

Типы построения организационных структур управления проектами

Казбеков Т.Б., Каренов К.М.

Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова

Кез келген жобаның жүзеге асуу сәттілігі көп жағдайда оның ұйымдық құрылымына байланысты болатындығы айтылған. Жобаны басқару аппаратының иерархиялық құрылымы қызмет ауқымымен, сәйкес функцияларды орталықтандыру және орталық қамсыздандырумен байланыста болатындығы көрсетілген. Менеджментті ұйымдастыру ілімі мен практикасында сызықтық, функционалдық, үндестірілген, матрицалық, жобалық және бірқатар басқа да басқару құрылымдарын ажырату қажеттігі көрсетілген. Олардың әрқайсысының өз артықшылықтары және кемшіліктері болатындығы дәлелденген. Бағдарламалық-мақсаттық ұйымдық құрылымдардың заманауи түр өзгерісі ретінде венчурлік фирмалар алынатындығы негізделген. Олардың жаңа өнім түрлерін жасауға, игеруге және енгізуге, жаңа технологияларды қолдануға маманданған шағын коммерциялық ғылыми-техникалық ұйымдар екендігі көрсетілген. Кез келген ұйымдық түріне байланыссыз компанияның (фирманың, кәсіпорынның) сәтті дамуы үшін ондағы жобаларды басқарушы адамдарды алмастырып отыру қажеттігі туралы ой жалпыланған.

It is underlined that the success of realization of any project is in many respects predetermined by its organizational structure. It is noticed that hierarchical construction of management personnel by the project is interconnected with activity scales, centralization and decentralization of corresponding functions. It is shown that in the theory and practice of the organization of management it is necessary to distinguish linear, functional, combined, matrix, design and some other structures of management. It is proved that each of them has the advantages and lacks. It is proved that modern updating of programmno-target organizational structures are venture firms. It is underlined that it is the small commercial scientific and technical organizations specializing on creation, development and introduction of new kinds of production, application of new technologies. The thought that for development of the companies (firms, the enterprises) at any base organizational structure it is expedient to provide rotation operating projects is generalized.

Уровень централизации и децентрализации

Успех реализации любого проекта во многом определяется его организационной структурой, включающей упорядоченную совокупность органов управления, расположенных на различных ступенях (уровнях) системы и находящихся в определенной взаимосвязи и соподчиненности. Правильно построенная структура является экономичной и создает предпосылки для оперативности управления, взаимосогласованной работы всех структурных подразделений, непосредственно участвующих в осуществлении проекта [1; 388, 389].

Иерархическое построение аппарата управления проектом взаимосвязано с масштабами деятельности (объемами финансирования, сроками и т.д.), централизацией и децентрализацией соответствующих функций. Соотношение между централизацией и децентрализацией определяет распределение прав принятия решений по вертикали управления [2; 224].

Централизация характеризуется полным отсутствием передачи полномочий или ее сравнительно малым объемом. Преимущества централизации — в четком распределении обязанностей, исключении параллелизма в работе, лучшем контроле за деятельностью коллектива, более эффективном использовании оборудования и т.д.; недостатки — в снижении гибкости и оперативности аппарата управления, росте бюрократизма, увеличении документации, накоплении нерешенных вопросов и т.п. Кроме того, при централизованном виде управления часто наблюдаются задержки в принятии решений на уровне исполнителей, а сами решения принимаются недостаточно осведомленными лицами.

Децентрализация управления проектом имеет своей целью делегирование полномочий, ее необходимость возникает, когда масштабы управления слишком велики и требуется передача определенных функций нижестоящим руководителям. При этом передаются лишь полномочия, а ответственность за действия своих подчиненных продолжает нести старшее должностное лицо.

Факторы, влияющие на уровень децентрализации управления [1; 390, 391]:

- объем затрат на управление, размеры проекта или мероприятия (на крупных объектах решения принимаются большим числом руководителей и там, где полномочия рассредоточены, — более оперативно);
- наличие соответствующего руководителя, его профессионализм и стиль работы (при отсутствии менеджеров требуемого уровня управление следует сосредоточить в высших звеньях);

- характер инвестиционного проекта или деятельности предприятия (их территориальная разобщенность и т.п.);
- влияние внешней среды (наличие кадров, институтов, с которыми предприятие может устанавливать деловые взаимоотношения или вести коммерческие операции, например, банки, учебные заведения, проектные и научно-исследовательские институты, рекламные и другие агентства, страховые компании и др.).

Децентрализация позволяет находить оптимальные решения на всех уровнях управления, уменьшается объем информации, перерабатываемой на верхних уровнях, но в то же время возникают трудности в координации, регулировании и контроле процессов управления.

Линейная и функциональная структуры управления

На сегодняшний день в теории и практике организации менеджмента различают линейную, функциональную, комбинированную (линейно-функциональную), матричную, проектную и некоторые другие структуры управления. Каждая из них имеет свои преимущества и недостатки.

Линейная структура управления (рис. 1) предполагает прямое воздействие на процесс управления со стороны линейного руководителя, сосредоточившего в одних руках все функции руководства. При такой структуре каждое подразделение (или отдельный исполнитель) подчиняется и получает указания от одного вышестоящего органа управления, который обеспечивает управление подчиненными ему подразделениями, самостоятельно выполняет все управленческие функции.

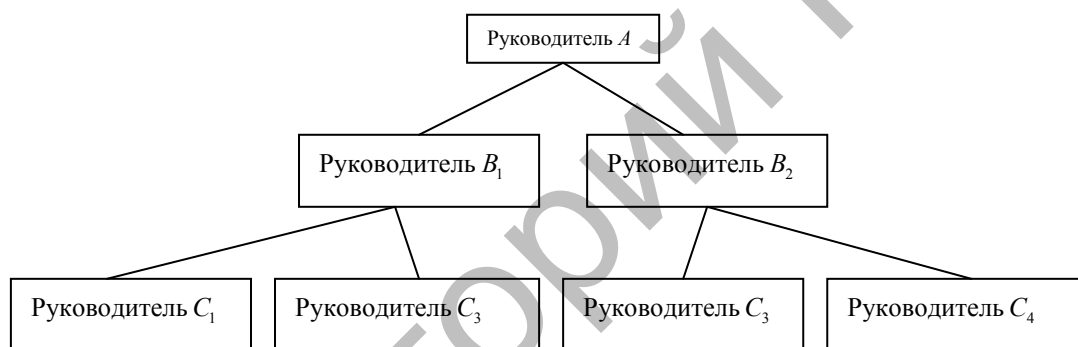


Рис. 1. Схема линейной структуры управления (данные работы [3; 55])

К положительным моментам линейной структуры управления можно отнести то, что она исключает двойное подчинение; имеет четкие и простые взаимоотношения; отличается оперативностью разработки и реализации управленческих решений, отсутствием параллелизма в работе, более надежным контролем; повышает ответственность руководителя за результаты работы; к отрицательным — значительный объем информации, передаваемой от одного уровня к другому, высокие требования к квалификации руководителей и их компетенции по всем вопросам работы подчиненных звеньев, ограничение использования квалифицированных специалистов, снижение инициативы работников нижних уровней. Такая структура применима при небольших объемах работ, где задача по управлению менее сложна, или при управлении строительными и другими участками и большими отделами.

Технический прогресс, возросшие объемы и сложности инвестиционных проектов предопределили дальнейшее разделение функций управления и вызвали необходимость использования функциональной структуры управления (рис. 2).

Среди преимуществ функциональной организационной структуры можно выделить следующие [4; 43]:

- профессиональные подразделения наиболее эффективно выполняют полученные задания в рамках своей компетенции, так как имеют достаточно узкую специализацию;
- при реализации новых проектов не нарушаются иерархические связи и не изменяются обязанности сотрудников;
- существует четкая перспектива карьерного роста сотрудников в пределах подразделения.

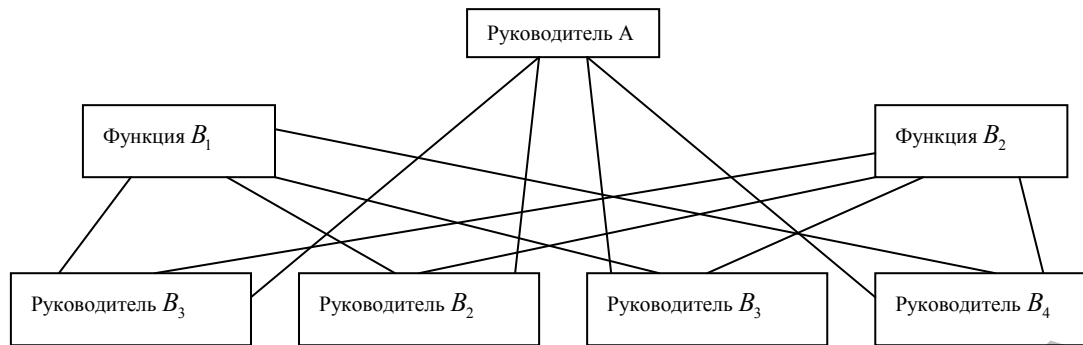


Рис.2. Схема функциональной структуры управления (данные работы [3; 55])

Недостатками функциональной организационной структуры являются [4; 44]:

- ее неповоротливость и задержки в принятии решений из-за того, что сотрудники могут получать распоряжения только от своего непосредственного руководителя;
- слабая координация между подразделениями и отсутствие заинтересованности в конечных результатах проекта, так как ответственность ограничивается функциональными обязанностями;
- интересы проекта могут вступать в противоречие с интересами функциональных руководителей, а сам проект — рассматриваться как «лишняя работа» и поэтому выполняться неэффективно;
- ее неуправляемость при одновременной реализации большого количества проектов (более 5) из-за большого объема информации, поступающей к генеральному директору, и необходимости принятия основанных на ней решений.

Линейно-функциональная (комбинированная) структура управления

Линейная и функциональная структуры в чистом виде встречаются сравнительно редко, но их рациональное сочетание является важным направлением совершенствования организационных структур управления. В результате сочетания линейной и функциональной форм возникла комбинированная (линейно-функциональная) структура управления (рис. 3), когда линейный руководитель, действуя по принципу единоначалия, имеет в своем ведении штаб, состоящий из функциональных отделов (бюро, групп) или отдельных специалистов, выполняющих определенные функции управления. Например, директор строящегося предприятия, проектной организации, привлекая руководителей функциональных отделов к обсуждению специальных вопросов, поручает им изучить их, подготовить рекомендации, а затем единолично принимает решение.

В случаях, когда этот тип структуры используется при управлении проектами, как правило, назначается один или несколько координаторов (рис. 4), осуществляющих связь между функциональными подразделениями (например, по группам функций: проектирование, НИОКР, финансы, маркетинг, производство и др.).

Координаторы могут подчиняться руководителям разных уровней и координировать работу, относящуюся к одному или нескольким проектам, работая вместе с линейным руководителем. Такая организационная структура управления проектом используется, как правило, в проектах, для которых характерны стабильный объем работ и неизменная специализация.

Достоинства линейно-функциональной формы управления:

- крайне интенсивное использование людских и материальных ресурсов, обусловленное высокой степенью специализации сотрудников и оборудования;
- возможность концентрации знаний и опыта в относительно узкой области науки и техники;
- возможность широкого использования при реализации инновационных проектов унифицированных и стандартизированных решений и конструкций;
- удобство обслуживания научно-технической, патентной и прочей информацией;
- лучшая адаптация молодых специалистов и большие возможности для профессионального роста отдельных специалистов в составе постоянного творческого коллектива.

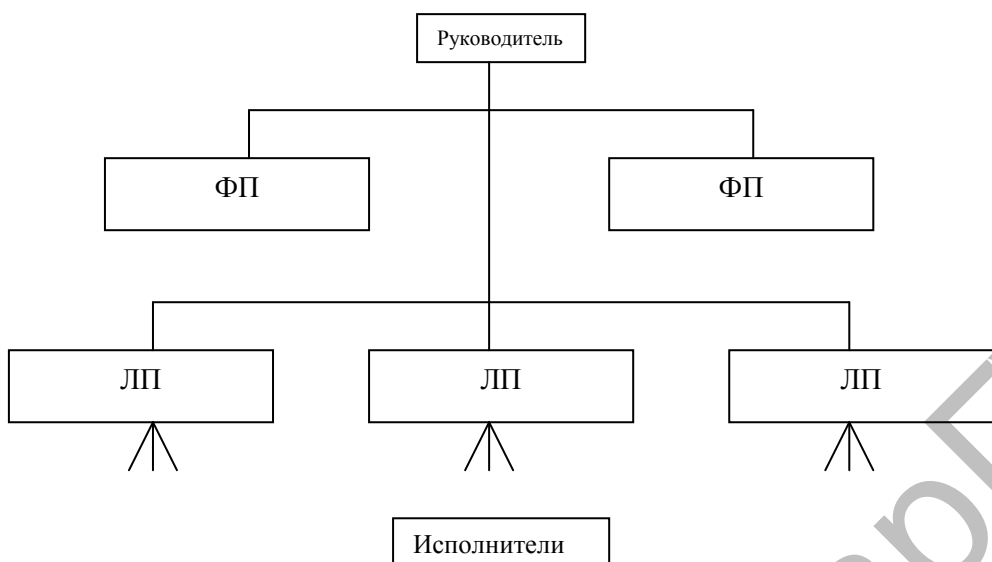


Рис. 3. Комбинированная (линейно-функциональная) структура управления: ФП, ЛП — функциональные и линейные подразделения соответственно (данные работы [1; 394])

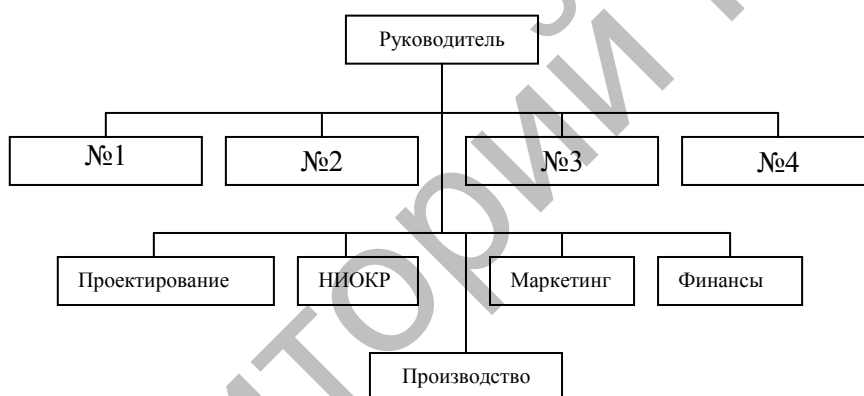


Рис. 4. Структура управления с использованием координаторов работ (данные работ [1; 395])

Недостатки линейно-функциональной формы управления:

- сложность планирования, контроля и оперативного регулирования хода выполнения исследовательских и проектных работ ввиду большого количества специализированных подразделений, каждое из которых имеет свои собственные, локальные цели;
- большой объем необходимой технической и плановой документации (частных технических заданий, сметных калькуляций, заявок, планов и т.п.);
- необходимость большого количества согласований на горизонтальных уровнях;
- низкая восприимчивость и мотивация к нововведениям, прежде всего радикального свойства;
- неопределенный характер ответственности за взаимоотношения и координацию деятельности различных подразделений из-за частичного дублирования функций и соответствующего параллелизма;
- распределение объема работ между подразделениями, обуславливающее замедление и усложнение процесса принятия решений и увеличивающее вероятность запоздалого реагирования на изменение обстановки в организации;
- соперничество между руководителями на линейных уровнях управления, обуславливающее возможность задержек или потерь важной информации;
- обострение проблемы эффективного управления реализацией отдельных проектов, задач или программ с увеличением размеров организации и организационной сложности.

Сотрудники специализированных подразделений вынуждены решать крайне узкие проблемы. Они могут оказаться несостоятельными при решении вопросов, выходящих за традиционные рамки их специализации. Таким образом, при решении комплексных и сложных научно-технических проблем с участием большого количества чисто функциональных подразделений перечисленные недостатки сводят на нет все преимущества структуры, и она становится маложизнеспособной.

Проектная структура управления

Ускорение процессов, связанных с научными исследованиями, разработками и нововведениями, неизбежно привело к активизации проектных разработок в организациях. Руководству крупных организаций становилось все яснее, что современный технический прогресс невозможен без органического включения НИОКР в структуру производства и управления. Результатом стало выделение в составе организации полуавтономных групп, каждая из которых концентрируется на выполнении определенного проекта [2; 234].

Одной из форм проектного управления является формирование специального подразделения — проектной команды (или группы), работающей на временной основе, в состав которой включают необходимых специалистов, в том числе и по управлению.

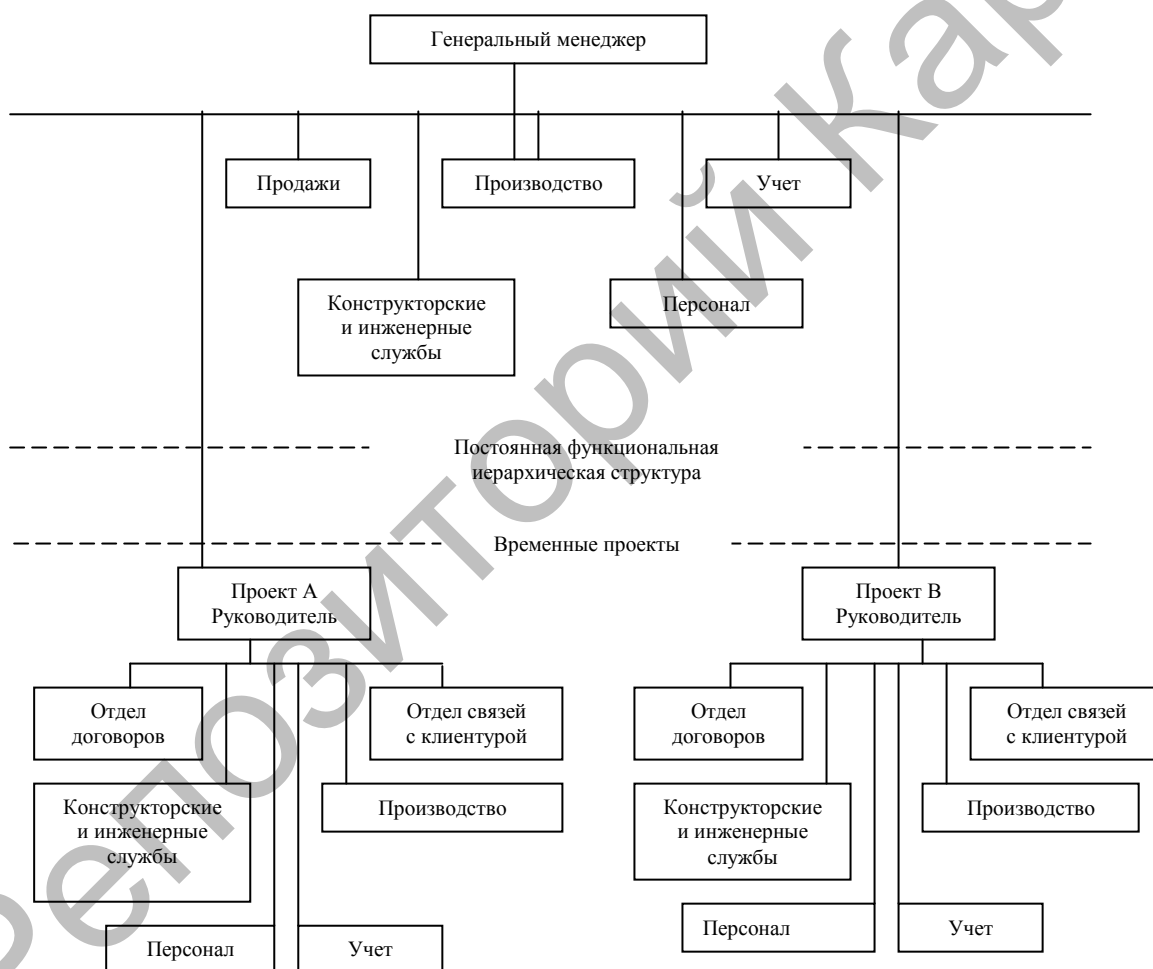


Рис. 5. Типичная проектная структура управления (данные работы [2; 235])

Руководитель проекта наделяется так называемыми проектными полномочиями, в числе которых: ответственность за планирование и ход выполнения работ, контроль за расходом выделенных ресурсов и сроками проведения работ, материальное стимулирование работников. В связи с этим большое значение придается умению руководителя прежде всего сформировать команду и четко обозначить концепцию управления проектом. На этой основе должны быть распределены задачи и ресурсы между участниками команды, определены приоритеты и способы конструктивного решения возникающих проблем. Представленная на рисунке 5 (Хант Дж.У. Управление людьми в ком-

паниях. Руководство для менеджера. — М., 1999. — С. 229) типичная проектная структура используется при разработке крупных проектов, в которых руководитель несет полную ответственность за выполнение задач и использование ресурсов.

Если проектная группа небольшая, она может состоять из временно откомандированных работников базовых подразделений, руководители которых сохраняют за собой все важнейшие функции по управлению персоналом. При этом члены проектной группы могут работать в проекте неполный рабочий день и одновременно быть подотчетны руководителю базовой службы и руководителю проекта. Двойственность подчинения нередко приводит к появлению проблем распределения функций и ответственности между двумя руководителями. По завершении проекта структура распадается, а сотрудники (члены проектной группы) переходят в новую команду или возвращаются на свою постоянную работу (при контрактной работе — увольняются).

Основными преимуществами проектной структуры управления являются:

- полная ответственность за реализацию единственного проекта и подчиненность только одному управляющему;
- высокий уровень коммуникации, взаимопонимания и сотрудничества между членами команды, мотивация на достижение целей проекта;
- быстрота, гибкость и адаптивность команды (неэффективный проект быстро ликвидируется, и команда переходит к реализации следующего);
- высшее руководство предприятия получает возможность уделять больше времени стратегическому планированию, не отвлекаясь на текущее управление конкретными проектами.

К недостаткам относятся:

- достаточно высокая стоимость содержания персонала и оборудования, дублирующегося во всех командах;
- удаленность команд проектов от основной структуры предприятия, что осложняет переход специалистов из одной команды в другую по окончании реализации проекта;
- слабый обмен информацией и техническими решениями между командами на одном предприятии.

Матричный тип структуры управления

Эта структура построена на принципе двойного подчинения исполнителей: с одной стороны, непосредственному руководителю функциональной службы, с другой — руководителю проекта, который наделен необходимыми полномочиями в соответствии с запланированными сроками выполнения данного проекта. При такой системе у руководителя проекта две группы подчиненных: постоянные работники проектной группы и работники других функциональных отделов, которые подчиняются ему временно, при этом сохраняется их административная подчиненность непосредственным руководителям функциональных отделов (рис. 6).

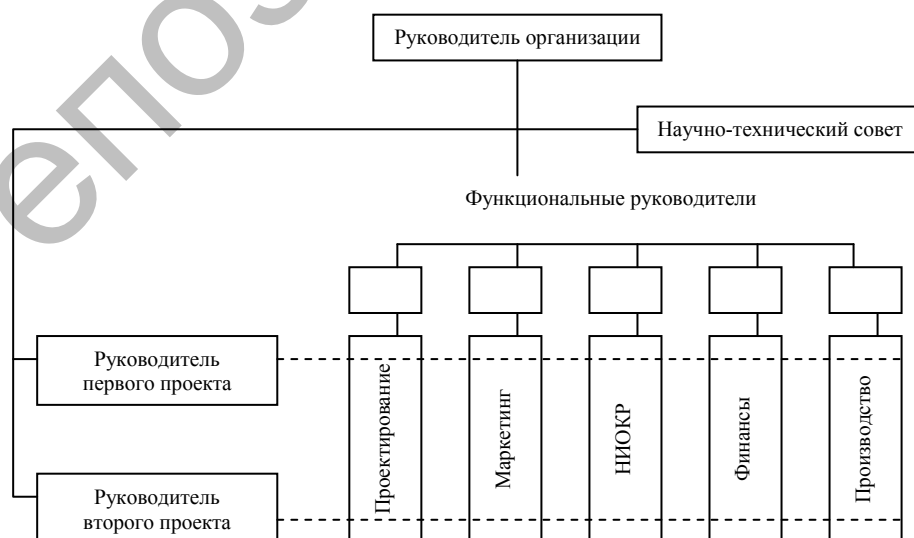


Рис. 6. Матричная структура управления (данные работы [1; 398])

Преимущества матричной системы управления:

- значительная активизация деятельности руководителей и работников управленческого аппарата за счет формирования программных подразделений, активно взаимодействующих с функциональными подразделениями, усиление взаимосвязи между ними;
- разделение функций управления между руководителями, ответственными за обеспечение высоких конечных результатов (руководители проектных и программных групп и управлений), и руководителями, ответственными за обеспечение наиболее полного использования имеющихся производственных, материальных и трудовых ресурсов (начальники функциональных подразделений), при этом руководители совместно контролируют работы по составлению оперативных производственных планов и их выполнению;
- вовлечение руководителей всех уровней и специалистов в сферу активной творческой деятельности по ускоренному техническому совершенствованию производства.

Матричная структура управления — это современный эффективный тип организационной структуры управления, который создается путем совмещения структур различных видов.

Матричная структура позволяет:

- сокращать нагрузки на руководителей высшего уровня управления путем передачи полномочий принятия решений на средний уровень, при сохранении единства координации и контроля за ключевыми решениями на высшем уровне;
- обеспечивать гибкость и оперативность маневрирования ресурсами при выполнении нескольких программ в рамках одной фирмы;
- ликвидировать промежуточные структурные звенья при оперативном управлении программами;
- усилить личную ответственность руководителя как за программу в целом, так и за ее элементы;
- организовать четкое взаимодействие на базе рационального перераспределения задач в системе управления;
- применять современные методы управления;
- решать такие задачи, как сокращение сроков создания новой техники и технологии, уменьшение стоимости работ, улучшение качества создаваемых технических систем, где сама специфика производства требует быстрого совершенствования выпускаемой продукции и технологии ее производства.

Недостатки матричной структуры управления, общие для всех программно-целевых структур, выражаются в возможном увеличении количества управленческого персонала, возрастании числа информационных связей между работниками подразделений, а также в росте вероятности возникновения конфликтов из-за нарушения принципа единоначалия, нечеткого определения полномочий руководителей [1; 399].

Типы матричных структур весьма разнообразны, что позволяет выбирать наиболее подходящую структуру с учетом масштабов и особенностей производства. Это простейшие формы координации работ, получившие развитие в научно-исследовательских организациях; внутрифирменные и заводские проблемно-целевые формы управления, применяемые для решения локальных задач; сложные проектные и программные (по продукту) матричные структуры. Все они ориентированы на ускорение и эффективное решение поставленной конкретной цели (задачи).

Венчурная деятельность: условия возникновения и особенности развития

В условиях рыночной экономики иногда крупные компании с целью уменьшения риска для решения каких-либо новых проблем, идей, направлений выделяют проектные группы в самостоятельные организации (фирмы), которые действуют на свой страх и риск. Такие структурные схемы носят название венчурных.

Венчурные организации (фирмы) — это инновационные компании, которые из-за повышенного риска не могут получить финансовой поддержки из традиционных источников и прибегают к помощи венчурного капитала. Венчурный капитал — это капитал, направляемый на развитие быстрорастущих фирм, возникающих в процессе реализации коммерчески перспективного предпринимательского проекта. В отличие от банковского кредита венчурный капитал предоставляется под перспективную идею и не может иметь гарантий его обязательного погашения за счет имущества и других активов фирмы. Высокий риск инвестиций в новые проекты является барьером для получения банковских ресурсов предпринимателями; в то же время собственных средств предпринимателей часто оказывается недоста-

точно для финансирования потенциально высокорентабельных проектов, дефицит финансовых ресурсов восполняется в таких случаях за счет венчурного капитала. Таким образом, функциональная роль венчурного капитала в механизме воспроизводства национальной экономики состоит в формировании условий для реализации проектов, которые общество считает целесообразным профинансировать, однако уровень риска которых ограничивает возможности доступа к традиционным источникам финансовых ресурсов [5; 117, 118].

Основными субъектами венчурной деятельности являются:

а) научные работники, которые имеют идеи, инновационные проекты, но не имеют источников финансирования;

б) инвесторы, которые имеют капитал и хотят получать доход по ставке выше банковского депозита при разумном уровне риска;

в) менеджеры, которые организуют венчурный фонд. Венчурный фонд обеспечивает, с одной стороны, максимальную возможность реализации научной идеи на рынке, а с другой, благодаря диверсификации направлений вложения капитала, — гарантирует инвестору получение нормальной, а иногда и экономической прибыли.

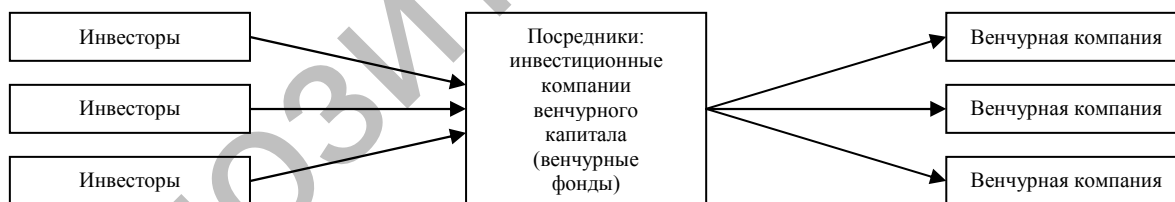
Основными видами деятельности венчурного фонда являются:

- финансирование предварительных исследований и разработок, оценка потенциального рынка для инноваций, разработка бизнес-планов будущих компаний, патентование изобретений;
- создание инновационных предприятий, осуществляющих производственное освоение нововведений, финансирование расширения деятельности таких компаний;
- реализация мероприятий по обеспечению ликвидности инновационных компаний, реализация их акций на вторичном рынке ценных бумаг.

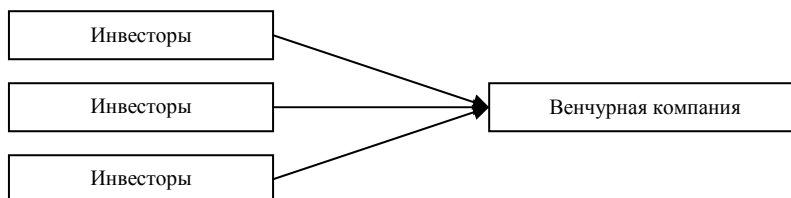
Существуют две схемы организации венчурного финансирования [5; 118, 119].

Финансирование с привлечением (созданием) финансовых посредников. Небольшой размер венчурной организации, узкая предметная специализация, отсутствие строго формализованных структур управления ускоряют принятие решений, способствуют эффективной деятельности всех участников инвестиционного проекта. Для ее создания необходимы наличие нововведения (нового проекта, технологии и т.п.), предпринимателя, способного организовать и возглавить новую фирму, и капитала.

Встречаются и другие структуры управления проектами. Так, например, в практике менеджмента известен опыт японских кружков качества. Это групповая форма организационной структуры, в которой все подчинено не просто проекту по выпуску, скажем, нового вида продукции, а ее высокому качеству.



Финансирование без привлечения (создания) финансовых посредников



В американских корпорациях типа ИБМ, «Дженерал Моторс» и др. используются групповые организационные структуры типа бизнес-центров, которые полностью распоряжаются выделенными инвестициями и несут ответственность за выполнение проекта. Их основная цель — получение прибыли.

Целесообразность ротации управляющих проектами

Для развития компании (при любой базовой организационной структуре) целесообразно предусмотреть ротацию управляющих проектами (рис. 7).

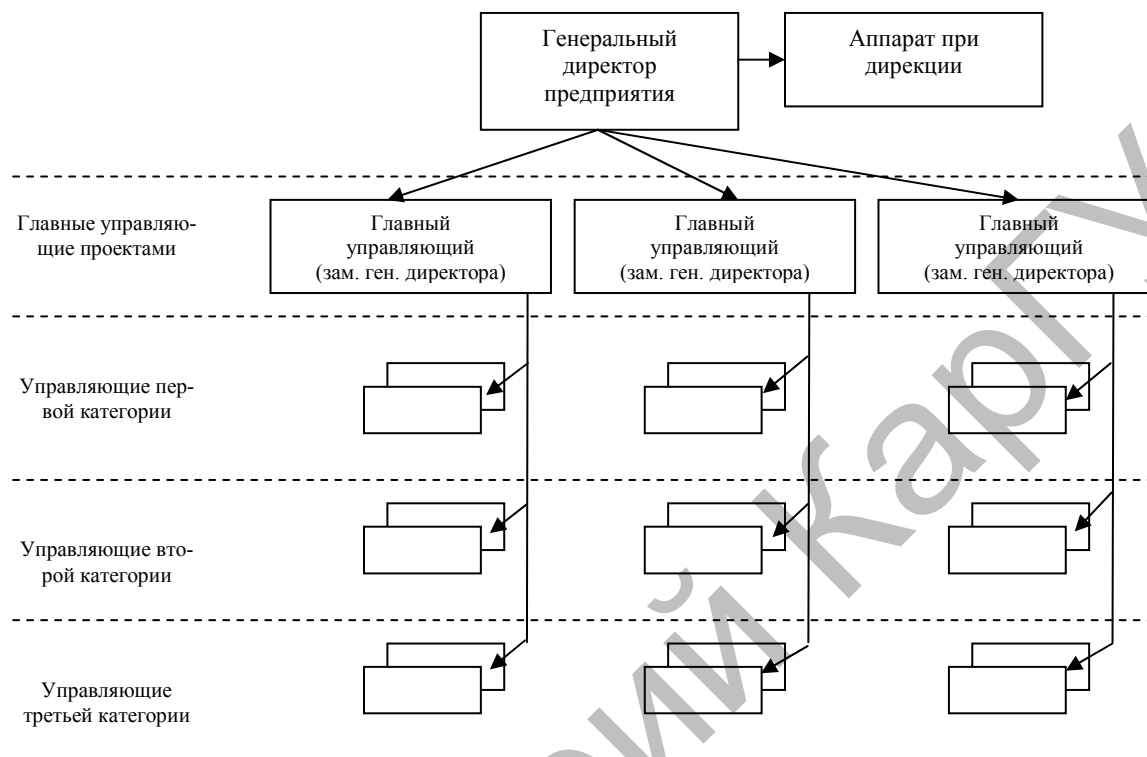


Рис. 7. Ротация управляющих проектами (данные работы [4; 47])

Ротация производится в зависимости от компетентности управляющих проектами, а также от сложности и масштабов проектов. В этом процессе заложена возможность постепенного повышения квалификации управляющих, их продвижения по карьерной лестнице — от управляющего третьей категории, который управляет относительно простыми проектами, до главного управляющего, ответственного за реализацию всех проектов в каком-либо направлении деятельности компании.

Список литературы

1. *Золотогоров В.Г.* Инвестиционное проектирование: Учеб. пособие. — Минск: ИП «Экоперспектива», 1998. — 463 с.
2. *Румянцева З.П.* Общее управление организацией. Теория и практика: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 304 с.
3. *Андреев А.Ф., Гришина Н.В., Лопатина С.Г. и др.* Основы менеджмента: Учеб. пособие. — М.: Юрайт, 1999. — 295 с.
4. *Заренков В.А.* Управление проектами: Учеб. пособие. — М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2006. — 312 с.
5. *Мазоль С.И.* Экономика малого бизнеса: Учеб. пособие. — Минск: Книжный дом, 2004. — 272 с.