согласованности применяемых методов, средств и процессов управления проектами. |

Для управления портфелями проектов нужна соответствующая информационная поддержка. Она осуществляется с помощью применения современного программного обеспечения для управления проектами и портфелями проектов. В программных продуктах реализованы инструменты анализа проектной информации, что дает возможности руководству организаций оценивать выгоды и риски, связанные с реализуемыми и намечаемыми к выполнению проектами.

Из теории и из практики управления известна необходимость диверсификации бизнеса. В самой идее диверсификации нет ничего нового. Уже более полувека диверсификацию считают основой финансовой стабильности предприятий. Только совершенно неграмотный консультант по финансовым вопросам порекомендует предпринимателю вкладывать все заработанные средства в какой-то один, единственный инвестиционный инструмент – акции, бонды, ценные бумаги, валюту. Точно также и управление портфелями проектов не советует, по возможности, «складывать все яйца в одну корзину», имея в виду сосредоточение всех ресурсов предприятия на одном, единственном проекте. Как следует из самого названия данного подхода, он предполагает объединение проектов в единый портфель, которым можно управлять методами, во многом сходными с теми, что применяют для управления портфелями ценных бумаг, акций, бондов и других финансовых инструментов.

Очевидным преимуществом управления портфелями проектов является возможность анализа всей совокупности реализуемых проектов, образно говоря, с высоты птичьего полета, выявить имеющееся дублирование, правильно распределить ресурсы между проектами и отследить достигнутый прогресс в ходе их выполнения.

## **§ 3. Анализ принципов формирования портфеля проектов организации**

### **а. Обзор существующих моделей и методов формирования портфеля проектов**

Модели формирования портфеля проектов можно разделить на два больших класса: однокритериальные и многокритериальные задачи.

Однокритериальные модели принятия решений об отборе проектов в портфель по учету неизвестных факторов можно подразделить на детерминированные, стохастические и модели с элементами неопределенности [14].

Существующие модели формирования портфеля, реализуемые в условиях определенности, также в зависимости от вида целевой функции и ограничений можно разделить на четыре вида: 1) линейные, 2) нелинейные, 3) динамические и 4) графические [14].

Далее приведена следующая классификация моделей, с использованием которых возможно формирование портфеля проектов (см. Рис. 2.1):

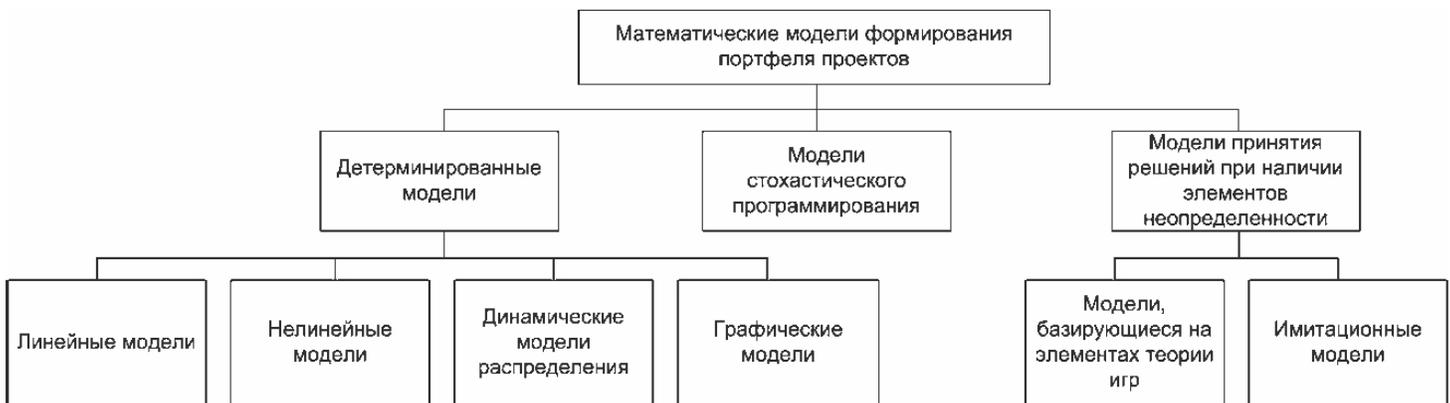


Рис. 2.1. – Классификация однокритериальных моделей формирования портфеля проектов

При наличии достаточной определенности исходных данных, решения о формировании портфеля принимаются в следующей последовательности [11]:

- Определяется критерий, по которому будет осуществляться отбор проектов в портфель.
- Вычисляются оценки проектов, выбранных на этапе анализа эффективности, по выбранному критерию.
- Вариант с наилучшим значением рекомендуется к включению в портфель.

Наибольшим разнообразием отличается группа линейных моделей. В линейных моделях целевая функция и ограничения линейны по управляющим переменным. На сегодняшний день наиболее известны следующие линейные модели [14]:

- задачи о ранце;
- статическая модель Дина;
- одноступенчатая модель Альбаха;
- многоступенчатая модель Хакса и Вайнгартнера;
- модели с несколькими производственными ступенями - расширенная модель Ферстнера-Хенна;
- модель с возможностями выбора установок и дезинвестиций Якоба.

Основным преимуществом однокритериальных задач формирования портфеля является их относительная простота. |

Но однокритериальные модели не отражают многоцелевой сущности проектов и портфелей проектов. Таким образом, такое преимущество однокритериальных моделей одновременно является и их основным недостатком.

Однокритериальные задачи формирования портфеля не отражают синергетического эффекта портфеля проектов.

Синергетический эффект портфеля проектов, в частности, заключается в одновременном достижении наилучших экономических, финансовых, социальных и др. конечных результатов. Под эффектом синергизма портфеля проектов понимается ситуация, когда получаемая полезность от реализации портфеля проектов превышает полезность от реализации проектов портфеля по отдельности. |

На современном этапе развития задачи формирования портфелей проектов наиболее распространение получили задачи оптимизации портфеля по критериям «риск-доходность». |

После рассмотрения общей классификации задач формирования портфеля проектов, попытаемся систематизировать известные подходы к формированию портфеля проектов с учетом специфики самих портфелей и составляющих их проектов. Далее сформулируем модель формирования портфеля, формально учитывающую степень соответствия портфеля стратегическим целям организации. |

## б. Этапы формирования портфеля проектов

Одним из основных этапов управления портфелями проектов является формирование портфеля проектов с учетом выработанной стратегии организации. Общий случай формирования портфеля проектов приведен на рисунке (см. Рис. 2.2).

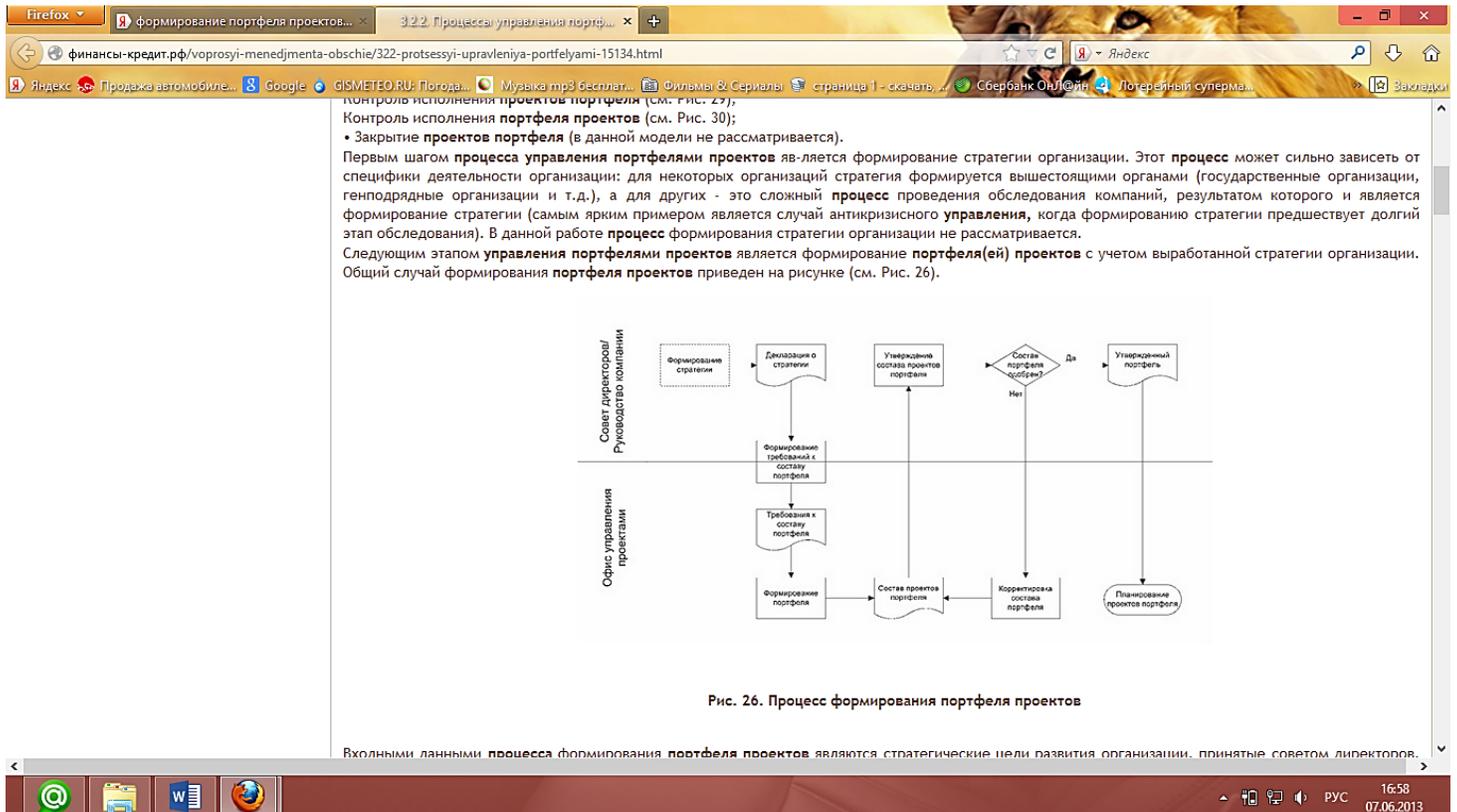


Рис. 2.2. – Процесс формирования портфеля проектов

Входными данными процесса формирования портфеля проектов являются стратегические цели развития организации, принятые советом директоров.

Следующим этапом является формирование требований к составу портфеля с учетом поставленных стратегических целей. В этот этап вовлечено, как и руководство компании, так и офис управления проектами.

Под требованиями к составу портфеля понимается принятие решений о том, какие типы проектов должны быть включены в портфель для того, чтобы он полностью соответствовал стратегии компании и был сбалансированным.

Несбалансированность состава портфеля проектов может выражаться в:

- излишнем количестве проектов, относящихся к производственным аспектам, при недостаточности проектов, затрагивающих рыночные аспекты деятельности организации;
- излишнем числе проектов, направленных на разработку новой продукции при недостатке исследовательских проектов;
- слишком большом числе проектов с краткосрочными целями и малом количестве проектов, нацеленных на долгосрочную перспективу;
- несоответствии портфеля проектов наиболее важным активам организации;
- несоответствии портфеля проектов стратегическим ресурсам организации;
- недостаточном учете имеющихся основных возможностей для получения дохода, рисков и др. |

В свет вышперечисленного этапа формирования требований к составу портфеля проектов является наиболее критичным для реализации стратегии организации. Результатом данного этапа является формирование требований к составу портфеля проектов. |

На основании требований к составу проектов, офисом управления проектами формируется портфель, включающий в себя проекты, которые:

- соответствуют установленным требованиям к составу;
- являются наиболее эффективными по критичным для организации критериям (сроки исполнения, стоимость, уровень риска, загруженность стратегически важных ресурсов и т.д.);
- совокупность всех проектов портфеля должна доставлять ему наибольшую эффективность - это условие является ключевым в управлении портфелями проектов. В состав портфеля могут быть включены и малоэффективные проекты, но совокупность всех проектов должна быть наиболее эффективна.

На следующем этапе сформированный портфель проектов должен быть утвержден советом директоров. Если портфель проектов по каким-либо соображениям отклоняется, то он должен быть скорректирован и снова представлен на утверждение. |

## **§ 4. Заключение**

Таким образом, из проделанной работы можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день во многих организациях все большее понимание находит тезис о том, что свою деятельность необходимо перестраивать в виде портфеля проектов. В то же время это означает, что те средства и методы, которые применяются на сегодняшний день для управления отдельными проектами, нуждаются в пересмотре и дополнении. Тематика управления портфелем проектов находится сегодня в стадии развития. На это указывает содержание различных немногочисленных источников на эту тему, в частности, отсутствие четких общепризнанных алгоритмов и универсальных методик формирования портфеля проектов, особенно высоко рискованных.

Результаты рассмотрения моделей и методов управления портфелями проектов позволяют сделать следующие выводы и выделить следующие перспективные направления дальнейших исследований. Использование управления портфелями проектов в деятельности современных организаций является эффективным методом управления, позволяющим оперативно реагировать на изменения внешних требований и достигать стратегических целей организации с минимальными затратами ресурсов.

Можно сделать вывод об обоснованности и целесообразности использования известных моделей и методов управления проектами при оперативном управлении портфелем проектов. Кроме того, показано, что динамика реализации портфеля проектов может быть описана в терминах показателей освоенного объема, что дает информацию, необходимую для эффективного оперативного управления портфелем с точки зрения стратегических целей организации. С точки зрения практических приложений представляется актуальным накопление и тиражирование успешного опыта использования методов управления портфелями проектов, в первую очередь – создание типовых корпоративных систем управления знаниями в области управления портфелями проектов.

## **§ 5. Список используемой литературы**

1. Адамов Н., проф. Козенкова Т. «Организация финансового анализа и контроля в группе компаний», Финансовая газета, 2011, № 34
2. Ансоф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 2009. – 519 с. 8

3. Балашов В.Г. Модели и методы принятия выгодных финансово-вых решений. М.: Физматлит, 2008. – 408 с. 9
4. Балашов В.Г., Заложнев А.Ю., Иващенко А.А., Новиков Д.А. Механизмы управления организационными проектами. М.: ИПУ РАН, 2008. – 84 с. 10
5. Баркалов П.С., Буркова И.В., Глаголев А.В., Колпачев В.Н. Задачи распределения ресурсов в управлении проектами. М.: ИПУ РАН, 2012. – 65 с. 11
6. Ванюшкин А.С. Управление портфелями проектов на микро и на макроуровне. М., 2012. – 301 с.
7. Власова М.А. «Учет влияние факторов «неопределенности» в процессе реального инвестирования», Экономический анализ: теория и практика, 2007, №14
8. Воропаев В.И. Управление проектами в России. М.: Аланс, 2010. – 225 с.
9. Инвестиционная стратегия предприятия: учебное пособие /Н.И. Лахметкина. – М.: КНОРУС, 2006. – 184 с.;
10. Коновальчук Е.В., Новиков Д.А. Модели и методы оперативного управления проектами. М.: ИПУ РАН, 2009. – 63 с.
11. Либерзон В.И. Основы управления проектами. – М.: Нефтяник, 2007. – 150 с.
12. Матвеев А.А., Новиков Д.А., Цветков А.В. Модели и методы управления портфелями проектов. М.: ПМСОФТ, 2005. – 206 с.;
13. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 2008. – 800 с.
14. Мильнер Б.З. Теория организации. М.: ИНФРА-М, 2012. – 480 с.
15. Мир управления проектами / Под. ред. Х. Решке, Х. Шелле. М.: Аланс, 2013. – 304 с.
16. Финансовый менеджмент: Учебное пособие/Под ред. проф. Е.И. Шохина. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2004. – 408 с.;
17. Щепкин А.В. Механизмы внутрифирменного управления. М.: ИПУ РАН, 2011. – 80 с.