

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

ГИМУШ Р.И.

МЕНЕДЖМЕНТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ТАШКЕНТ- 2015

УДК: 69.658.5

Автор: Гимуш Р.И. Менеджмент в строительстве. Учебное пособие.

Обеспечение дальнейшего роста конкурентоспособности отечественной строительной продукции во многом связано с наличием современного менеджмента в строительных организациях, цель которого состоит в обеспечении эффективного функционирования этих организаций путем консолидации всех потенциалов на базе использования современных методов управления.

Данное учебное пособие предназначено для студентов бакалавриата образовательного направления 5 340300 – “Городское строительство и хозяйство”, преподавателей, а также всем тем, кто интересуется проблемами менеджмента в строительстве. Оно будет полезно для использования в системе повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров вузов и профессиональных колледжей, занятых подготовкой кадров архитектурно-строительного профиля.

Этим методическим пособием, также могут пользоваться специалисты данной отрасли и слушатели курсов повышения квалификации и переподготовки кадров.

Рецензенты:

Махмудов Э.Х.- к.э.н., доцент Ташкентского государственного экономического университета.

Давлетов И.Х.- к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Менеджмент» Ташкентского архитектурно-строительного института.

Рекомендовано Научно-методическим Советом Ташкентского архитектурно-строительного института под № 10 от 26 июня 2015 г.

© ТАСИ-2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава I. Методологические основы курса “Менеджмент в строительстве”	6
1.1. Роль и значение строительной отрасли в национальной экономике.....	6
1.2. Классификация строительных организаций и формы управления строительными организациями.....	11
1.3. Производственная продукция в строительстве.....	12
Глава II. Управление и организация производства в строительстве.....	15
2.1. Подготовка строительства и проектирование организации производства в строительстве.....	15
2.2. Календарное планирование строительства зданий и сооружений.....	17
2.3. Сетевое планирование в строительстве.....	18
Глава III. Управление производственной системой в строительстве.....	22
3.1. Системный подход к управлению производством.....	22
3.2. Качество производственной системы.....	26
3.3. Виды производственных систем.....	29
3.4. Виды производственных структур.....	30
Глава IV. Экономическое обоснование и организация выполнения управленческих решений в строительном производстве.....	33
4.1. Сущность, виды и классификация управленческих решений.....	34
4.2. Методы обоснования и принятия управленческих решений в строительстве.....	37
4.3. Технология разработки управленческих решений в производстве.....	41
4.4. Экономическая оценка решений.....	42
Глава V. Проектирование структуры организации.....	47
5.1. Организационное проектирование и виды организационной структуры.....	47
5.2. Организационное проектирование структуры и процесса в производственном цикле и основы формирования объектов проектирования.....	49
Глава VI. Организация комплексного сервиса в строительном производстве.....	63
6.1. Организация материально-технической базы.....	63
6.2. Основы логистики и логистика запасов.....	65
Глава VII. Организация тендерных торгов в строительстве.....	75
7.1. Возникновение и экономические задачи торгов.....	75
7.2. Разработка и структура тендерных документов. Торги в строительстве.....	76
7.3. Порядок разработки тендерных документов и проведения тендерных торгов.....	79
7.4. Особенности проведения тендерных торгов в строительстве и их участники.....	87
Глава VIII. Информационные технологии в управлении строительством.....	94
8.1. Информация, информационные технологии	94
8.2. Информационные процессы в управлении.....	96

8.3. Информационные технологии в процессе управления.....	98
8.4. Технология принятия управленческих решений	104
Глава IX. Управление инвестиционными проектами.....	109
9.1. Понятие проекта.....	109
9.2. Факторы влияющие на проект.....	111
9.3. Методы управления проектами.....	112
Глава X. Управление маркетингом в строительстве.....	121
10.1. Особенности управления маркетингом в строительстве.....	121
10.2. Анализ рыночных возможностей.....	121
10.3. Определение целевых рынков.....	127
10.4. Разработка комплекса маркетинга.....	131
Глава XI. Менеджмент качества в строительных организациях.....	137
11.1. Значение и особенности менеджмента качества в строительстве.....	137
11.2. Создание и внедрение системы менеджмента качества в строительных организациях. Основные принципы создания системы комплексного управления качеством строительной продукции.....	142
Глава XII. Проблемы повышения эффективности управления в строительстве.....	147
12.1. Эффект и эффективность управления в строительстве.....	147
12.2. Оценка и показатели эффективности управления в строительстве.....	151
Список информационных источников	156

ВВЕДЕНИЕ

Строительство является одной из важных отраслей национальной экономики, от эффективности которой во многом зависит эффективность инвестиционной деятельности, а значит и результаты социально-экономического развития страны в целом.

За годы независимости эта фондообразующая отрасль, как и все отрасли национальной экономики, претерпела масштабные и глубокие изменения, связанные с рыночными преобразованиями, и стала современным комплексом, способным достойно обеспечить потребности экономики и общества в самых крупных и престижных объектах, как, например, Сургильский газохимический комбинат на Устюрте, или Национальная библиотека им. А.Навои и многие другие.

В условиях модернизации экономики значение строительной отрасли возрастает, поскольку обновление технологий в отраслях экономики связано с усложнением строительно-монтажных работ, а сокращение сроков строительства имеет приоритетное значение. Таким образом, в настоящее время строительство находится на новом объективно необходимом этапе своего развития, этого требуют все более сложные объекты и это исходит и от того, что в самом строительстве усиливаются инновационные процессы, выражающиеся в более широком применении новейших строительных материалов с качественно новыми свойствами, в использовании новых прогрессивных строительных конструкций, в использовании новых технологий и строительной техники.

Развитие строительной отрасли состоит и совершенствовании методов и форм управления. Задача современного менеджмента в строительстве состоит в обеспечении эффективной консолидации всех потенциалов, а, в особенности, человеческих ресурсов для получения высоких результатов при минимальных затратах. Без такого подхода невозможно обеспечить существенный рост конкурентоспособности отечественной строительной продукции. Отметим, что предпосылки для такого развития в полной мере созданы.

Менеджмент в строительстве имеет свои особенности, исходящие из специфики строительного производства, в которую, наряду с другими факторами, входят неподвижность средств производства, определенное влияние погодных условий, климатических зон, где расположены объекты строительства, длительность производственного цикла и др.

Цель данного учебного пособия – предоставить студентам образовательного направления “Городское строительство и хозяйство” объективный и полный материал в области управления строительством. Отметим, что пособие подготовлено в соответствии с учебной программой указанного образовательного направления.

ГЛАВА I. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КУРСА «МЕНЕДЖМЕНТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

План

- 1.1. Роль и значение строительной отрасли в национальной экономике.
- 1.2. Классификация строительных организаций и формы управления ими.
- 1.3. Производственная продукция в строительстве.

1.1. Роль и значение строительства в национальной экономике

Разработанная Президентом Узбекистана И. Каримовым модель развития, основанная на пяти известных принципах, объективно вызывает большой интерес в мире и по праву завоевывает достойное признание. В Узбекистане создана совершенная организационно-правовая база поэтапного, последовательного осуществления реформ. За короткое время были заложены основы новых отраслей промышленности, усиленно велось развитие инфраструктуры.

Основными направлениями развития национальной экономики Узбекистана являются дальнейшее ускорение модернизации, технического и технологического перевооружения предприятий, поддержка конкурентоспособности предприятий-экспортеров на внешнем рынке, внедрение системы строгой экономии, снижение производственных расходов и себестоимости продукции, модернизация энергооборудования и уменьшение потребления электроэнергии, стимулирование спроса на внутреннем рынке.

В имеющихся достижениях в социально-экономическом развитии Узбекистана существенный вклад внесена строительной отраслью, в которой в рамках экономических реформ, приватизации и демонополизации сфер и отраслей экономики в последние годы в Узбекистане осуществлены значительные институциональные изменения.

В настоящее время необходимы новые подходы к организации и управлению строительством, обусловленные демонополизацией данной сферы и переводом ее на рыночную основу. В этих условиях повышение эффективности строительного остается важнейшей задачей, как науки, так и хозяйственной практики во всей ее цепи - от проектирования строительства объектов до сдачи их в эксплуатацию.

Поступательное развитие экономики Узбекистана зависит от углубления экономических реформ во всех сегментах, и в первую очередь, в строительстве и его производственно-технической базе.

Правовой основой развития строительства является Указ Президента Республики Узбекистан от 6 мая 2003 года № УП - 3240 «Об основных направлениях дальнейшего углубления экономических реформ в капитальном строительстве». Указ является точкой отсчета нового этапа углубления рыночных реформ в капитальном строительстве и его производственно-

технической базе. Исходя из этого Указа и последующих решений Правительства Республики Узбекистан, разработан механизм оценки хода экономических реформ в строительстве и его производственно-технической базе.

Дальнейшее развитие производственно-технической базы строительства связано с Указом президента Республики Узбекистан от 24 марта 2003 г. № УП - 3586 «Об углублении экономических реформ и ускорении развития промышленности строительных материалов», Постановлением Президента Республики Узбекистан от 1 июня 2007г. № ПП - 646, где заложены основы модернизации, технического и технологического перевооружения отрасли.

Все эти шаги свидетельствуют о том внимании, которое уделяется со стороны государства дальнейшему развитию строительства- основной фондообразующей отрасли, на долю которой приходится 5,5% ВВП Республики.

В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан И.А.Каримова от 6 мая 2003 г. № УП – 3240 «Об основных направлениях дальнейшего углубления экономических реформ в капитальном строительстве» осуществляется реформирование не только капитального строительства, но и всех взаимосвязанных с ним отраслей, обслуживающих строительный процесс в Республике.

По существу этот Указ является правовой основой по переходу на качественно новый этап углубления рыночных реформ на базе совершенствования ценообразования и перехода на договорные, текущие цены; преобразованию хозяйственных отношений участников инвестиционного процесса; переходу на динамичную, отвечающую современным требованиям территориально-отраслевую структуру, рациональное размещение предприятий и новые управленческие механизмы.

Реформирование в отрасли затронуло всю сеть строительных, проектно-изыскательских организаций, предприятий промышленности строительных материалов, стекольную, фарфорово-фаянсовую, кабельную, химическую отрасли, а также сеть учебных заведений от лицеев и колледжей до ВУЗов. Всего реформой охвачено свыше 70 отраслей экономики.

В технологической, отраслевой и территориальной структурах строительно-монтажных работ (СМР) произошли прогрессивные сдвиги. Происходят изменения, касающиеся гражданского строительства. Анализ хода развития капитального строительства показывает, что необходимо наращивать выпуск новейших строительных материалов, развивать собственное производство в областях республики на базе локализации, переходить на новые прогрессивные методы ведения строительно-монтажных работ, новые перспективные схемы расселения, ускорить программы строительства объектов социального, и культурно-бытового назначения.

Ввод в действие основных фондов является конечным результирующим показателем деятельности отраслей строительного

комплекса, в первую очередь строительного производства и производственно-технической базы.

Одним из стержневых звеньев, осуществляемых в капитальном строительстве, является формирование полноценного рынка строительных материалов. Создание полноценного рынка строительных материалов естественно будет способствовать ускоренному строительству различных объектов.

Развитие рыночной инфраструктуры, состоящей из инжиниринговых компаний, фирм, оказывающих консалтинговые, финансовые, экономические, архитектурные услуги, лизинговые фирмы являются не только показателем, прогрессивно характеризующим уровень развития строительства, но и всего строительного комплекса в целом.

В самом деле, строительным организациям не следует направлять средства на приобретение строительной техники, кранов, автотранспорта, а, заключив договора с лизинговыми компаниями, взять эту технику на тот период, за который им нужно выполнить тот или иной объём строительно-монтажных работ. Аналогично, речь идёт об инжиниринговых компаниях и всего спектра рыночной инфраструктуры.

За годы независимости в Республике Узбекистан в отраслях капитального строительства произошли коренные изменения, обусловленные ходом проводимых экономических реформ.

При этом основными задачами дальнейшего углубления экономических реформ в капитальном строительстве стали:

- совершенствование мер государственного регулирования инвестиционных отношений и структуры управления строительным комплексом, продолжение осуществления институциональных преобразований во всех звеньях комплекса;

- углубление процессов разгосударствления и приватизации;

- демонополизация и формирование конкурентной среды в целях удовлетворения спроса потребителей строительной продукции и обеспечения строительных организаций различными видами материально-технических ресурсов, оборудованием, изделиями и услугами;

- совершенствование организации инвестиционного процесса и управления им в соответствии с проводимыми преобразованиями, включая вопросы перехода от ведомственного к функциональному принципу государственного регулирования, дальнейшее совершенствование и развитие строительного комплекса, внедрение системы управления проектированием, строительством и снабжением материалами;

- создание предпосылок для широкого развития малых и средних частных строительно-монтажных организаций и предприятий, содействие развитию разветвлённой сети инжиниринговых, консалтинговых и лизинговых компаний, агентств по страхованию строительства и других инфраструктур рыночной экономики;

- дальнейшее совершенствование механизма системы ценообразования

и взаимоотношений между всеми участниками инвестиционного процесса.

Поступательное развитие строительства и его производственно-технической базы привели к росту инвестиций в капитал малых предприятий и микрофирм.

В вопросах совершенствования системы управления строительным комплексом стратегическим направлением её реформирования является чёткое разграничение управленческих функций государства и функций хозяйственных организаций и предприятий.

Это позволит формированию, в аналогии со странами с развитой рыночной экономикой, двух административно неподчинённых друг другу управленческих структур – органов управления, выполняющих чисто государственные функции и органов управления, которые субъектам свободного предпринимательства делегируют им на строго добровольной основе ряд функций и полномочий.

При этом одной из важнейших функций государственного регулирования остаётся разработка и реализации инвестиционно-строительных программ, которые будут через соответствующие службы государственных заказчиков и ныне функционирующих ассоциаций, корпораций и концернов, осуществлять регулирование и реализацию проектов, в том числе, через государственные управленческие структуры, тесно связанные с инвестиционно-строительной деятельностью.

По мере проведения реструктуризации и выхода из состава, ныне существующих ассоциаций, корпораций или концернов, организации и предприятия получают возможность самостоятельно, без указаний со стороны государственных структур, решать свои производственные и финансово-хозяйственные вопросы, обособленно или совместно принимать решения задач хозяйственного самоуправления, образовывать межхозяйственные ассоциации по снабжению материально-техническими ресурсами, осуществлять маркетинговые исследования, создавать консорциумы для совместного участия ряда субъектов свободного предпринимательства в реализации инвестиционных программ.

Дальнейшее углубление процессов приватизации и демонополизации в строительном комплексе является одним из важнейших направлений реформирования отрасли.

Немаловажным является то, что с внедрением системы конкурсных торгов неотъемлемым условием должно быть участие коммерческих банков, как грантов при строительстве совместно с подрядчиками, которое позволит повысить конкурентоспособность отечественных строительных организаций, как на внутренних, так и на внешних торгах за счёт усиления его кредитоспособности.

Повышение ответственности участников инвестиционного процесса за подготовку проектно-сметной документации к началу проведения строительного-монтажных работ – следующий шаг в реформировании отрасли.

Снижение непроизводительных расходов, стоимости подрядных

строительных работ, сокращение аппарата управления является одним из звеньев реформирования отрасли.

Осуществляется разработка комплекса нормативов и методических документов по вопросам ценообразования, отвечающих требованиям рыночных отношений и законодательству Республики Узбекистан с учётом использования различных методов.

Проводится планомерная работа по совершенствованию договорных отношений и развитию рынка подрядных торгов в строительстве, что создало экономические предпосылки для повышения эффективности деятельности организаций строительного комплекса.

Созданная в процессе реформирования рыночная инфраструктура строительного комплекса республики учитывает мировой опыт и в значительной степени соответствует структуре строительных отраслей стран со сложившейся рыночной экономикой.

Строительный комплекс – одна из важнейших составных частей экономики Узбекистана представляет собой совокупность подрядных и специализированных строительных и монтажных организаций, предприятий промышленности строительных материалов, конструкций, стройиндустрии, механизации и транспорта, изыскательских, проектных и научно-исследовательских организаций, учебных заведений, бирж, инжиниринговых, консалтинговых, управленческих и других фирм и организаций, специализирующихся на выполнении работ и услуг в области строительства. В состав строительного комплекса входят также отраслевые органы управления (республиканские и территориальные), а также отраслевые и общественные объединения (союзы, ассоциации и т.д.). Иными словами если исходить из функциональной ориентации, то к строительному комплексу относятся все субъекты хозяйствования в основной (производственной) и обслуживающей (инфраструктурной) сфере, прямо или косвенно участвующих в создании строительной продукции.

В современных условиях должно быть уточнено понятие строительного комплекса, его содержательный смысл, то есть речь идёт о понятийном аппарате. Конечно, перечисленная выше совокупность отраслей, предприятий, организаций и фирм, а также иных учреждений, функционирующих на разных стадиях процесса создания строительной продукции, может быть объединена одним понятием - строительный комплекс, как составной сегмент экономики Республики. Реформирование в отрасли затронуло всю сеть строительных, проектно-изыскательских организаций, предприятий промышленности строительных материалов, стекольную, фарфорово-фаянсовую, кабельную, химическую отрасли. Прогрессивные сдвиги произошли также в технологической, отраслевой и территориальной структурах строительно-монтажных работ (СМР).

1.2. Классификация строительных организаций и формы управления ими

Руководство строительством базируется на общих принципах управления экономикой страны. Но, являясь самостоятельной отраслью материального производства, имеет свои особенности в системе построения органов управления и правовые формы организации строительных работ (подрядные и хозяйственные способы).

Строительство связано со всеми отраслями национальной экономики, и это определяет его разделение на подотрасли: жилищно-гражданское, энергетическое, транспортное, сельскохозяйственное, трубопроводное, мелиоративное и др.

Этому делению частично соответствует и организационное построение органов управления строительством, которое носит территориальный признак и состоит из множества организаций. Таким образом, органы управления строительством имеют характер территориального и отраслевого принципа. Так трубопроводное или гидроэнергетическое строительство управляется по отраслевому принципу из единого центра.

Вместе с тем в организации строительства находит место и технологический принцип построения органов управления, строительство может вестись различными способами:

1. Хозяйственный способ, когда работы выполняются силами и средствами действующих предприятий.

2. Подрядный способ, когда работы ведутся постоянно действующими подрядными строительными организациями по договору с заказчиком.

3. Смешанный способ, когда часть работ выполняется по договору с подрядными организациями, а часть ведётся собственными силами.

Хозяйственный способ имеет существенные недостатки, т.к. необходимо заново создавать коллектив строителей, промышленную базу, а по окончании строительства расформировывать. Низкая производительность, т.к. привлекается неквалифицированная рабочая сила, отсутствуют необходимые механизмы, много ручного труда, в результате низкая эффективность.

К положительным качествам хозяйственного способа относится большая оперативность в работе, т.к. предприятие строит для себя и особенно целесообразно при частичных реконструкциях, когда необходимо останавливать производство.

Подрядный способ наиболее прогрессивен, т.к. работы выполняют подрядной организацией, оснащенной строительными машинами и механизмами, транспортом и с постоянным штатом квалифицированных рабочих. Этим способом сегодня охвачено более 90% строительных работ.

Взаимоотношения подрядчика с заказчиком регламентируются

договором подряда.

Генподрядчик для выполнения специальных работ заключает субподрядные договоры со специализированными строительными организациями.

Органы управления заказчика:

- на заводах - отделы и управления капитального строительства;
- в хокимиятах: отделы капитального строительства (ОКС), управления капитального строительства (УКС) и главные управления капитального строительства (ГУКС). Для объектов, возводимых за счет бюджетных средств при хокимиятах действуют инжиниринговые организации- служба единого заказчика.

Задачи органов управления строительством состоят в своевременном вводе объектов в эксплуатацию.

Главным хозяйственным звеном управления является строительномонтажная организация (СМО), которая должна располагать материальными и трудовыми ресурсами и обладать хозяйственной самостоятельностью. В состав СМО входят производственные подразделения, функциональные службы, вспомогательные и обслуживающие хозяйства.

Классификация СМО:

- по характеру договорных отношений: генподрядные и субподрядные.
- по виду выполняемой работы: общестроительные и специализированные.
- по району деятельности: территориальные, государственные (унитарные).

Ниже приведена схема организационной структуры управления строительного управления (рис.1.1).

1.3. Производственная продукция в строительстве

Строительная продукция может рассматриваться как товар по замыслу его содержания (проект), товар в реальном исполнении (готовый объект), товар в виде строительных услуг подрядчика, товар в виде сопровождения строительной продукции.

Уровнем качества исполнения, архитектурными, технологическими решениями характеризуется строительная продукция как товар в реальном исполнении. Интересы покупателя можно подкрепить предоставлением кредита, гарантийным обслуживанием кредита, гарантийным обслуживанием технологического оборудования, рассрочкой платежа, эксплуатационным сопровождением, доставкой изготовителем строительных конструкций и материалов.

В данном случае строительная продукция рассматривается как товар, сопровождающийся дополнительными услугами. Строительную продукцию

как товар представляет собой всё, что может удовлетворить потребность человека в объектах недвижимости.

Отличие строительной продукции как товара по отношению ко всем видам товаров массового и серийного производства требует иного подхода к изучению проблем рынка. В данном случае рассматривается конкуренция, которая ведётся между фирмами, не за то, что произведено строительными, проектными, производственными предприятиями, а за строительную продукцию (готовые здания и сооружения жилищно-гражданского или производственного назначения, строительные конструкции и строительные материалы), сопровождающуюся дополнительными услугами в виде гарантий, консультаций, финансирования, особенностей поставки, представляющих интерес для потребителя (экологически чистые зоны, престижный район позволит при тех же затратах на строительство объекта и его эксплуатацию извлечь более высокие доходы).

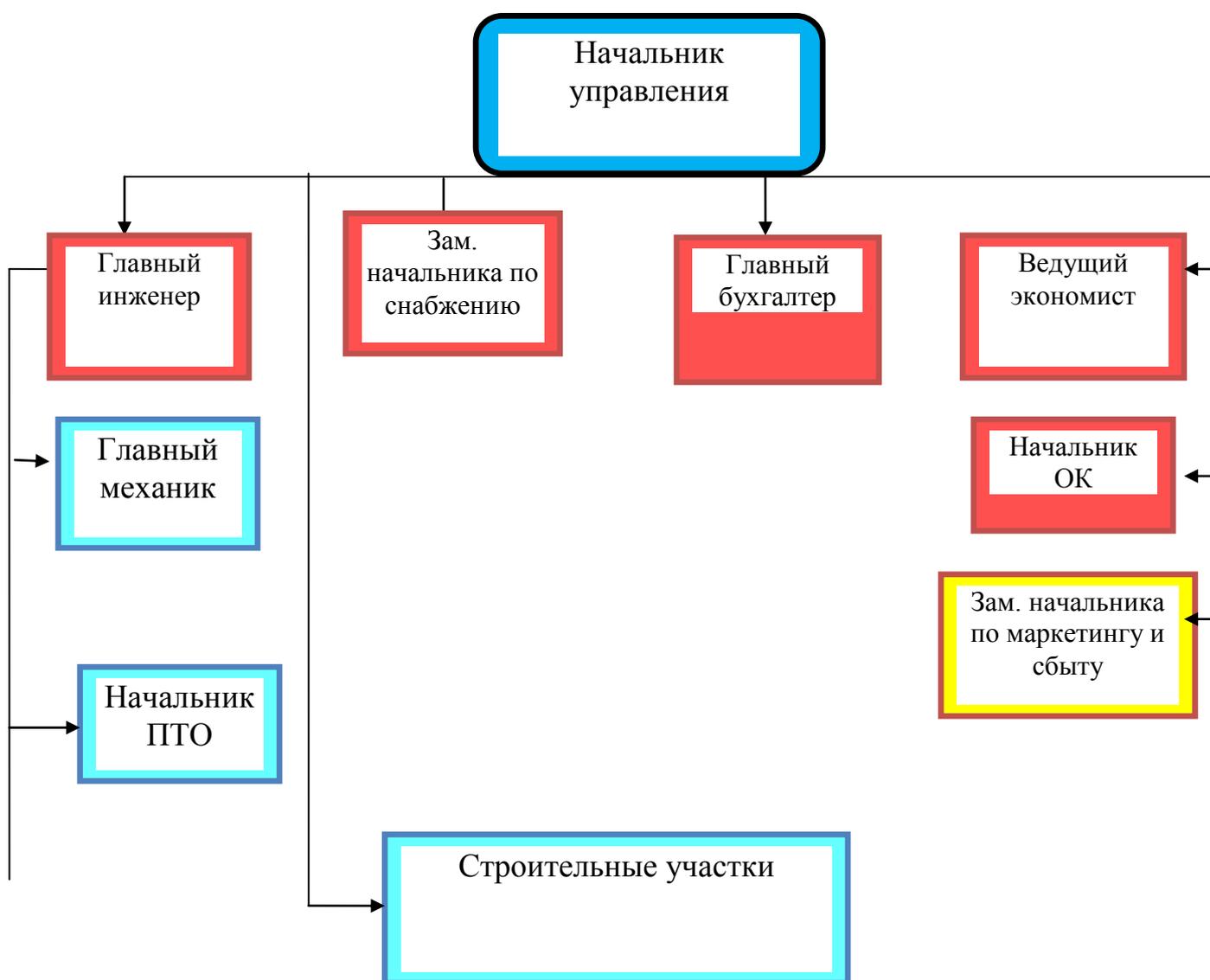


Рис.1.1. Организационная структура управления строительного управления.

К особенностям строительной продукции как товара относятся:

- неподвижность, стационарность, как в период ее создания, так и в течение всего времени эксплуатации;
- жизненный цикл продолжителен;
- высокая капиталоемкость ограничивает круг потенциальных покупателей объектов недвижимости;
- учитываются запросы индивидуальных потребителей;
- ограниченная конкуренция на рынке недвижимости;
- продвижение строительной продукции характеризуется особенностями:
 - каналы распределения и товародвижения характеризуются непосредственными контактами между товаропроизводителем и потребителем;
 - реализация вновь созданной продукции происходит на рынке сбыта объектов, где встречает серьезную конкуренцию со стороны вторичного рынка недвижимости;
 - может быть продуктом отложенного потребления;
 - развитие рынка подрядных работ зависит от социально-экономического развития района;
 - продолжительность создания продукции требует обоснования проектных решений, четкого финансирования, учета фактора времени;
 - жизненный цикл товара ограничен отдельным заказом;
 - вовлеченность большого количества участников при создании строительной продукции.

ГЛАВА II. УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

План

2.1. Подготовка строительства. Проектирование организации производства в строительстве.

2.2. Календарное планирование строительства зданий и сооружений.

2.3. Сетевое планирование в строительстве.

Вопросы для контроля и обсуждения

2.1. Подготовка строительства. Проектирование организации производства в строительстве

Организация строительного производства состоит из 2-х периодов:

а) подготовка к строительству;

б) выполнение строительно-монтажных работ (СМР).

К подготовке строительства относятся: подготовка проектно-сметной документации. На основе проекта организации работ (ПОС) строительная организация вырабатывает проект производства работ (ППР) на предстоящий объем работ.

Договор между заказчиком и подрядчиком заключается при наличии следующих документов, представляемых заказчиком: титульного списка строительства, утвержденной проектно-сметной документации, наличие финансирования строительства.

Правилами о подрядных договорах в строительстве установлены следующие виды договоров:

а) генеральный подрядный договор, который заключается на весь объем строительства;

б) годовой подрядный договор, который заключается на 1 календарный год.

Титульные списки, составленные заказчиками и утвержденные в установленном порядке, определяют место строительства, время его начала и окончания, объем капитальных вложений планируемый год, размер и сроки ввода в действие мощностей.

Поточный метод строительства.

Организация строительного производства предполагает следующие направления научной и производственной деятельности: организацию строительства, планирование строительством и управление строительством.

Организация строительства - система формирования или выбора производственного предприятия, предназначенного для выполнения поставленной задачи.

Планирование - система увязки выполняемых СМР во времени и пространстве, а также система поставки и расхода материально-технических ресурсов.

Основными принципами организации является: сокращение сроков работ, уменьшение их стоимости, комплексная механизация, автоматизация, индустриализация, выполнение СМР поточным методом и т.д.

Строительные процессы могут развиваться различно: последовательно, параллельно или поточно.

При последовательном методе строительства каждое здание возводится по завершении всех работ на предыдущем объекте.

При параллельном - строительные процессы начинают и заканчивают на всех объектах одновременно.

Поточный метод совмещает последовательный и параллельный методы, сохраняя преимущества обоих методов и устраняя недостатки каждого.

Поток, который образует однородные работы, выполняемые последовательно на разных фронтах называют частным потоком.

Поток образуемый разнородными работами, выполняемых параллельно на одном фронте работ называют объектным потоком.

Однородные работы в частном потоке выполняются с определенным ритмом, который представляет отрезок времени, являющийся единицей измерения продолжительности строительного потока.

Ритм - это время выполнения частного потока на одном захвате.

Шагом потока называется промежуток времени между двумя частными потоками на смежных фронтах. Если шаг потока равен ритму, то такой поток называется ритмичным.

Строительные потоки, имеющие технологические перерывы определяются по формуле: $T_0 = k(m+n-1) + T_{\text{пер. тех}}$.

Для того чтобы сохранить ритмичность строительного потока технологические перерывы принимают равными или кратными шагу потока. Одной из характеристик потока является его интенсивность i , определяется выпуском объема готовой строительной продукции V в единицу времени t

частного
потока $i = V/t = V / m k$

объектного
потока $i = V/t = V / k(m+n-1)$

Потоки могут быть ритмичные, неритмичные, разноритмичные.

Основные закономерности строительного потока.

Поточный метод имеет общие понятия для всего многообразия возводимых зданий и сооружений.

1) Процесс при этом делится на операции. При распределении операций между рабочими можно выделить:

- а) поточно-операционный;
- б) поточно-расчлененный;

в) поточно-комплексный способы ведения работ.

Поточно-операционный способ - распределение одного процесса на операции в одном звене.

Поточно-расчлененным способом работают звенья бригады, выполняя простые процессы на определенном месте захватки.

Поточно-комплексный применяется при производстве работ комплексными бригадами, в которых члены бригады владеют несколькими смежными профессиями.

2) В зависимости от конфигурации объектов различают:

а) поточно-линейный;

б) поточно-захватный способы производства работ.

Поточно-линейный применяется при строительстве протяженных сооружений (наружные сети водопровода и канализаций).

Поточно-захватный способ применяется при строительстве зданий.

2.2. Календарное планирование строительства зданий и сооружений

Календарное планирование делится на три вида:

- Календарный план строительства на основе общей организационно-технологической схемы устанавливает очередность и сроки строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений с распределением капитальных вложений и объемов СМР по этапам строительства и по времени.

По данным календарного плана определяют графики потребности в рабочих кадрах, материальных ресурсах, основных машинах и транспорте:

- Календарный план работ, выполняемых в подготовительный период, является следующим этапом календарного планирования.

В состав этого плана входят все работы подготовительного периода: внеплощадочные и внутриплощадочные.

Календарный план основного периода, который делится на 2 этапа:

Сооружение нулевого цикла (подземной части здания, коммуникаций и т.д.).

Строительство надземной части зданий и благоустройство территории.

Для оценки календарного плана существует система технико-экономических показателей, в состав которых, наряду с общими для всех видов строительства, входят показатели, отражающие специфику того или иного здания.

Основными показателями являются результат сопоставления продолжительности строительства календарного плана с действующими нормами.

Календарные планы характеризуются также показателями трудоемкости общей и удельной (в человек дни на 1 кв. м площади, на 1 куб м. здания и т.п.).

Показатель трудоемкости служит для определения выработки рабочего. Выработка рассчитывается или путем деления стоимости СМР, подлежащих выполнению, на трудоемкость их выполнения и тогда показатель имеет денежное выражение (сум на 1 чел-дн.) или делением физических объемов работ на трудоемкость и тогда выработка получается в натуральном выражении.

Применяются и другие показатели, такие как механовооруженность, коэффициент неравномерности движения рабочих кадров и т.д.

2.3. Сетевое планирование в строительстве

Для управления комплексами работ были созданы системы сетевого планирования и управления (СПУ), где управление осуществляется с помощью сетевых моделей.

Сетевая модель (графическое изображение - сетевой график) - это определённый вид экономико-математической модели реализации целевой программы.

Сетевая модель может с любой степени детализации отобразить структуру комплекса работ; выделить работы, от выполнения которых зависит достижение конечной цели. С помощью модели можно корректировать изменившиеся условия выполненных работ, устранять срывы выполнения работ и т.д.

Сетевое планирование используется при проведении работ на крупных объектах, реконструкции, организации производства новых видов продукции и т.п.

За счёт применения СПУ сокращается срок выполненных работ.

Сетевой график содержит два элемента: работу и событие.

Работа - это любой процесс, который длится во времени и приводит к определённому результату.

Работой могут быть:

- трудовой процесс, требующий затрат времени и ресурсов;
- ожидание, требующее только затрат времени;
- зависимость (фиктивная работа), не требующая ни времени, ни ресурсов, но означающая, что начало одной работы невозможно без окончания другой.

Работа связывает между собой два события. Различают работы последующие и предшествующие по отношению к данной работе.

Событие - определённое состояние, результат, достигнутый в процессе выполнения комплекса работ.

Событие не имеет продолжительности и отражает определённый факт. Событие, не имеющее предшествующих работ, называется исходным, а не имеющее последующих работ - завершающим.

Путь - любая непрерывная последовательность работ, в которой конечное событие предшествующей работы совпадает с начальным событием последующей работы.

Продолжительность пути определяется суммированием продолжительностей работ, находящихся на этом пути.

Путь может быть полным, критическим и под критическим.

Полный путь - начало, которого совпадает с исходным событием, а конец - с завершающим.

Критический путь - полный путь с максимальной продолжительностью.

Под критический путь - путь, отличающийся на меньшую величину.

Критический путь содержит критические работы, на которых сосредоточено, должно быть, все внимание, т.к. задержка одной из них вызовет задержку всего комплекса работ.

Для построения сетевого графика необходима информация, содержащая сведения о продолжительности работ, стоимости и т.д., технологическая последовательность выполнения работ.

При построении графика исходят из того, что каждая работа должна иметь начальное и конечное событие.

В сети не может быть двух работ, которые бы имели одинаковое начальное и конечное событие. Все работы имеют различные коды.

В сети не должно быть ни одного события, за исключением исходного, в которое не входит ни одна работа. В сети не должно быть замкнутых контуров.

Для оценки работ сетевого графика могут быть использованы показатели затрат времени, финансовых средств, трудоёмкости, материалов.

Время - важнейший параметр любого процесса.

Продолжительность работы служит основой расчёта всех временных параметров сети.

Наиболее вероятное ожидаемое время выполнения работ $t_{o\text{эл}}$

$$t_{o\text{эл}} = 1/6 (t_{\min} + 4t_{\text{н.в}} + t_{\max}).$$

Отклонение истинного значения времени выполнения работы может быть оценено с помощью вычисления величины дисперсии σ^2

$$\begin{aligned} \sigma^2 t_{o\text{эл}} &= [(t_{\max} - t_{\min}) / 6]^2 \sigma \\ \text{или } t_{o\text{эл}} &= 1/5 (3t_{\min} + 2t_{\max}) \\ \sigma^2 t_{o\text{эл}} &= 0,04 (t_{\max} - t_{\min}). \end{aligned}$$

Небольшая величина дисперсии свидетельствует о небольшой неопределённости оценки продолжительности выполнения данной работы.

Сетевая модель решает два вида задач: расчётные (определение параметров сети) и оптимизационные.

При характеристике модели используют следующие временные параметры: РН- ранее начало, РО- ранее окончание, ПН- позднее начало, ПО- позднее окончание, R- полный резерв и г-частный резерв.

Расчёт сетевых моделей производится вручную или на ПК методами: аналитическим (формульным), графическим, табличным и матричным

Расчёт сети непосредственно на графике. Этот способ является самым простым.

Порядок расчёта:

1. В исходном событии в левом секторе ставят нуль.
2. Для каждого следующего события в левый сектор записывают число, равное сумме значения левого сектора предыдущего события и продолжительности работы.

3. Если в событие входит две или больше работ, рассчитывают значение каждой из них, записывая над стрелкой, но в левый сектор переносят только максимальное значение всех полученных.

4. В завершающем событии значение левого сектора, определяющее длину критического пути, переносят в правый.

5. Значение правых секторов определяют, ведя расчёт от завершающего события к исходному, вычитая из значения конечного события продолжительность работы; в отличие от расчёта левого сектора, если в событие входят две или более работ, принимают не максимальное, а минимальное значение.

6. Критический путь проходит через события, в которых значения правого и левого сектора совпадают. Полный и частный резерв времени для работы критического пути равен нулю.

7. Полный (общий) резерв для любой работы определяют вычитанием из значения правого сектора конечного события данной работы, суммы значений левого сектора начального события данной работы и её продолжительности.

8. Частный резерв для любой работы определяют вычитанием из значения левого сектора конечного события.

ВИДЫ РАСЧЁТОВ СЕТЕВОГО ГРАФИКА.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПУТЬ (НЕПОСРЕДСТВЕННО ПО ГРАФИКУ)

Алгоритм расчета таков.

1.Расчёт ранних сроков.

Ранние сроки рассчитывают, начиная с исходного события, последовательно до конечного события. В результате этого расчёта устанавливают общую продолжительность работы в целом и по отдельным участкам.

2.Расчёт поздних сроков.

Расчёт поздних сроков окончания и начала работ производят после того, как определены все ранние сроки, обратным ходом от завершающего события к исходному последовательно по всем путям сетевого графика.

РАСЧЁТ ТАБЛИЧНЫМ МЕТОДОМ. Для этого составляется такого вида таблица и по ней ведется расчет.

код работы предше ств. данной	код данной работы	продол- житель- ность данной работы	РН	РО	ПН	ПО	Ччастный резерв времени	Р общий резерв времени

ГЛАВА III. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМОЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

План

- 3.1. Системный подход к управлению производством.
- 3.2. Качество производственной системы.
- 3.3. Виды производственных систем.
- 3.4. Виды производственных структур.

3.1. Системный подход к управлению производством

В условиях социально-экономической нестабильности и кризисов, инфляции, безработицы, наблюдаемых в мировой экономике, каждый менеджер должен не просто своевременно реагировать на все эти явления, перестраивать работу всей фирмы и снижать уровень риска, а он обязан их прогнозировать, предвидеть и принимать заранее надежные и эффективные меры, повышая тем самым безопасность и устойчивость деятельности социально-экономических систем. Поэтому аналитические и прогностические качества руководителя, их формирование и развитие выдвигаются на передний план теории и практики управления.

Организации, менеджеры и успешное управление.

Организация – это некая группа, которая должна соответствовать некоторым обязательным требованиям.

К ним относятся:

1. Наличие по крайней мере 2-х людей, которые считают себя частью этой группы.

2. Наличие по крайней мере 2-х людей, одной цели (т.е. желаемого конечного состояния или результата), которую принимают как общую все члены данной группы.

3. Наличие членов группы, которые намеренно работают вместе, чтобы достичь значимой для всех цели.

Соединив в одну эти существенные характеристики, получаем определение:

Организация - это группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели.

Сложные организации имеют набор взаимосвязанных целей.

Все сложные организации являются не только группами, целенаправленными в своей деятельности и имеющими определенный набор взаимосвязанных целей, они также имеют общие для всех организаций характеристики.

Ресурсы. В общих чертах, цели всякой организации включают преобразование ресурсов для достижения результатов, основные ресурсы, используемые организацией - это люди (человеческие ресурсы), капитал, материалы, технология и информация.

Зависимость от внешней среды. Одной из значимых характеристик организации являются взаимосвязь с внешней средой. Внешняя среда включает экономические условия, потребителей, профсоюзы, правительственные акты, законодательство, конкурирующие организации, общественные взгляды, технику и другие составляющие.

Обычно структура организации изображается в виде двухмерной организационной блок-схемы. Также блок-схемы представляют собой удобные модели, которые помогают увидеть сложные взаимодействия между отдельными подразделениями, структурными единицами и людьми в данной организации.

Однако более правильным отображением структурной модели организации является подвижная многомерная структура, а не блок-схема. Если коснуться какого-то участка подвижной структуры, все части конструкции приходят в движение или изменяют свое положение в большей или меньшей степени, в зависимости от того, какой части и с какой силой было воздействие. Более того положение других частей меняется не сразу-необходимо какое-то время на реакцию. И это время опять-таки зависит от того, в каком месте и насколько ощутимо было воздействие.

Точно также, в случае, когда руководство меняет один элемент или какую-то одну часть организации, все другие части в определенной степени также испытывают воздействие этой перемены. Такого рода изменения могут сказаться на будущей эффективности организации в целом.

Также эффекты возникают при изменениях физического характера, в ряде необходимости нанимать новых людей или менять технологию при приобретении нового оборудования или изменениях одной из управленческих функций. Так, если высшее руководство решает представить одному из подчиненных руководителей большую свободу действий, это повлияет на мотивацию данного руководителя, на то, как он будет вести себя со своими подчиненными, будут взаимодействовать с новым руководителем. Кроме того может снизиться мотивация к работе других руководителей, которые находятся на той же ступени иерархической лестницы, но не получают никаких дополнительных прав. Они могут почувствовать себя ущемленными ко многим организационным аспектам, влияющим на их работу. Все эти изменения будут происходить в разное время. Следовательно, в будущем организация станет некой целостностью, находящейся в другой позиции на пути к достижению своих целей, чем это было бы, если бы изменения не произошли.

Чтобы наглядно представить себе эти взаимодействия и многочисленные последствия, руководители, в особенности на высшем уровне, должны увидеть перспективу для организации в целом и для своей организации с окружающей средой. Руководители не просто должны знать свою собственную работу, но и то, как их собственная работа и обязанности, а также работа других членов организации влияет на цели, которые она стремится достичь.

Подсистемы, в свою очередь, могут состоять из более мелких подсистем. Поскольку все они взаимозависимы, неправильное функционирование даже самой маленькой подсистемы может внести новшества на систему в целом.

Применение теории систем к управлению облегчило для руководителей задачу увидеть организацию в единстве составляющих её частей, которые неразрывно переплетаются с внешним миром.

Чтобы осознать, как системный подход помогает руководителю лучше понять организацию и более эффективно достичь цели, определим, что такое система.

Система - это некоторая целостность, состоящая из взаимозависимых частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Все организации являются системами. Поскольку люди являются, в общем смысле, компонентами организационной, наряду с техникой, которая вместе используется для выполнения работы, они называются социотехническими системами.

Существует 2 основных типа систем - открытые и закрытые. Закрытая система имеет жесткие фиксированные границы, её действия относительно независимы от среды, окружающую систему. Примером закрытой системы являются часы. Взаимозависимые части часов двигаются непрерывно, пока часы заведены или поставлена батарейка и пока в часах имеется источник накопленной энергии, их система независима от окружающей среды.

На рис.2.1 представлено упрощенное изображение организаций как открытой системы. На входе организации получают от окружающей среды информацию, финансовые ресурсы, человеческие ресурсы и материалы. Эти компоненты называются ВХОДАМИ. В процессе функционирования организация обрабатывает эти входы, преобразуя их в продукцию или услуги. Эта продукция или услуги являются ВЫХОДАМИ организации, которые она выносит в окружающую среду.



Рисунок-2.1. Модель организации как открытой системы.

Если организация эффективна, то в ходе процесса преобразования образуется добавочная стоимость входов. В результате появляются многие дополнительные выходы, такие как прибыль, увеличение доли рынка, увеличение объема продаж, реализация соц. ответственности, удовлетворение работников, рост организации и т.д.

Руководители должны осознать непосредственное воздействие решений, принимаемых в организации и их опосредственное воздействие на различные аспекты организационной деятельности. Они должны принимать во внимание воздействие окружающей среды на организацию и влияние на окружающую среду.

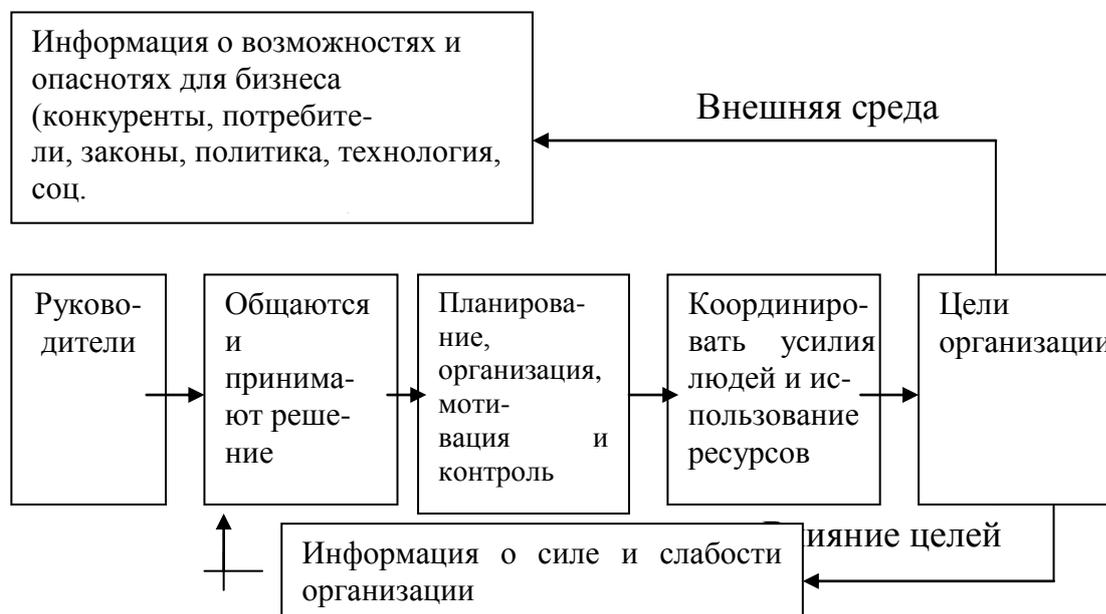


Рисунок-2.2. Процесс управления с точки зрения открытой системы.

Открытая система характеризуется взаимодействием с внешней средой. Энергия, информация, материалы – объекты обмена с внешней средой через проницаемые границы системы. Такая система не является самообеспечивающейся, она зависит от энергии, информации и материалов, поступающих извне. Кроме того, открытая система имеет способность приспосабливаться к изменениям во внешней среде и должна делать это для того, чтобы продолжить своё функционирование.

Руководители в основном занимаются системами открытыми, потому что все организации являются открытыми системами. Выживание любой организации зависит от внешнего мира.

Внутренние переменные – это ситуационные факторы внутри организации.

Поскольку организация представляет собой созданные людьми системы, то внутренние переменные, в основном, является результатом управленческих решений. Это, однако, вовсе не означает, что все внутренние переменные полностью контролируются руководством. Часто внутренний фактор есть нечто такое, что руководство должно преодолеть в своей работе.

Очень важно понимать, что в управленческой практике эти переменные никогда не могут рассматриваться независимо друг от друга. Так, существенная взаимосвязь содержания работы и технологии.

На последующих занятиях остановимся на других тесных связях между переменными.

В конечном итоге мы постараемся ключевую концепцию в том, что значительное изменение любой переменной будучи в определенной степени влиять на все остальные переменные. Влияние этих исследуемых изменений, как нам предстоит узнать, может значительно превосходить то, что изначально их вызвало.

Каждая из школ управления внесла заметный вклад в понимание различных внутренних переменных. Все же именно развитие теории систем помогло создать концепцию организации как целостности, состоящей из взаимозависимых частей.

На рисунке-2.3 приведена модель, показывающая взаимоотношение внутренних переменных: целей, структуры, задач, технологии и людей.

Менеджмент на современном этапе отражает в себе многообразие требований к управлению как стилю работы, умению ведения дел, искусству и науке координации человеческих усилий в совместной деятельности, что позволяет без жесткого администрирования добиваться выполнения намеченной цели.

3.2. Качество производственной системы

Производственная система – целенаправленный процесс, благодаря которому происходит превращение отдельных элементов системы в полезную продукцию. Полная система производственной деятельности организации называется операционной системой. В кибернетике под системой понимают так или иначе упорядоченную совокупность элементов или частей, взаимодействующих между собой. Любая система представляет собой совокупность взаимодействующих компонентов. При этом каждый компонент может представлять самостоятельную систему, включающую в себя более простые элементы. Операционная система состоит из подсистем. Для полного описания системы нужно знать состояние элементов, а также состояние связей между ними – состояние входов и выходов. Перерабатывающая подсистема выполняет производительную работу, непосредственно связанную с превращением входных величин в выходные результаты. Подсистема обеспечения выполняет функции обеспечения перерабатывающей подсистемы.

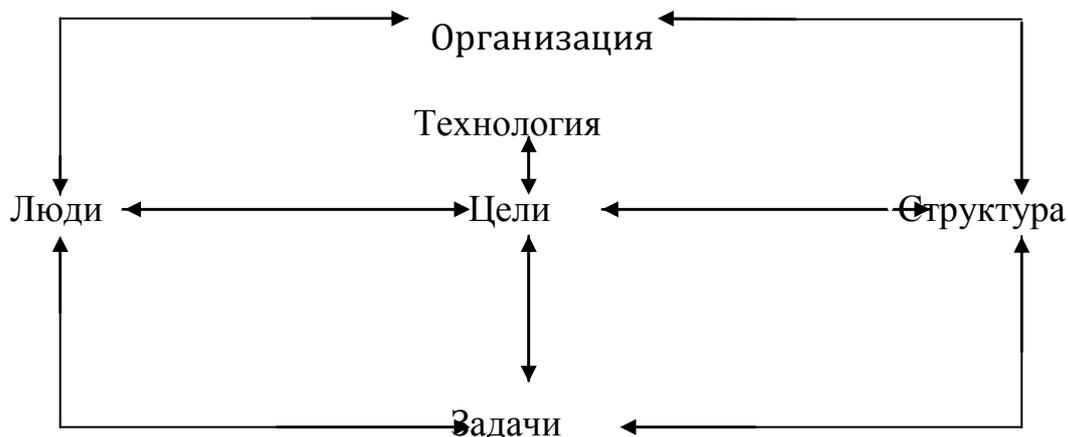


Рисунок-2.3. Взаимосвязанность внутренних переменных.

Схему функционирования производственной системы можно представить следующим образом (рис. 2.4). Все методы и средства организации предполагают создание условий, максимально содействующих достижению поставленных целей. Планирование представляет собой постановку проблемы, прогнозирование, определение целей, разработку стратегии их выполнение, определение условий и средств достижения цели. Функционирование системы обеспечивается благодаря регулированию, которое включает учет и контроль. В процессе планирования принимаются решения. Потом создаются условия для его выполнения, и система начинает функционировать. Однако под влиянием внутренних и внешних факторов могут возникать отклонения от намеченных целей. Регулирование направлено на нейтрализацию причин отклонений и обеспечения желаемого хода развития системы.

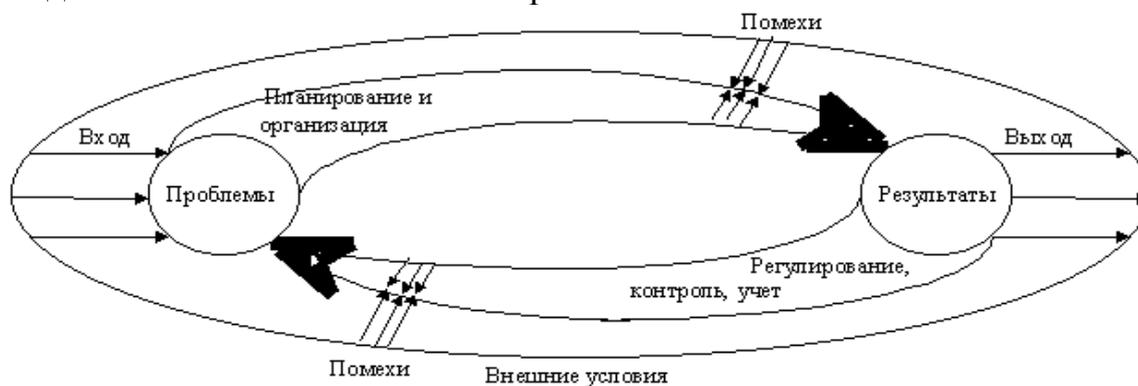


Рисунок-2.4. Механизм функционирования производственной системы.

Для обеспечения функционирования системы осуществляются сбор, хранение и обработка информации для расчета показателей, характеризующих функционирование системы и их анализ. Контроль предполагает наблюдение за ходом достижения поставленных целей, проверку выполнения управленческих решений и оценку их последствий. Регулирование позволяет выявить проблемы, требующие новых управленческих решений, новых организационных структур. Последствия этих решений вновь будут регулироваться, контролироваться. Таким

образом, производственные системы включают: планирование, анализ, контроль. В зависимости от особенностей производственной системы осуществляется процесс управления. Основной функцией производственной системы является выпуск продукции.

Производство включает непосредственно технологические процессы и вспомогательные операции, связанные с изготовлением продукции. Управление производством связано с составлением календарных планов, установлением норм выработки, совершенствованием технологии, контролем качества, обработкой материалов и т. п. Подсистема планирования и контроля получает от перерабатывающей подсистемы информацию о состоянии системы и незавершенном производстве. Информация может поступать из внутренней и внешней среды организации. Например, информация о спросе на продукцию, стоимости ресурсов, тенденции развития технологии, правительственных документах и т. п. поступает из внешней среды. Подсистема планирования и контроля перерабатывает информацию и выдает решения, как должна работать перерабатывающая подсистема. Конкретными вопросами, которые требуют решения, могут быть:

- планирование производственных мощностей;
- диспетчеризация;
- управление материально-производственными запасами;
- контроль качества.

Управление может сталкиваться с разными проблемами, например: размещение предприятий; планировка предприятий и рабочих площадей; распределение ресурсов и последовательность их использования; выбор оборудования, его эксплуатация, текущий и капитальный ремонт, замена; материальные ресурсы; проектирование технологического процесса и контроль его хода; методы работы; контроль качества. Нетрудно убедиться в том, что это только небольшой круг проблем. Каждая из них может быть разбита на дополнительные подпункты. Однако, в общем виде сущность управления операциями состоит в следующем:

- разработка и реализация общей стратегии и направлений операционной деятельности организации;
- разработка и внедрение операционной системы, включая разработку производственного процесса, решение о месторасположении производственных мощностей, проектирование предприятия;
- планирование и контроль текущего функционирования системы.

Таким образом, производственная система может быть представлена как "затраты – превращение - выпуск", подчиняющаяся критериям планирования, анализа и контроля, что обеспечивает согласованное управление производством.

3.3. Виды производственных систем

Вся деятельность предприятия представляет собой сложную единую систему, состоящую из сети подчиненных подсистем. Подсистема может быть представлена как подразделение первого порядка единой или целой сложной системы. В структуру системы могут входить подразделения последующих порядков, т. е. второго, третьего и т.д. Примером могут служить взаимоотношения сложной системы и подсистем в промышленности (рис.3).

На рис. 2.5 представлена концепция продукта, обеспечивающая прибыльность производства и сбыта. Для данной концепции характерны прямые и обратные связи между отдельными подсистемами: исследованием, конструированием, освоением, производством, распределением.

Каждая подсистема должна способствовать достижению общей цели, хотя решает конкретные задачи. Например, подсистема "исследование" может включать определение направлений разработки проекта; составление календарного плана разработки; расчет сметы затрат и методов контроля издержек; определение надежности разрабатываемого продукта и др. Может быть выделена подсистема "кадры", включающая расчет потребности в кадрах, что предполагает учет характера работы; определение требований к квалификации работников; определение норм выработки.



Рисунок-2.5. Взаимоотношения в промышленной системе.

Таким образом, целостная сложная система состоит из систем первого порядка или подсистем, которые в свою очередь состоят из систем второго порядка, или системных составляющих, которые, в свою очередь подразделяются на низшие и более низшие системы третьего, четвертого порядка и т.д. Причем, деление продолжается до выделения простой системы n-го порядка. Вся сеть систем, образующих целостную сложную систему, проектируется таким образом, чтобы способствовать решению конечной задачи, для реализации которой осуществляется разработка всего проекта. Для сферы промышленности это предполагает обеспечение ответственных

исполнителей информацией, необходимой для эффективного управления работами по исследованию, конструированию и разработке новых проектов, а также производственными и сбытовыми функциями.

Сложной системой является комплексный объект (предприятие в целом, его организационное подразделение, группа или комплекс оперативных функций или даже одна из них). Подсистема представляет подразделение первого порядка в сложной системе. Подсистем должно быть не менее двух, в противном случае деление лишается смысла. Составляющей системой является подразделение второго порядка, существующее в рамках сложной системы. Низшие системы – это системы, входящие в систему подразделения третьего, четвертого и других порядков. Существует также понятие коренной системы, которая составляет конечное подразделение.

Важнейшим субъектом национальной экономики Узбекистана является предприятие - первичное ее звено, где непосредственно осуществляется производство материальных ценностей, необходимых для жизнедеятельности людей.

Каждое предприятие вносит вклад в экономику страны, используя факторы производства, трансформируя их в готовую продукцию (работа, услуги) необходимую как для общественного воспроизводства, так и для личного потребления.

В условиях развитая рыночной экономики создана правовая основа, позволившая сформировать класс собственников и создать новые организационно-правовые формы предприятий на базе различных форм собственности.

3.4. Виды производственных структур

Каждое предприятие отличается друг от друга различными особенностями. Поэтому для принятия решений, связанных с организацией производства, труда, планирования и управления, построения производственной структуры необходимо знать, как классифицируются предприятия.

Любое промышленное предприятие состоит из множества звеньев, состав и строение которых, а также взаимосвязи между ними можно рассматривать как структуры. Изучение структуры предприятия позволяет четко определить назначение, место и роль предприятия в системе промышленного комплекса.

В свою очередь при проектировании производственной структуры необходимо учитывать факторы, влияющие на ее формирование. Анализ влияния факторов, определяющих структуру предприятия, позволяет определить конкретные меры по дальнейшему ее совершенствованию

Различают общую и производственную структуру промышленного предприятия.

Состав производственных звеньев, организаций по управлению предприятием и по обслуживанию работников, их количество, величина и соотношения между ними по размеру занятых площадей, численности работников и пропускной способности представляет собой общую структуру предприятия.

К производственным звеньям относятся цехи, участки, где осуществляются основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.

Производственная структура представляет часть общей. Это состав производственных подразделений, представленных в виде цехов, участков, и обслуживающих хозяйств, их взаимосвязь в процессе изготовления продукции, соотношение по численности занятых работников, стоимости оборудования, занимаемой площади и их территориальное размещение.

В основных цехах и на производственных участках либо выполняется определенная стадия производственного процесса по превращению основного сырья или полуфабрикатов в готовую продукцию, либо выполняется ряд стадий производства по изготовлению изделия или части его (цех холодильников).

Вспомогательные цехи оснащают основное производство инструментом, обеспечивают энергией (ремонтные, инструментальные, модельные и др. цехи).

К обслуживающим цехам и хозяйствам относится то, что называется инфраструктурой предприятия (складские и транспортные подразделения, жилищно-коммунальные хозяйства, столовые, санатории и т.п.).

Различают три вида производственной структуры промышленных предприятий: технологическая, предметная и смешанная.

На предприятиях с технологической структурой цехи и производственные участки создаются по принципу технологической однородности, например, родильные, ткацкие, отделочные производства на текстильных предприятиях.

При предметной структуре каждый цех изготавливает какое-либо изделие, или определенные части его (например, на автомобильном заводе - цехи моторов, заднего моста, шасси и т.д.).

Смешанная структура (предметно-технологическая) предусматривает издание заготовительных цехов по технологическому принципу (кузнечно-прессовый, литейный серого чугуна, литейный ковкого чугуна, (сталелитейный и т.п.), а обрабатывающих и выпускающих - по предметному. Структура промышленного предприятия формируется под влиянием следующих факторов:

1. Особенности техники и технологии.
2. Масштаб производства.
3. Формы организации производства (специализация, кооперирование, комбинирование, концентрация).
4. Сложность и номенклатура выпускаемой продукции и оказание луг.
5. Уровень механизации, механизации и роботизации производства.

6. Форма собственности.

7. Формы и методы ведения конкурентной борьбы и др.

На практике выработаны основные направления совершенствования производственной структуры. К их числу можно отнести следующие: укрупнение предприятий и цехов, интеграция отдельных предприятий; обеспечение пропорциональности между всеми структурными подразделениями предприятия.

Критерием оценки эффективности совершенствования структуры предприятия, является повышение конкурентоспособности предприятия, то есть повышения качества управления и достижение высоких конечных показателей деятельности предприятия.

ГЛАВА IV. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

План

1. Сущность, виды и классификация управленческих решений.
2. Методы обоснования и принятия управленческих решений в строительстве.
3. Технология разработки управленческих решений в производстве.
4. Экономическая оценка решений

4.1. Сущность, виды и классификация управленческих решений

Ключевая роль принятия решений в менеджменте объясняется тем, что все функции управления ориентированы на формирование или реализации решения.

Лицо, принимающее решение, является субъектом решения, т.е. руководителем или менеджером, наделенным надлежащими полномочиями и несущим ответственность за последствия принятого им и реализованного решения. Обязанности руководителей и менеджеров производственной организации сосредоточены в двух областях: а) проектирование производственных систем, охватывающее продукцию, технологический процесс, оборудование, материалы, компоновка предприятия, подготовку необходимых кадров, инновации; б) проектирование систем регулирования включающее управление качеством продукции, запасами, производительностью, затратами, финансовыми потоками и т.п.

Практически любой член организации регулярно принимает множество самых разнообразных решений, делая выбор между возможными вариантами своих действий. Высшее руководство организации, например, решает задачи определения целей и выработки стратегий развития, формирования и совершенствования организационной структуры, оценка позиций фирмы на рынке и поведения конкурентов. установления ассортимента выпускаемой продукции, организация деятельности аппарата управления компании в целом.

Менеджеры среднего уровня принимают решения, связанные с календарным планированием производства, подбором и расстановкой кадров, реализацией инноваций, систем материального стимулирования и т.д.

Следовательно принятие решения есть процесс выбора способа действий, уменьшающих расхождение между существующим (наблюдаемым) и желаемым (возможно, идеальным) состоянием организации.

Процесс принятия решения состоит из ряда упорядоченных определенным образом этапов (процедур), содержание которых описывается в терминах цели, проблемы, проблемной ситуации, альтернативы и самого решения, как результата выбора альтернативы (варианта действий).

Цель- конкретное конечное состояние или желаемый результат, которого стремится добиться организация. Например, в экономике свободного предпринимательства цель бизнеса в долгосрочном периоде состоит в максимизации прибыли или получены желаемой суммы прибыли.

Проблема- расхождение между фактически наблюдаемым и желаемым или заданным состоянием управляемого объекта (организации).

Проблема возникает, цели: - функционирование организации в данный момент не обеспечивает достижение состоящей перед его; - функционирования организации в будущем не гарантирует достижения поставленной цели.

Проблемная ситуация - содержательное описание проблемы совместно с комплексом условий, факторов и обстоятельств, вызвавших ее возникновения. Ситуационные факторы, породившие ту или иную проблему, могут быть подразделены на внутренние и внешние по отношению к организации. Внутренние факторы описывают собственной среды предприятия как системы, в рамках которой обеспечивается достижение поставленной цели. Внешние факторы отражают состояние среды, в котором функционирует предприятие.

Анализ проблемной ситуации, т.е. совместное рассмотрение проблемы в конспекте вызвавших ее факторов, позволяет получить более точное и исчерпывающее описание проблемы, что способствует ее более эффективному решению.

С точки зрения точности формулирования проблемы и последующего выбора ее решения, различают структурированные, слабоструктурированные и неструктурированные. Проблема признается структурированной, если определены все составляющие её элементы (признаки, проявления, причины, обстоятельства) и зависимости между ними. Для слабоструктурированных проблем характерны преимущественно качественные зависимости между ее элементами, информация о части которых может отсутствовать. Неструктурированной является проблема, для которой не определены ни качественные, ни количественные зависимости между ее элементами, равно как и перечень самых элементов.

В зависимости от характеристик решаемой проблемы и своих индивидуальных способностей руководители при решении проблем могут придерживаться следующих подходов к выработке решений: -подход на основе интуиции; -подход на основе опыта и здравого смысла (ситуационный подход);-рациональное решение проблем (системный подход).

Подход на основе интуиции характеризуется тем, что руководитель осуществляет решению проблемы только на основе ощущения им того, что какое-либо решение в данном случае является верным.

Подход на основе опыта (ситуационный подход) базируется на зафиксированных в памяти руководителя знаниях о способах разрешения тех или иных проблемных ситуаций, с которыми ему приходилось сталкиваться в прошлом.

Системный подход характеризуется решением проблемы по мнению большинства авторов, через следующие стадии: 1) выявление проблемы; 2) структурирование и диагностика проблемы; 3) проектирование решений; 4) выбор решения; 5) реализация решения.

Каждая из стадий, в свою очередь, они могут состоят из некоторого количества этапов на каждом из которых руководитель решает различные задачи.

Управленческое решение - это однократный акт воздействия объекта управления на объект, устанавливающий программу работ, направленных на определение и реализацию конкретной цели, вытекающей из общих задач, стоящих перед управлением объектом. Оно основано на оценке фактически сложившейся ситуации и альтернативой ее разрешения.

В зависимости от целей и методов разработки различают разновидности управленческих решений:

По масштабу объекта - глобальные, охватывающие все звенья управлений системы; локальные, адресованные определенному звену или подразделению.

По характеру целей - стратегические, определяющие генеральные задачи; тактические, в которых разрабатываются более частые задачи, направленные на осуществление ранее выработанные стратегии; оперативные, направленные на осуществление первоочередных задач.

По периоду времени осуществления - (по сроку действия последствий решений):- перспективные (долгосрочные), рассчитанные на длительный период времени; - текущие (среднесрочные), являющиеся частью, детализацией и уточнением перспективных; регулированные (краткосрочные), направленные на обеспечение выполнения текущих и перспективных решений.

В зависимости от круга проблем (по широте охвата), которые рассматриваются в решении : - комплексные (общие), связанные с изменением многих сторон деятельности управленческого объекта (нахождения всех сотрудников); - частые (тематические, узко специализированные), относящихся к одной из сторон деятельности управления объекта; в их состав по преобразованному содержанию различают технические, социальные, организационные решения.

По методам обоснования (с определенной степенью условности):- формализуемые, при обосновании которых широко используется математические методы; - не формализуемые, которые обосновываются главным образом оперативными методами.

По условиям, в которых они принимаются. решения, принимаемые в условиях определенности (они, как правило, являются хорошо структурированными (детерминированными), решения принимаемые в условиях риска, относятся к разряду вероятностных, решения принимаемые в условиях неопределенности, относятся к разряду поисковых (они часто связаны с качественными критериями в развитии производства). По способу

воздействия на управление объектом:- прямые, которые доводятся до исполнения в виде приказа, распоряжения, обязательного для выполнения; - косвенного воздействия, разработка и реализация которых осуществляются на основе использования средств стимулирования повышения эффективности производства.

По направлению воздействия - внешние и внутренние; По глубине воздействия - одноуровневые и многоуровневые. По способу фиксации - письменные и устные; По частоте принятия - одноразовые (секретные) и повторяющиеся. По форме подготовки - единоличные, групповые и коллективные решения. По сложности: простые и сложные. По жесткости регламентации - контурные, структурированные и алгоритмические. Контурные решения лишь приблизительно обозначают схему действия подчиненных и дают или широкий простор для выбора приемов и методов их осуществления. Структурированные предполагают жесткие регламентированные действия подчиненных. Алгоритмические - предельно жестко регламентируют деятельность подчиненных и практически не включают их инициативу.

Упрощенная классификация помогает выявить основные решения, характеризующихся определенным набором типов и разрабатывать для них типовые процессы обоснования, принятия и организации выполнения.

Определенный интерес представляет классификация управленческих решений, данная М. Месконом, М.Альбертом и Ф. Хедоури, которые выделяют: организационные, интенсивные и рациональные решения.

Организационное решение - выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой должностью. Цель организационного решения - обеспечения движения к поставленным перед организацией задачам. Организационное решение можно разделить на две группы: запрограммированные; не запрограммированные.

Запрограммированное решение. В запрограммированном решении число возможных альтернатив ограничено и выбор должен быть сделан в пределах направлений, заданных организацией. Пример, инспектор больницы при составлении графика работы медсестер и санитаров может исходить из формулы, требующих определяемого соотношения между числом пациентов и обслуживающего персонала. Если правилами больницы установлена на 5 полностью одна медсестра, то на 50 пациентов требуется 10 медсестер.

Не запрограммированное решение. Это решения требующих в определенной мере новых ситуаций. К ним можно отнести: наши дела, быть цели организации как улучшение продукции, так усовершенствовать структуру.

4.2. Методы обоснования и принятия управленческих решений в строительстве

В процессе управления менеджерам приходится принимать большое количество решений на стадиях планирования, организации, мотивирования, контроля и координирования.

Так составление плана на предстоящий плановый период связано с принятием таких решений как цели деятельности, необходимые ресурсы, способы достижения поставленных задач.

Процесс организации неизбежно вызывает необходимость принятия решений по вопросам о структуре производства и управлениях, об организации производственного процесса, вспомогательных служб и обслуживания производства, об организации труда рабочих и специалистов.

Процесс контроля связан с принятием решений о том что, как и где контролировать, какие виды и формы контроля использовать, как производить анализ получаемой информации и каким образом корректировать процесс в соответствии с данными контроля и т.д.

Управленческие решения всегда связаны с необходимостью воздействий на объект управления с целью приведения его в желаемое состояние и так как это требует затрат времени.

Процесс принятия управленческих решений выглядит следующим образом (Рис.4.1).

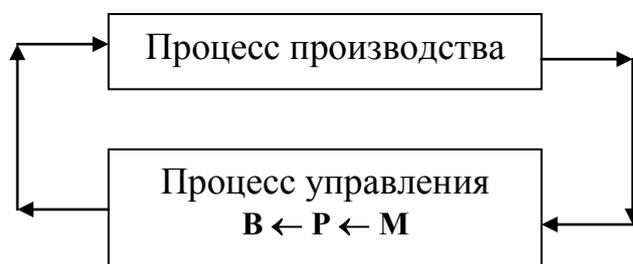


Рисунок-4.1. Процесс принятия управленческих решений
где, М – моделирование состояния объекта управления на основании поступившей от него информации;
Р – разработка и принятие управленческих решений;
В – организация выполнения принятых решений.

Из схемы (рис.4.1) видно, что начальный импульс процессу принятия решений задаёт информация о состоянии контролируемых параметров управленческого объекта, а воздействие осуществляется после выработки и принятия соответствующего решения, которое в виде той или иной информации (команда, приказ, распоряжение, план и т.д.) подаётся на “вход” управляемого объекта.

Таким образом, процесс принятия управленческих решений носит циклический характер, начинается с обнаружения несоответствия параметров плановым заданиям или нормативам и заканчивается принятием и реализацией решений, которые должны это несоответствие ликвидировать.

Поэтому основным элементом каждого процесса принятия решений является проблема, под которой понимается несоответствие фактического состояния управляемого объекта (например, производства) желаемому или заданному, т.е. цели или результату деятельности.

Самая простая схема принятия решений предполагает, что процесс представляет прямоточное движение от одного этапа к другому (Рис.4.2).

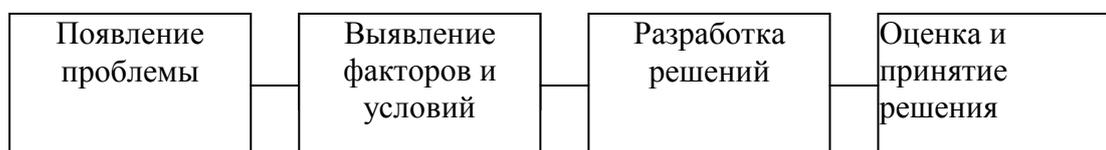


Рисунок-4.2. Простая схема принятия решений.

Более детальная структуризация процесса принятия решений представлена на рис.4.3.

Этап выявления проблем и определения степени их критичности является начальным вводным из ключевых этапов процесса решения проблем, так как своевременности установления руководителем факта существования той или иной проблемы во многом зависит эффективность ее решения.

Выявление проблем представляет собой сложную задачу, так как, во-первых, в большинстве случаев кризисное состояние предприятия связано не с одной, а с несколькими проблемами, во-вторых, показатели, факты или события, с которыми руководители связывают появление проблем не всегда совпадают с реальными причинами их возникновения, и в-третьих, проблемы находятся в сложных взаимодействиях друг с другом. Описание проблемной ситуации даёт представление о факторах, которые необходимо тщательно проанализировать и рассмотреть при решении.

Прежде всего, требуется установить, являются ли они внутренними или внешними по отношению к данной организации.

Факторы различают на внутренние и внешние.

К внутренним факторам, в наибольшей мере зависящим от самого предприятия, относят: цели и стратегию развития, состояние портфеля заказов, структуру производств и управления, финансовые и трудовые ресурсы, объём и качество работ.

Внешние факторы в меньшей мере поддаются воздействию со стороны менеджеров организации, так как формируют среду, в которой работает организация так и сами факторы оказывают различное влияние на работу организации. Например, поставщики, потребители, конкуренты, органы законодательного регулирования, кредиторы, другие организации и институты.

Вторая группа внешних факторов практически не управляемые со стороны менеджеров организации, но оказывают на её деятельность

косвенно. К ней относятся состояние экономики страны, научно-техническое и социальное развитие, социальная культура и политическая обстановка.

Все методы принятия управленческих решений можно объединят в три группы:

1. Неформальные (эвристические) методы принятия решений.

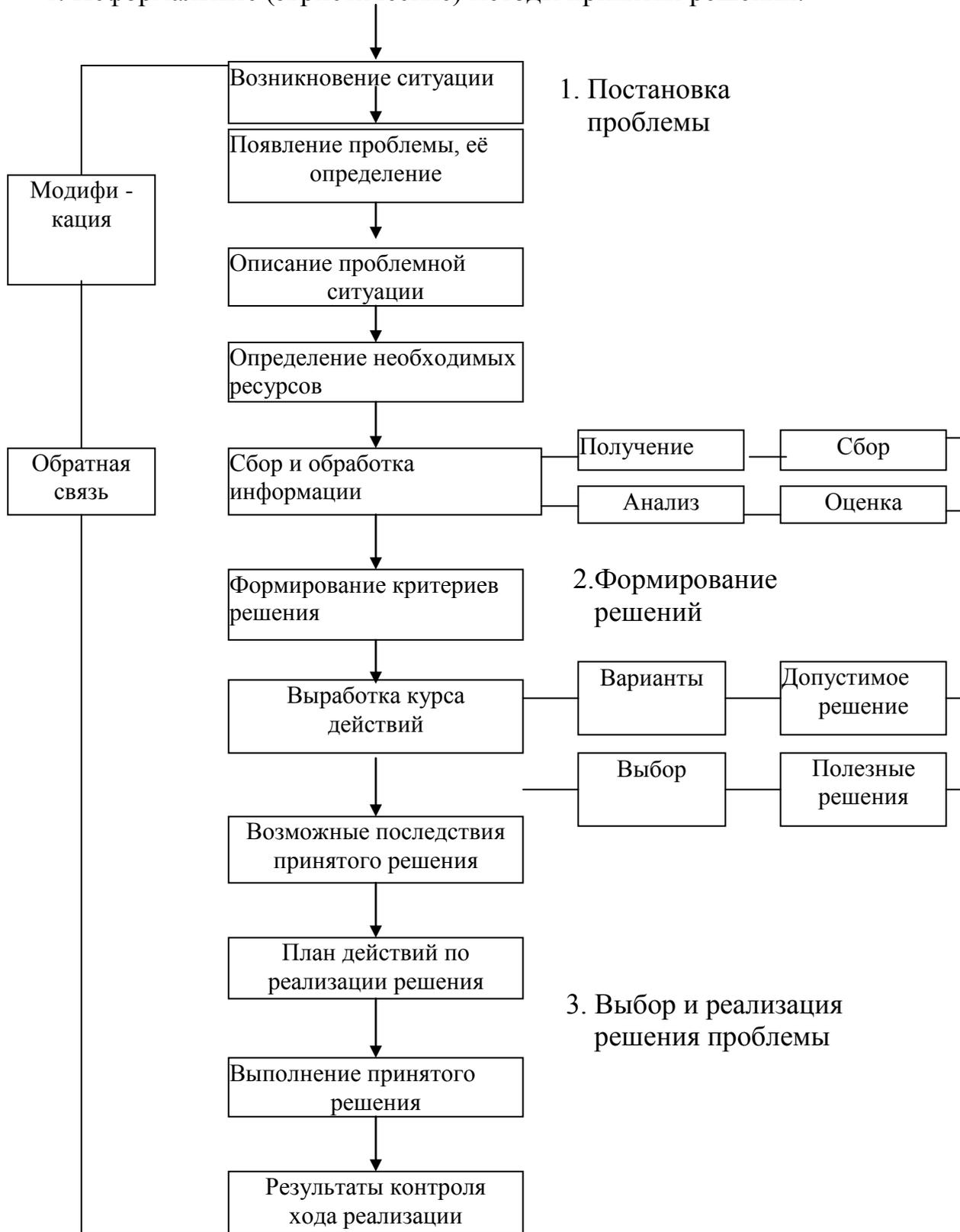


Рисунок-4.3. Детальная структуризация процесса принятия решений.

Этот метод основывается на аналитических способностях лиц, принимающих управленческие решения. Это совокупность логических приёмов и методика выбора оптимальных решений руководителем путём теоретического сравнения альтернатив с учётом накопленного опыта. Неформальные методы базируются на интуиции менеджера. Преимущество этого метода состоит в том, что решения принимаются оперативно. Недостаток – неформальные методы не гарантируют от выбора ошибочных (неэффективных) решений.

2. Коллективные методы обсуждения и принятия решения. Основным моментом в процессе коллективной работы над принятием и реализацией управленческих решений является определение круга лиц участников данной процедуры. Чаще всего это временный коллектив, в состав которого включаются, как правило, и руководители и исполнители. Главными критериями формирования такой группы являются компетентность, способность решать творческие задачи, конструктивность мышления и коммуникабельность. Коллективные формы групповой работы могут быть разными: заседания, совещания, работа в комиссии и т. п. Наиболее распространён такой метод коллективной подготовки управленческих решений, как “мозговой штурм” или “мозговая атака” (совместное генерирование новых идей и последующее принятие решений).

Если предстоит решение сложной проблемы. То собирается группа людей, которые предлагают свои любые решения определённой проблемы.

Основное условие “мозгового штурма” - это создание обстановки максимально благоприятной для свободного генерирования идей. Чтобы этого добиться, запрещается опровергать или критиковать идею, какой бы, на первый взгляд, фантастической она ни была. Все идеи записываются, а там анализируются специалистами (см. рис.4.4).

Метод Дельфы получил название от греческого города Дельфа.

Метод Дельфы – это многотуровая процедура анкетирования. После каждого тура данные анкетирования дорабатываются, и полученные результаты сообщаются экспертам с указанием расположения оценок. Первый тур анкетирования проводится без аргументации, во втором-отличающийся от других ответ подлежит аргументации или же изменить оценку может эксперт. После стабилизации оценок опрос прекращается и принимается предложенное экспертами или скорректированное решение.

Японская, так называемая кольцевая, система принятия решений “Кингисе”. Суть которой в том, что на рассмотрение готовится проект новшества. Он передаётся для обсуждения лицам по списку, составленному руководителем. Каждый должен рассмотреть получаемое решение и дать свои замечания в письменном виде. После этого проводится совещание. Как правило, приглашаются те специалисты, чьё мнение руководителю не совсем ясно. Эксперты выбирают своё решение в соответствии с индивидуальными предпочтениями.

3. Количественные методы принятия решений. В их основе лежит научно-практический подход, предполагающий выбор оптимальных решений путём обработки (с помощью ИТ) больших массивов информации.

В зависимости от типа математических функций, положенных в основу моделей различают:

- а) линейное моделирование – используются линейные зависимости;
- б) динамическое программирование – позволяет вводить дополнительные переменные в процессе решения задач;
- в) вероятностные и статистические модели – реализуются в методах теории массового обслуживания;
- г) теория игр – моделирование таких ситуаций, принятие решения, в которых должно учитывать несовпадение интересов различных подразделений;
- д) имитационные модели – позволяют экспериментально проверить реализацию решений, изменять исходные предпосылки, уточнить требования к ним.

4.3. Технология разработки управленческих решений в производстве

Решение считается эффективным, если оно отвечает требованиям, вытекающим из решаемой ситуации и целей организации.

В достижении эффективности решений особую роль играют методы доведения принятых решений до исполнителей.

Доведение решений до исполнителей начинается обычно с расчленения альтернативы на группировки и индивидуальные задания при подбора исполнителей. В результате каждый сотрудник получает конкретное собственное задание, которое находится в прямой зависимости от его служебных обязанностей и целого ряда других объективных и субъективных факторов. Считается, что умение передать задачи исполнителям главным источником эффективности принятого решения. В связи с этим выделяют четыре основные причины невыполнения решений:

- 1) если решение было недостаточно четко сформулировано менеджером;
- 2) если решение было ясно и четко сформулировано, однако исполнитель его плохо уяснил;
- 3) решение четко сформулировано и исполнитель его хорошо уяснил, но у него не было необходимых условий и средств для его выполнения;
- 4) решение грамотно сформулировано, исполнитель его усвоил и имел все необходимые средства для его выполнения, но у него не было внутреннего согласия с вариантом решения, предложенным менеджером.

Исполнитель в данном случае может иметь свой, более эффективный, по его мнению вариант решения данной проблемы.

Изложенное свидетельствует о том, что эффективность решения зависит не только от его оптимального, но и от формы доведения до

исполнителя (оформления решений и личных качеств руководителей и исполнителей).

Организация исполнения принятых руководством организаций решений как специфически деятельности менеджера предполагает, что он держит в поле зрения решения, находит способ влияния на них, управляют ими. Команда “приступить к исполнению решения” не может быть дана раньше, чем у руководителя не будет уверенности, что все звенья, участвующие в исполнении, правильно поняли свои задачи и имеют все средство для их выполнения.

Главный смысл всей работы по доведению задач до исполнителей состоит в том, чтобы построи́т в сознании некий образ (технологию) будущей работы по выполнению управленческого решения. Первоначальное впечатление о будущей работе формируется исполнителя при получении и восприятии задания. После этого идея (модель задания) уточняется, обогащается посредством ее адаптации к реальным и объективным условиям внутренней и внешней среды.

На этой основе и разрабатывается технология выполнения решения (идеальная модель деятельности исполнителя по выполнению задания менеджера).

4.4. Экономическая оценка решений

Оценка эффективности является важным элементом разработки проектных и плановых решений, позволяющим определить уровень прогрессивности действующей структуры, разрабатываемых проектов или плановых мероприятий и проводится с целью выбора наиболее рационального варианта структуры или способа ее совершенствования. Эффективность организационной структуры должна оцениваться на стадии проектирования, при анализе структур управления действующих организаций для планирования и осуществления мероприятий по совершенствованию управления.

Подход к оценке эффективности различных вариантов организационной структуры определяется ее ролью как характеристики системы управления. Комплексный набор критериев эффективности системы управления формируется с учетом двух направлений оценки ее функционирования:

- по степени соответствия достигаемых результатов установленным целям производственно-хозяйственной организации (начиная с уровня выполнения плановых заданий);

- по степени соответствия процесса функционирования системы объективным требованиям к его содержанию, организации и результатам.

Критерием эффективности при сравнении различных вариантов организационной структуры служит возможность наиболее полного и устойчивого достижения конечных целей системы управления при

относительно меньших затратах на ее функционирование. Критерием же эффективности мероприятий по совершенствованию организационной структуры служит возможность более полного и стабильного достижения установленных целей или сокращения затрат на управление, эффект от реализации которых должен за нормативный срок превысить производственные затраты.

Принципиальное значение для оценок эффективности системы управления имеет выбор базы для сравнения или определение уровня эффективности, который принимается за нормативный. Здесь можно указать несколько подходов, которые могут дифференцированно использоваться применительно к конкретным случаям. Один из них сводится к сравнению с показателями, характеризующими эффективность организационной структуры эталонного варианта системы управления. Эталонный вариант может быть разработан и спроектирован с использованием всех имеющихся методов и средств проектирования систем управления, на основе передового опыта и применения прогрессивных организационных решений. Характеристики такого варианта принимаются в качестве нормативных, при этом сравнительная эффективность анализируемой или проектируемой системы определяется на основе сопоставления нормативных и фактических (проектных) параметров системы с использованием преимущественно количественных методов сравнения. Может применяться также сравнение с показателями эффективности и характеристиками системы управления, выбранной в качестве эталона, определяющего допустимый или достаточный уровень эффективности организационной структуры.

Однако возникают некоторые трудности применения указанных подходов, которые обусловлены необходимостью обеспечения сопоставимости сравниваемых вариантов. Поэтому часто вместо них используется экспертная оценка организационно-технического уровня анализируемой и проектируемой системы, а также отдельных ее подсистем и принимаемых проектных и плановых решений, или комплексная оценка системы управления, основанная на использовании количественно-качественного подхода, позволяющего оценивать эффективность управления по значительной совокупности факторов. Экспертная оценка может являться составным элементом комплексной оценки эффективности системы управления, включающей все перечисленные подходы, как к отдельным подсистемам, так и к системе в целом.

Показатели, используемые при оценках эффективности аппарата управления и его организационной структуры, могут быть разбиты на следующие три взаимосвязанные группы.

1. Группа показателей, характеризующих эффективность системы управления, выражающихся через конечные результаты деятельности организации и затраты на управление. При оценках эффективности на основе показателей, характеризующих конечные результаты деятельности организации, в качестве эффекта, обусловленного функционированием или

развитием системы управления, могут рассматриваться объем (увеличение объема выпуска продукции), прибыль (увеличение прибыли), себестоимость (снижение себестоимости), объем капитальных вложений (экономия на капитальных вложениях), качество продукции, сроки внедрения новой техники и т. п.

2. Группа показателей, характеризующих содержание и организацию процесса управления, в том числе непосредственные результаты и затраты управленческого труда. В качестве затрат на управление учитываются текущие расходы на содержание аппарата управления, эксплуатацию технических средств, содержание зданий и помещений, подготовку и переподготовку кадров управления, а также единовременные расходы на исследовательские и проектные работы в области создания и совершенствования систем управления, на приобретение вычислительной техники и других технических средств, используемых в управлении, затраты на строительство.

При оценке эффективности процесса управления используются показатели, которые могут оцениваться как количественно, так и качественно. Эти показатели приобретают нормативный характер и могут использоваться в качестве критерия эффективности и ограничений, когда организационная структура изменяется в направлении улучшения одного или группы показателей эффективности при неизменности остальных. К нормативным характеристикам аппарата управления могут быть отнесены следующие: производительность, экономичность, адаптивность, гибкость, оперативность, надежность.

Производительность аппарата управления может определяться, в частности, как количество произведенной организацией конечной продукции или объем выработанной в процессе управления информации, приходящийся на одного работника, занятого в аппарате управления.

Под экономичностью аппарата управления понимаются относительные затраты на его функционирование, соизмеренные с объемом или результатами производственной деятельности. Для оценки экономичности могут использоваться такие показатели, как удельный вес затрат на содержание аппарата управления в стоимости реализованной продукции, удельный вес управленческих работников в численности промышленно-производственного персонала, стоимость выполнения единицы объема отдельных видов работ.

Адаптивность системы управления определяется ее способностью эффективно выполнять заданные функции в определенном диапазоне изменяющихся условий. Чем относительно шире этот диапазон, тем более адаптивной считается система.

Гибкость характеризует свойство органов аппарата управления изменять в соответствии с возникающими задачами свою роль в процессе принятия решений и налаживать новые связи, не нарушая присущей данной структуре упорядоченности отношений. В принципе гибкость структуры

управления может оцениваться по многообразию форм взаимодействия управленческих органов, по номенклатуре решаемых подразделениями задач, по уровню централизации ответственности и другим признакам.

Оперативность принятия управленческих решений характеризует своевременность выявления и решения управленческих проблем, которая обеспечивает максимальное достижение поставленных целей при сохранении устойчивости налаженных производственных и обеспечивающих процессов.

Надежность аппарата управления в целом характеризуется его безотказным (соответствующим поставленным целям) функционированием. Если считать качество определения целей и постановки проблем достаточным, то надежность аппарата управления может относительно полно характеризоваться его исполнительностью, т. е. способностью обеспечивать выполнение заданий в рамках установленных сроков и выделенных ресурсов. Для оценки исполнительности аппарата управления и его подсистем могут применяться такие показатели, как уровень выполнения плановых заданий и соблюдение утвержденных нормативов, отсутствие отклонений при исполнении директивных указаний, нарушений административно-правового и технологического регламента и т. п.

3. Группа показателей, характеризующих рациональность организационной структуры и ее технико-организационный уровень, которые могут использоваться в качестве нормативных при анализе эффективности проектируемых вариантов организационных структур. К ним относятся звенность системы управления, уровень централизации функций управления, принятые нормы управляемости, сбалансированность распределения прав и ответственности, уровень специализации и функциональной замкнутости подсистем и т. п.

Для оценки эффективности управления важное значение имеет определение соответствия системы управления и ее организационной структуры объекту управления. Это находит выражение в сбалансированности состава функций и целей управления, содержательной полноте и целостности процессов управления, соответствии численности и состава работников объему и сложности работ, полноте обеспечения производственно-технологических процессов требуемой информацией, обеспеченности процессов управления технологическими средствами с учетом их номенклатуры, мощности и быстродействия.

Важными требованиями, которые должны быть реализованы при формировании системы показателей для оценки эффективности организационной структуры, являются обеспечение структурно-иерархического соответствия показателей системе целей организации, способность адекватного отражения динамичности управляемых процессов, сбалансированность и непротиворечивость показателей. При оценке эффективности отдельных мероприятий по совершенствованию системы управления и ее организационной структуры допускается использование не связанных в единую систему частных показателей. Основное требование к их

выбору – максимальное соответствие каждого показателя целевой ориентации проводимого мероприятия и полнота отражения достигаемого эффекта.

ГЛАВА V. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОРГАНИЗАЦИИ

План

1. Организационное проектирование и виды организационной структуры.

2. Организационное проектирование структуры и процесса в производственном цикле и основы формирования объектов проектирования.

5.1. Организационное проектирование и виды организационной структуры

Под структурой управления организацией понимается упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их функционирование и развитие как единого целого. Элементами структуры являются отдельные работники, службы и другие звенья аппарата управления, а отношения между ними поддерживаются благодаря связям, которые принято подразделять на горизонтальные и вертикальные. Горизонтальные связи носят характер согласования и являются, как правило, одноуровневыми. Вертикальные связи - это связи подчинения, и необходимость в них возникает при иерархичности управления, т.е. при наличии нескольких уровней управления. Кроме того, связи в структуре управления могут носить линейный и функциональный характер. Линейные связи отражают движение управленческих решений и информации между так называемыми линейными руководителями, т.е. лицами, полностью отвечающими за деятельность организации или ее структурных подразделений. Функциональные связи имеют место по линии движения информации и управленческих решений по тем или иным функциям управления.

Научно-обоснованное формирование организационных структур управления – актуальная задача современного этапа адаптации хозяйствующих субъектов к внешней среде. В новых условиях необходимо широко использовать принципы и методы проектирования организации управления на основе системного подхода.

Без развития методов проектирования структур управления затрудняется совершенствование управления и повышение эффективности производства, так как:

- во-первых, в новых условиях в целом ряде случаев нельзя оперировать старыми организационными формами, которые не удовлетворяют требованиям рыночных отношений, создают опасность деформации самих задач управления;

- во-вторых, в сферу хозяйственного управления невозможно переносить закономерности управления техническими системами.

- в-третьих, создание структуры должно опираться не только на опыт, аналогию, привычные схемы и, наконец, интуицию, но и на научные методы организационного проектирования;

- в-четвертых, проектирование сложнейшего механизма – механизма управления - должно возлагаться на специалистов, владеющих методологией формирования организационных систем.

При разработке принципов и методики проектирования структур управления важно отойти от представления структуры как застывшего набора органов, соответствующих каждой специализированной функции управления. Организационная структура управления – понятие многостороннее. Оно, прежде всего, включает систему целей и их распределение между различными звеньями, поскольку механизм управления должен быть ориентирован на достижение целей. Сюда же относятся состав подразделений, которые связаны определенными отношениями; распределение задач и функций по всем звеньям; распределение ответственности, полномочий и прав внутри организации, отражающее соотношение централизации и децентрализации управления. Важными элементами структуры управления являются коммуникации, потоки информации и документооборот в организации. Наконец, организационная структура – это поведенческая система, это люди и их группы, постоянно вступающие в различные взаимоотношения для решения общих задач.

Такая многосторонность организационного механизма несовместима с использованием каких-либо однозначных методов – либо формальных, либо неформальных. Именно поэтому необходимо исходить из сочетания научных методов и принципов формирования структур (системного подхода, программно-целевого управления, организационного моделирования) с экспортно-аналитической работой, изучением отечественного и зарубежного опыта, тесным взаимодействием разработчиков и тех, кто практически будет внедрять и использовать проектируемый организационный механизм. В основу методологии проектирования структур должно быть положено четкое формулирование целей организации. Сначала формулируются цели, а затем – механизм их достижения. При этом организация рассматривается как многоцелевая система, поскольку ориентация на одну цель не отражает ее многообразную роль в развитии экономики.

Особое значение имеют характер влияния внешней среды на построение организации и система связей элементов структуры с элементами внешней среды (рис. 5.1).

Системность подхода к формированию организационной структуры проявляется в следующем: 1) не упускать из виду ни одну из управленческих задач, без решения которых реализация целей окажется неполной; 2) выявить и взаимоувязать применительно к этим задачам систему функций, прав и ответственности по вертикали управления – от генерального директора предприятия до мастера участка; 3) исследовать и организационно оформить все связи и отношения по горизонтали управления, т. е. по координации деятельности разных звеньев и органов управления при выполнении общих

текущих задач и реализации, перспективных межфункциональных программ;

4) обеспечить органическое сочетание вертикали и горизонтали управления, имея в виду нахождение оптимального для данных условий соотношения централизации и децентрализации управления. Все это требует тщательно разработанной поэтапной процедуры проектирования структур, детального анализа и определения системы целей, продуманного выделения организационных подразделений и форм их координации.

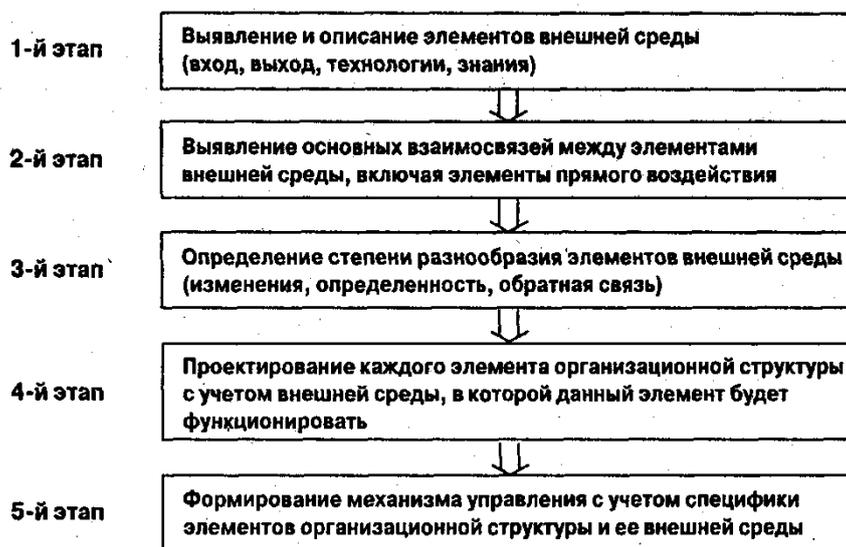


Рисунок- 5.1. Этапы проектирования структур управления.

5.2. Организационное проектирование структуры и процесса в производственном цикле и основы формирования объектов проектирования

Применявшиеся до последнего времени методы построения организационных структур управления характеризовались чрезмерно нормативным характером, недостаточным разнообразием, гипертрофированным использованием типовых решений, что приводило к механическому переносу применявшихся в прошлом организационных форм в новые условия. Нередко аппарат управления на самых разных уровнях повторял одни и те же схемы, наборы функций и состав подразделений, отличающихся только по численности. С научной точки зрения слишком узкую трактовку получали сами исходные факторы формирования структур: численность персонала вместо целей организации; постоянный набор органов управления вместо изменения их состава и комбинации в разных условиях; упор на исполнение неизменных функций в отрыве от менявшихся задач; устаревшие схемы и структуры штатов как усредненные показатели существующих организаций без анализа их недостатков и степени пригодности.

Одним из главных недостатков применявшихся методик являлась их функциональная ориентация, строгая регламентация процессов управления, а

не их результатов. Однако в условиях рыночных отношений состав и содержание функций управления меняется. Поэтому цели и взаимосвязи различных звеньев системы управления приобретают зачастую более важное значение, чем строгое установление их функциональной специализации. Это особенно отчетливо проявляется при решении проблем, связанных, например, с созданием корпораций, акционерных обществ и финансово-промышленных групп, с более тесным подчинением производственной деятельности выполнению заказов и договоров, запросам потребителей, с обеспечением связи науки и производства, с комплексным решением проблем качества продукции и т. п. Даже самые обоснованные проработки функциональных характеристик и нормативов численности аппарата управления производственных организаций не дают конструктивных рекомендаций для решения проблем формирования территориально-производственных комплексов, организации целевых программ. Таких новых проблем в области организации управления, требующих комплексного решения, возникает все больше в условиях ускорения научно-технического прогресса, повышения взаимосвязанности и динамизма звеньев экономики.

Особое значение приобретает выявление и анализ возникающих проблем, как построения, так и развития организации (рис. 5.2). Системный подход, придавая важное значение научно обоснованному определению функций управления и нормативов численности как части общего процесса формирования организационно-управленческой структуры, ориентирует исследователей и разработчиков на более общие принципы проектирования организаций. Прежде всего, он предполагает исходное определение системы целей организации, которые обуславливают структуру задач и содержание функций аппарата управления. Многообразие целей, как на высшем, так и на среднем и низших уровнях организации обычно не может быть сведено к одному измерителю. Основное назначение большинства производственных организаций с точки зрения общества определяется целями удовлетворения рыночных потребностей в производимой продукции и услугах. В любом случае каждая цель отражает одну из объективно необходимых сторон функционирования и развития организационной системы. Вместе с тем соответствие между системой целей и организационной структурой управления не может быть однозначным. На схеме показана общая последовательность перехода от целей организации к ее структуре (рис. 5.3).

Применительно к реализации системных принципов формирования внутренней структуры аппарата управления, следует учитывать, что организационная структура является сложной характеристикой системы управления. В единой системе должны рассматриваться и различные методы формирования организационных структур управления, многие из которых появились лишь в последние годы. Эти методы имеют различную природу, каждый из них в отдельности не позволяет решить все практически важные проблемы построения организационной структуры аппарата управления и должен применяться в органическом сочетании с другими.

Эффективность построения организационной структуры не может быть оценена каким-либо одним показателем.

С одной стороны, здесь следует учитывать, насколько структура обеспечивает достижение организацией результатов, соответствующих поставленным перед ней производственно-хозяйственным целям, с другой – насколько ее внутреннее построение и процессы функционирования адекватны объективным требованиям к их содержанию, организации и свойствам.

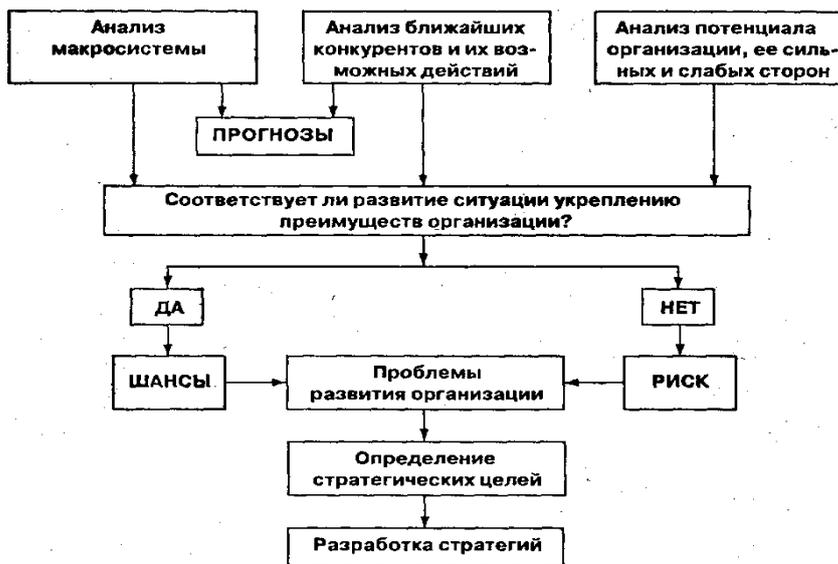


Рисунок- 5.2. Выявление проблем организации.



Рисунок-5.3. Переход от целей организации к ее структуре.

Конечным критерием эффективности при сравнении различных вариантов организационной структуры является наиболее полное и устойчивое достижение целей, поставленных в области производства, экономики, технического прогресса и социального развития. Однако довести

этот критерий до практически применимых простых показателей, связать каждое конкретное организационное решение с его конечными результатами, как правило, чрезвычайно трудно. Поэтому целесообразно использовать набор нормативных характеристик аппарата управления: его производительность при переработке информации; оперативность принятия управленческих решений; надежность аппарата управления, выражающаяся в качестве исполнения решений в рамках установленных сроков и ресурсов; адаптивность гибкость, характеризующиеся способностью своевременного выявления организационных проблем и соответствующей перестройкой работы.

Особенно значима экономичность аппарата управления. Однако не следует при этом экономический критерий сводить непременно к сокращению численности персонала. Необходимо формулировать его как критерий экономической эффективности, в соответствии с которым должна быть обеспечена максимизация результатов по отношению к затратам на управление. Численность аппарата управления, сокращение которой остается одним из важных параметров повышения экономической эффективности, должна быть объективно обоснованной; для того чтобы во всей полноте обеспечить решение задач, вытекающих из целей организационной системы.

В современной теории менеджмента выделяются два типа управления организациями: иерархический и органический. Они построены на принципиально различных основаниях и имеют специфические черты, позволяющие выявлять сферы их рационального использования и перспективы дальнейшего развития.

Концепция **иерархической структуры** была сформулирована немецким социологом Максом Вебером. Она содержала следующие принципиальные положения: четкое разделение труда, следствием которого является необходимость использования квалифицированных специалистов по каждой должности. Иерархичность управления, при которой нижестоящий уровень подчиняется и контролируется вышестоящим; наличие формальных правил и норм, обеспечивающих однородность выполнения менеджерами своих задач и обязанностей; осуществление найма на работу в соответствии с квалификационными требованиями к данной должности.

Иерархический тип структуры имеет несколько разновидностей: линейную, функциональную, линейно-функциональную.

Линейная организационная структура управления (рис.5.4) является наиболее приемлемой лишь для простых форм организаций. Отличительная черта: прямое воздействие на все элементы организации и сосредоточение в одних руках всех функций руководства. Структура хорошо работает в небольших организациях при высоком профессионализме и авторитете руководителя.

Линейная организационная структура управления имеет свои преимущества и недостатки (таблица-5.1).

Серьезные недостатки линейной структуры в определенной мере могут быть устранены функциональной структурой.

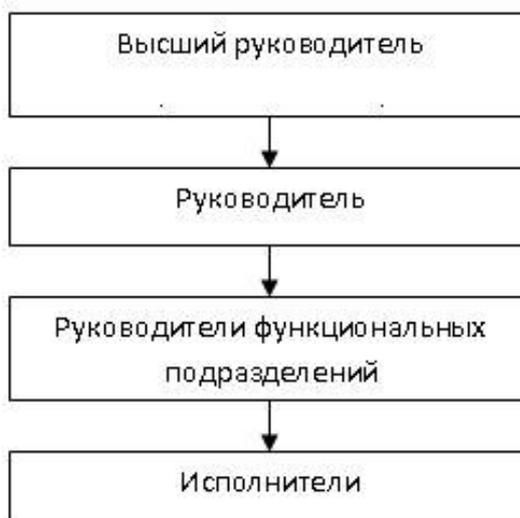


Рисунок- 5.4 Линейная структура управления.

Таблица-5.1

«Преимущества и недостатки линейной организационной структуры»

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> • Единство и четкость распорядительства • Согласованность действий исполнителей • Простота управления • Оперативность в принятии решения • Четко выраженная ответственность • Личная ответственность руководителя 	<ul style="list-style-type: none"> • Высокие требования к руководителю • Отсутствие звеньев по планированию и подготовке решений • Затруднительные связи между инстанциями • Концентрация власти в управляющей верхушке

Функциональная организационная структура управления организацией. Идея состоит в том, что выполнение отдельных функций по конкретным вопросам возлагается на специалистов, т. е. каждый орган управления (либо исполнитель) специализирован на выполнении отдельных видов деятельности (рис.5.5).

В организации, как правило, специалисты одного профиля объединяются в специализированные структурные подразделения (отделы), например отдел маркетинга, плановый отдел, бухгалтерия и т. п. Таким образом, общая задача управления организацией делится, начиная со среднего уровня, по функциональному критерию. Отсюда и название – функциональная структура управления.



Рисунок-5.5. Функциональная организационная структура.

Функциональное управление существует наряду с линейным, что создает двойное подчинение для исполнителей.

Как и линейная, функциональная структура имеет свои преимущества и недостатки (табл. 5.2).

Таблица-5.2

Преимущества и недостатки функциональной организационной структуры

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> • Высокая компетентность специалистов, отвечающих за осуществление конкретных функций • Освобождение линейных менеджеров от решения некоторых специальных вопросов • Стандартизация, формализация и программирование явлений и процессов • Исключение дублирования и параллелизма в выполнении управленческих функций • Уменьшение потребности в специалистах широкого профиля 	<ul style="list-style-type: none"> • Чрезмерная заинтересованность в реализации целей и задач «своих» подразделений • Трудности в поддержании постоянных взаимосвязей между различными функциональными службами • Появление тенденций чрезмерной централизации • Длительная процедура принятия решения • Относительно застывшая организационная форма, с трудом реагирующая на изменения

Недостатки как линейной, так и функциональной структур управления в значительной мере устраняются линейно-функциональными структурами.

Линейно-функциональная структура управления. При такой структуре управления всю полноту власти берет на себя линейный

руководитель, возглавляющий определенный коллектив. Ему при разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов помогает специальный аппарат, состоящий из функциональных подразделений (управлений, отделов, бюро и т. п.).

В данном случае функциональные структуры подразделения находятся в подчинении главного линейного руководителя.

Таким образом, линейно-функциональная структура включает в себя специальные подразделения при линейных руководителях, которые помогают им выполнять задачи организации (рис.5.6).

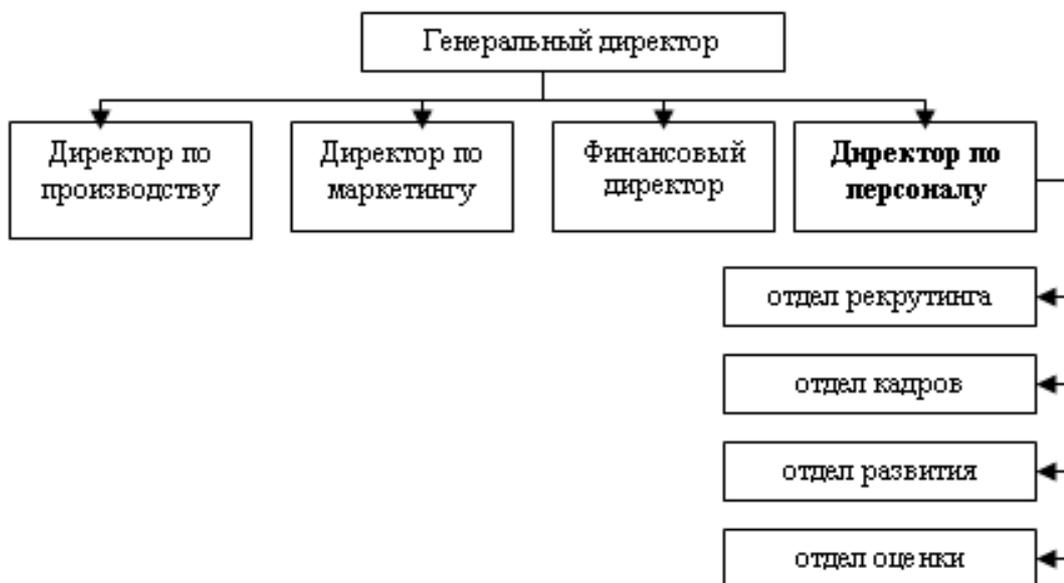


Рисунок-5.6. Линейно-функциональная организационная структура.

Линейно-функциональная структура также имеет свои положительные и отрицательные моменты (таблица 5.3).

Таблица-5.3

Преимущества и недостатки линейно-функциональной организационной структуры

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> • Более глубокая подготовка решений и планов, связанных со специализацией работников • Освобождение главного линейного менеджера от глубокого анализа проблем • Возможность привлечения консультантов и экспертов 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие тесных взаимосвязей между производственными отделениями • Недостаточно четкая ответственность, т. к. готовящий решение, как правило, не участвует в его реализации • Чрезмерно развитая система взаимодействия по вертикали, т. е. тенденция к чрезмерной централизации

Разновидностью иерархического типа организации управления является так называемая **дивизионная структура**. В основном по этой модели строят структуру крупнейшие организации, которые в рамках своих гигантских предприятий (корпораций) стали создавать производственные

отделения, предоставив им определенную самостоятельность в осуществлении оперативной деятельности. В то же время администрация оставляла за собой право жесткого контроля по общекорпоративным вопросам стратегии развития, научно-исследовательских разработок, инвестиций и т.п.

Содержание процесса формирования организационной структуры в значительной мере универсально. Оно включает в себя формулировку целей и задач, определение состава и места подразделений, их ресурсное обеспечение (включая численность работающих), разработку регламентирующих процедур, документов, положений, закрепляющих и регулирующих формы, методы, процессы, которые осуществляются в организационной системе управления. Этот процесс можно организовать по трем крупным стадиям:

- формирование общей структурной схемы аппарата управления;
- разработка состава основных подразделений и связей между ними;
- регламентация организационной структуры.

Формирование общей структурной схемы во всех случаях имеет принципиальное значение, поскольку при этом определяются главные характеристики организации, а также направления, по которым должно быть осуществлено более детальное проектирование, как организационной структуры, так и других важнейших аспектов системы (внутриорганизационного экономического механизма, способов переработки информации, кадрового обеспечения). К принципиальным характеристикам организационной структуры, которые определяются на этой стадии, можно отнести цели производственно-хозяйственной системы и проблемы, подлежащие решению; общую спецификацию функциональных и программно-целевых подсистем, обеспечивающих их достижение; число уровней в системе управления; степень централизации и децентрализации полномочий и ответственности на разных уровнях управления; основные формы взаимоотношений данной организации с внешней средой; требования к экономическому механизму, формам обработки информации, кадровому обеспечению организационной системы.

Основная особенность второй стадии процесса проектирования организационной структуры *управления – разработки состава основных подразделений и связей между ними* – заключается в том, что предусматривается реализация организационных решений не только в целом по крупным линейно-функциональным и программно-целевым блокам, но и по самостоятельным (базовым) подразделениям аппарата управления, распределение конкретных задач между ними и построение внутриорганизационных связей. Под базовыми подразделениями понимаются при этом самостоятельные структурные единицы (отделы, управления, бюро, сектора, лаборатории), на которые организационно разделяются линейно-функциональные и программно-целевые подсистемы. Базовые подразделения могут иметь свою внутреннюю структуру.

Третья стадия – *регламентация организационной структуры* – предусматривает разработку количественных характеристик аппарата управления и процедур управленческой деятельности. Она включает: определение состава внутренних элементов базовых подразделений (бюро, групп и должностей); определение проектной численности подразделений, трудоемкости основных видов работ и квалификационного состава исполнителей; распределение задач и работ между конкретными исполнителями; установление ответственности за их выполнение; разработку процедур выполнения управленческих работ в подразделениях (в том числе на основе автоматизированной обработки информации); разработку порядка взаимодействия подразделений при выполнении взаимосвязанных комплексов работ; расчеты затрат на управление и показателей эффективности аппарата управления в условиях проектируемой организационной структуры.

Для случаев, когда требуется детализированная регламентация ответственности по отдельным этапам разработки и принятия решений при выполнении особо сложных задач, требующих взаимодействия многих звеньев и уровней управления, разрабатываются специфические документы, которые получили название *органиграмм*. Органиграмма представляет собой графическую интерпретацию процесса выполнения управленческих функций, их этапов и входящих в них работ, описывающую распределение организационных процедур разработки и принятия решения между подразделениями, их внутренними структурными органами и отдельными работниками. Совмещение организационного алгоритма механизма управления с алгоритмом технологической обработки информации, осуществляемое путем построения органиграммы, позволяет увязать процесс рационализации технологических маршрутов и информационных потоков с упорядочением взаимосвязей между структурными элементами системы управления, возникающими при организации согласованного выполнения ее задач и функций. В отличие от документограмм органиграммы не отражают информационного содержания выполняемых работ, они фиксируют лишь организацию управленческого процесса в виде распределения полномочий и ответственности за обеспечение, разработку и принятие управленческих решений.

При формировании структур программно-целевого управления наряду с органиграммами или вместо них целесообразно разрабатывать *карты (матрицы) распределения прав и ответственности* между органами линейно-функциональной и программно-целевой структур. В этих документах более детально и наглядно, чем в органиграммах, фиксируются общие права принятия решений, разделение ответственности нескольких органов за разные аспекты одного результата, роль коллегиальных и консультативных органов принятия решений. Совокупность документов, разработанных на всех стадиях проектирования, вместе с пояснительной запиской составляет *проект организационной структуры управления*.

Структура управления производственно-хозяйственной организацией как объект проектирования – сложная система. Она сочетает в себе как технологические, экономические, информационные, административно-организационные взаимодействия, которые поддаются непосредственному анализу и рациональному проектированию, так и социально-психологические характеристики и связи. Последние определяются уровнем квалификации и способностей работников, их отношением к труду, стилем руководства.

Специфика проблемы проектирования организационной структуры управления состоит в том, что она не может быть адекватно представлена в виде задачи формального выбора наилучшего варианта организационной структуры по четко сформулированному, однозначному, математически выраженному критерию оптимальности. Это количественно-качественная, многокритериальная проблема, решаемая на основе сочетания научных (в том числе формализованных) методов анализа, оценки, моделирования организационных систем с деятельностью руководителей, специалистов и экспертов по выбору и оценке наилучших вариантов организационных решений.

Процесс организационного проектирования состоит в последовательности приближения к модели рациональной структуры управления, в котором методы проектирования играют вспомогательную роль при рассмотрении, оценке и принятии к практической реализации наиболее эффективных вариантов организационных решений. Проектирование организационных структур управления осуществляется на основе следующих основных взаимодополняющих методов: 1) аналогии; 2) экспертно-аналитического; 3) структуризации целей и 4) организационного моделирования.

Метод аналогий состоит в применении организационных форм и механизмов управления, которые оправдали себя в организациях со сходными организационными характеристиками (целями, типом технологии, спецификой организационного окружения, размером и т. п.), по отношению к проектируемой организации. К методу аналогий относятся выработка типовых структур управления производственно-хозяйственных организаций и определение границ и условий их применения.

Использование метода аналогий основано на двух взаимодополняющих подходах. Первый из них заключается в выявлении (для каждого типа производственно-хозяйственных организаций и различных отраслей) значений и тенденций изменения главных организационных характеристик и соответствующих им организационных форм и механизмов управления, которые, исходя из конкретного опыта или научных обоснований, эффективны для определенного набора исходных условий. Второй подход представляет, по сути, типизацию наиболее общих принципиальных решений о характере и взаимоотношениях звеньев аппарата управления и отдельных должностей в четко определенных условиях работы организаций данного

типа в конкретных отраслях, а также разработку отдельных нормативных характеристик аппарата управления для этих организаций и отраслей.

Типизация решений является средством повышения общего уровня организации управления производством, направленным на стандартизацию и унификацию организационных форм управления, ускорение внедрения наиболее рациональных, прогрессивных форм. Типовые организационные решения должны быть, во-первых, вариантными, а не однозначными, во-вторых, пересматриваемыми и корректируемыми с регулярной периодичностью и, наконец, допускающими отклонения в случаях, когда условия работы организации отличаются от четко сформулированных условий, для которых рекомендуется соответствующая типовая форма организационной структуры управления.

Экспертно-аналитический метод состоит в обследовании и аналитическом изучении организации, проводимыми квалифицированными специалистами с привлечением ее руководителей и других работников, с тем чтобы выявить специфические особенности, проблемы, «узкие места» в работе аппарата управления, а также выработать рациональные рекомендации по его формированию или перестройке, исходя из количественных оценок эффективности организационной структуры, рациональных принципов управления, заключений экспертов, а также обобщения и анализа наиболее передовых тенденций в области организации управления. Данный метод, являющийся наиболее гибким и всеохватывающим, применяется в сочетании с другими (в особенности методами аналогий и структуризации целей) и имеет многообразные формы реализации. В первую очередь к ним относится осуществление диагностического анализа особенностей, проблем, «узких мест» в системе управления действующей производственно-хозяйственной организации или в организациях, аналогичных вновь создаваемой, с тем, чтобы предусмотреть организационное решение выявленных проблем в разрабатываемой структуре управления. Сюда же относится и проведение экспертных опросов руководителей и членов организации для выявления и анализа отдельных характеристик построения и функционирования аппарата управления, обработка полученных экспертных оценок статистико-математическими методами (ранговой корреляции, факторного анализа, обработки списков и т. п.).

К экспертным методам следует отнести также разработку и применение научных принципов формирования организационных структур управления. Под ними понимаются основанные на передовом опыте управления и научных обобщениях руководящие правила, выполнение которых направляет деятельность специалистов при выработке рекомендаций по рациональному проектированию и совершенствованию организационных систем управления. Принципы формирования организационных структур управления являются конкретизацией более общих принципов управления (например, единоначалия или коллективного

руководства, специализации и т. п.). Примерами современных принципов формирования организационных структур могут служить такие, как «построение организационной структуры, исходя из системы целей», «отделение стратегических и координационных функций от оперативного управления», «сочетание функционального и программно-целевого управления» и целый ряд других.

Особое место среди экспертных методов занимает разработка графических и табличных описаний организационных структур и процессов управления, отражающих рекомендации по их наилучшей организации. К такому роду описаниям относятся, в частности, маршрутная технология выполнения управленческих функций или их этапов, основанная на принципах научной организации труда, а также на прогрессивных методах и технических средствах осуществления управленческих работ и регламентирующая порядок их выполнения. Этому предшествует разработка вариантов организационных решений, направленных на устранение выявленных организационных проблем, отвечающих научным принципам и передовому опыту организации управления, а также требуемому уровню количественно-качественных критериев оценки эффективности организационных структур. Как правило, при этом осуществляется табличное представление преимуществ и недостатков каждого из вариантов с целью их последующего обсуждения и анализа.

Метод структуризации целей предусматривает выработку системы целей организации (включая их количественную и качественную формулировки) и последующий анализ организационных структур с точки зрения их соответствия системе целей. При его использовании чаще всего выполняются следующие этапы:

1) разработка системы («дерева») целей, представляющей собой структурную основу для увязки всех видов организационной деятельности, исходя из конечных результатов (независимо от распределения этих видов деятельности по организационным подразделениям и программно-целевым подсистемам в организации);

2) экспертный анализ предлагаемых вариантов организационной структуры с точки зрения организационной обеспеченности достижения каждой из целей, соблюдения принципа однородности целей, устанавливаемых каждому подразделению, определения отношений руководства, подчинения, кооперации подразделений, исходя из взаимосвязей их целей, и т. п.;

3) составление карт прав и ответственности за достижение целей, как для отдельных подразделений, так и по комплексным межфункциональным видам деятельности, где регламентируется сфера ответственности (продукция, ресурсы, рабочая сила, производственные и управленческие процессы, информация); конкретные результаты, за достижение которых устанавливается ответственность; права, которыми наделяется подразделение для достижения результатов (утверждение и представление на

утверждение, согласование, подтверждение, контроль).

Метод организационного моделирования представляет собой разработку формализованных математических, графических, машинных и других отображений распределения полномочий и ответственности в организации, являющихся базой для построения, анализа и оценки различных вариантов организационных структур по взаимосвязи их переменных. Можно назвать несколько основных типов организационных моделей:

- математико-кибернетические модели иерархических управленческих структур, описывающие организационные связи и отношения в виде систем математических уравнений и неравенств или же с помощью машинных имитационных языков (примером могут служить модели многоступенчатой оптимизации, модели системной, «индустриальной» динамики и др.);

- графоаналитические модели организационных систем, представляющие собой сетевые, матричные и другие табличные и графические отображения распределения функций, полномочий, ответственности, организационных связей. Они дают возможность анализировать их направленность, характер, причины возникновения, оценивать различные варианты группировки взаимосвязанных видов деятельности в однородные подразделения, «проигрывать» варианты распределения прав и ответственности между разными уровнями руководства и т. п. Примерами могут служить «метасхемные» описания материальных, информационных, денежных потоков совместно с управленческими действиями; матрицы распределения полномочий и ответственности; органограммы процессов принятия решений; таблицы коэффициентов связей между функциями производства и управления и др.;

- натурные модели организационных структур и процессов, заключающиеся в оценке их функционирования в реальных организационных условиях. К ним относятся организационные эксперименты – заранее спланированные и контролируемые перестройки структур и процессов в реальных организациях; лабораторные эксперименты – искусственно созданные ситуации принятия решений и организационного поведения, сходные с реальными организационными условиями; управленческие игры–действия практических работников (участников игры), основанные на заранее установленных правилах с оценкой их текущих и долгосрочных последствий (в том числе с помощью ЭВМ);

- математико-статистические модели зависимостей между исходными факторами организационных систем и характеристиками организационных структур. Они построены на основе сбора, анализа и обработки эмпирических данных об организациях, функционирующих в сопоставимых условиях. Примерами могут служить регрессивные модели зависимости численности ИТР и служащих от производственно-технологических характеристик организации; зависимости показателей специализации, централизации, стандартизации управленческих работ от типа организационных задач и других характеристик и т. п.

Процесс проектирования организационной структуры управления должен быть основан на совместном использовании охарактеризованных выше методов. На стадиях композиции и структуризации наибольшее значение имеют метод структуризации целей, экспортно-аналитический метод, а также выявление и анализ организационных прототипов. Более формализованные методы должны быть использованы для углубленной проработки организационных форм и механизмов отдельных подсистем на стадии регламентации. Для проектирования организационных структур новых организаций преимущественно используются формально-аналитические методы и модели, для совершенствования действующих организаций – методы диагностических обследований и экспертного изучения, организационной системы. Выбор метода решения той или иной организационной проблемы зависит от ее характера, а также от возможностей для проведения соответствующего исследования, определяемых наличием его методики, необходимой информации, а также квалификацией разработчиков системы и сроками представления рекомендаций.

ГЛАВА VI. ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО СЕРВИСА В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

План

1. Организация материально-технической базы строительства.
2. Основы логистики и логистика запасов.
3. Менеджмент снабжения строительных объектов сырьём, деталями и оборудованием

6.1. Организация материально-технической базы строительства

Строительство, как отрасль материального производства, не только производит продукцию, но и потребляет или использует для этого те или иные виды ресурсов. По имеющимся данным в строительстве используется 80% продукции промышленности строительных материалов, около 50% пиломатериалов, свыше 20% металлопроката, более 10% продукции машиностроительной промышленности. Величина транспортных расходов в затратах на строительство достигает 20-25%. Иначе говоря, строительство практически обслуживают почти все отрасли народного хозяйства.

Особую роль в развитии материально-технической базы строительства играет промышленность строительных материалов. Предприятия этой отрасли производят цемент, известь, гипс, кирпич, стекло, кровельные и теплоизоляционные материалы, различные заполнители. Удельный вес потребления в капитальном строительстве отдельных видов материалов весьма значительный. Например, цемента потребляется более 80%, оконного стекла – около 50%, пиломатериалов – 35-40%, проката черных металлов – более 20%, мягких кровельных материалов – почти 70%.

Наиболее полное обеспечение строительства материалами, конструкциями, техникой и другими средствами производства во многом зависит от совершенствования и дальнейшего развития межотраслевых связей. Последние, как правило, отражаются в межотраслевом балансе производства и распределения продукции в народном хозяйстве.

Развитие и укрепление производственной базы строительства не может протекать стихийно. Оно должно соответствовать научным принципам развития и размещения материально-технической базы строительства и его полной ресурсной обеспеченности, примерная схема которой приведена на рис. 6.1.

Для развития и размещения материально-технической базы строительства необходимо располагать методами, позволяющими количественно выразить все многообразие факторов и условий, определяющих выбор района и пункта строительства. Такими методами являются **математические модели**, дающие возможность отыскать оптимальный вариант решения задачи.

Одним из таких методов является линейное программирование, которое объединяет теорию и практику решения экстремальных задач, где требуется найти совокупность значений переменных величин, удовлетворяющую заданным линейным ограничениям и максимизирующую или минимизирующую целевую функцию этих переменных.

При формировании экономико-математической модели оптимального развития и размещения материально-технической базы строительства, наряду с другими факторами, должны быть учтены пункты производства сырья и материалов, вероятные пункты размещения предприятий, объем производства в данном пункте, транспортные затраты и др. Критерием оптимальности решения задачи в данном случае обычно является минимум затрат (единовременных и текущих) на создание и размещение предприятия при высокой конкурентности выпускаемой в будущем продукции.

Одним из важных условий дальнейшего развития материально-технической базы строительства является улучшение связей предприятий строительной индустрии с научно-исследовательскими организациями, занимающимися проектированием предприятий по выпуску строительных конструкций, деталей и материалов. При этом в основу этих взаимосвязей должны быть положены:

- разработка новых, наиболее экономичных проектов предприятий строительной индустрии с высоким уровнем механизации и автоматизации производственных процессов;
- выбор оптимальных вариантов размещения этих предприятий на территории страны с учетом рациональных схем перевозок сырья и материалов, конструкций и развития производственного кооперирования;
- техническое перевооружение действующих предприятий, в первую очередь имеющих срок эксплуатации 20-30 и более лет.

Строительство - важная отрасль материального производства, отличающаяся от других отраслей и сфер экономики характером создаваемой продукции, техникой, технологией и организацией производства, а также системой управления.

Продукцией строительства являются основные фонды производственного и непроизводственного назначения, которые являются национальным богатством страны и основой обеспечения расширенного воспроизводства.

Отличительными особенностями строительства являются капиталоемкость и высокая трудоемкость продукции, передвижной характер предметов и орудий труда, стационарная закреплённость продукции на месте создания, профессиональный состав работников и особенно рабочих, длительность производственного цикла и др.

Достаточная материально-техническая база – важное условие успешного функционирования строительства как отрасли народного хозяйства. При этом опережающее развитие материально-технической базы

по сравнению с программой строительства является основным принципом и неизменным условием решения инвестиционно-строительных задач.

Развитие материально-технической базы строительства должно учитывать как текущие, так и перспективные потребности строительного производства и опираться на достижения научно-технического прогресса.

Улучшение количественных и качественных параметров, поиск резервов и их мобилизация, снижение капиталоемкости и сроков строительства – важная задача всех участников инвестиционно-строительного процесса.

6.2. Основы логистики и логистика запасов

В логике термин «понятие» означает мысль, к которой обобщаются и выделяются предметы некоторого класса по определенным общим и в совокупности специфичным для них признакам.

Если рассмотреть в совокупности круг проблем, которые затрагивает логистика, то общим для них будут вопросы управления разнообразными потоками (людскими, вещественными, энергетическими, финансовыми).

На объект логистики можно смотреть с равных точек зрения позиции маркетинга, финансиста, менеджера по планированию и управлению производством. Этим объясняется многообразие определений понятия логистики.



Рис.6.1. Схема обеспечения строительства материально-техническими ресурсами.

Сегодня под логистикой понимается:

- новое направление в организации движения грузов;
- теория планирования различных потоков в человеко-машинных системах;
- совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза, в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами;
- инфраструктура экономики;
- форма управления физическим распределением продукта;
- эффективное движение готовой продукции от места производства до места потребления;
- наука о рациональной организации производства и распределения.

Всю совокупность определений логистики можно разделить на 2 группы.

Определения 1 группы трактуют логистику следующим образом:

Логистика - направление хозяйственной деятельности, которое заключается в управлении материалопотоками в сферах производства и обращения.

Другая группа определений рассматривает логистику как **междисциплинарное научное** направление, непосредственно связанное с поиском новых возможностей повышения эффективности материальных потоков.

В некоторых определениях подчеркивается высокая значимость творческого начала в решении задач логистики:

Логистика - это искусство и наука определения потребностей, а также приобретения, распределения и содержания в рабочем состоянии в течение всего жизненного цикла того, что обеспечивает потребности.

В терминологическом словаре по логистике дается следующее определение:

Логистика - наука о планировании контролем и управлении транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации.

Понятие материального потока является ключевым в логистике.

Материальные потоки образуются в результате транспортировки, складирования выполнения других материальных операций с сырьем и полуфабрикатами, готовыми изделиями.

На рис.6.2 приведена принципиальная схема материального потока на торговой оптовой базе. Как следует из этой схемы, выгруженный из транспортного средства товар может быть направлен по одному из III-х

путей: либо на участок приемки, либо в зону хранения, либо, если груз поступил в нерабочее время в приемочную экспедицию.

В дальнейшем товар, так или иначе, сосредотачивается в зоне хранения.

Пути движения груза из зоны хранения на участок погрузки также могут быть различными.

На рис.1 изображено 4 варианта:

- а) участок хранения - участок погрузки;
- б) участок хранения - отправочная экспедиция - участок погрузки;
- в) участок хранения - участок комплектования - отправочная экспедиция – участок погрузки;
- г) участок хранения - участок комплектования - участок погрузки.

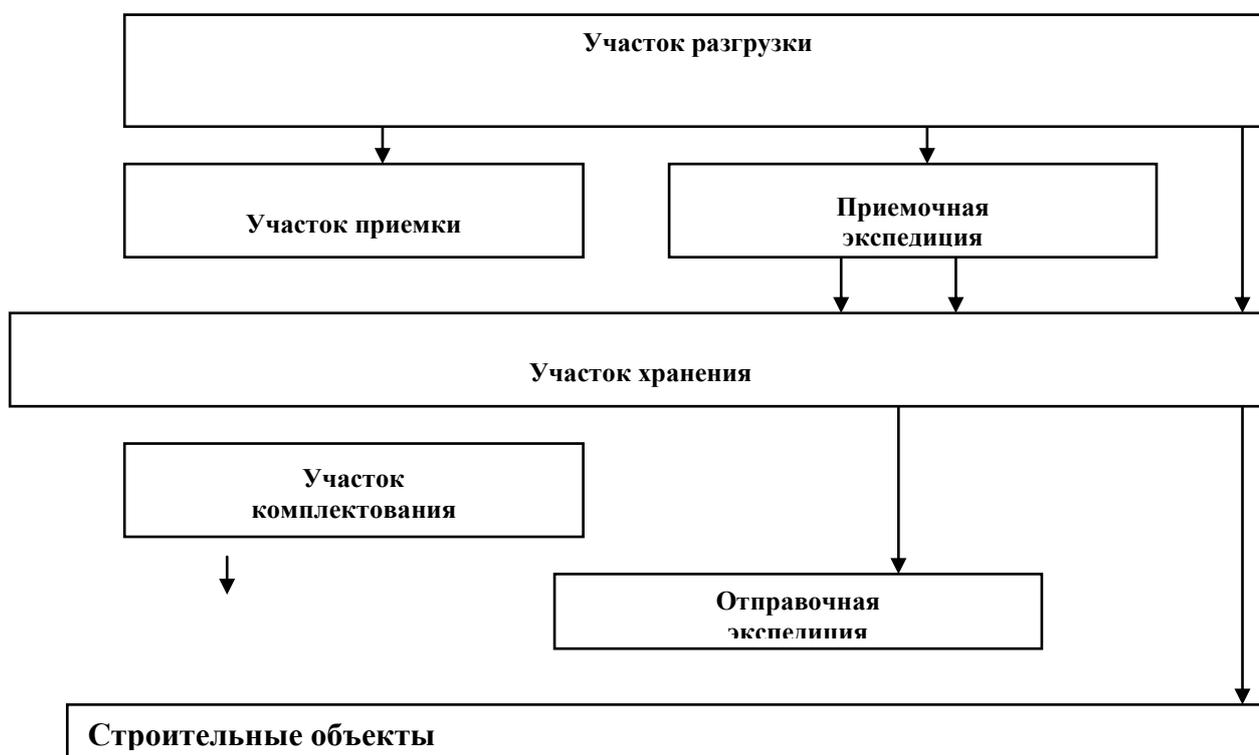


Рис. 6.2. Принципиальная схема материального потока на торговой оптовой базе.

По пути движения груза с ним осуществляются разнообразные операции: разгрузки, укладка на поддоны, перемещение, распаковка, укладка на хранение.

Это так называемые логистические операции.

Объем работ по отдельной операции, рассчитанный за определенный промежуток времени за месяц, за квартал и т.п., представляет собой материальный поток по соответствующей операции.

На оптовых базах материальные потоки рассчитывают как правило, для отдельных участков. Для этого суммируют объемы работ по всем логистическим операциям, осуществляемым на данном участке.

В табл. 6.1 приводится пример расчета годового материального потока на участке разгрузки железнодорожных вагонов той же базы. Его величина также по проекту равна 9740 т/год.

Таблица-6.1

Материальный поток на участке разгрузки железнодорожных вагонов торговой оптовой базы площадью 5 тыс. м².

№ п/п	Наименование логистической операции	Величина материального потока т/год
1.	Разгрузка вагона и укладка товаров на поддоны	4383
2.	Разгрузка вагона и укладка товаров на электротележку	487
3.	Перемещение с сформированного пакета:	
	а) на участок приемки;	2922
	б) в экспедицию;	730
	в) до зоны хранения.	1218
Итого: материальный поток на участие разгрузки железнодорожных вагонов		9740

Совокупный материальный поток для всей оптовой базы определяется суммированием материальных потоков, протекающих на ее отдельных участках. Расчет совокупного материального потока для нашего примера представлен в табл.6. 2.

Материальным потоком называются грузы, детали, товарно-материальные ценности и т.д. рассматриваемые в процессе приложения к ним различных логистических операций и отнесенные к временному интервалу.

Размерность материального потока представляет собой дробь, в числителе которой указана единица измерения груза (штуки, тонны и т.д.) а в знаменателе единица измерения времени (сутки, месяц, год. и т.д.) В нашем примере размерность материального потока – тонн/год. При осуществлении некоторых логистических операций материальный поток может рассматриваться для заданного момента времени. Тогда он превращается в материальный запас. Например, операция транспортировки груза железнодорожным транспортом. В тот момент, когда груз находится в пути, он является материальным запасом, т.е. «запасом в пути».

Таблица-6. 2

Расчет совокупного материального потока для торговой
оптовой базы складской площадью 5 тыс. м²

№	Наименование технологического участка, на котором осуществляется группа или название самой группы	Материальный поток тонн/год
1.	Участок разгрузки железнодорожных вагонов	9740
2.	Участок разгрузки железнодорожных контейнеров.	4870
3.	Участок разгрузки автомобильного транспорта	4870
4.	Участок приемки	7305
5.	Размещение товара на хранение	17435
6.	Пополнение запасов на нижних ярусах стелажей, осуществляемое при хранении товаров	1461
7.	Отборка товаров	974012
8.	<i>Перемещение товаров к участку комплектования</i>	6818
9.	Участок комплектования товаров	6682
10.	Перемещение в отправочную станцию	5844
11.	Перемещение в зону погрузки	9470
12.	Участок погрузки	9740
Итого: совокупный материальный поток		93975

Относительно конкретной логистической системы материальный поток может быть внешним и внутренним.

Внешний материальный поток проникает во внешней среде, т.е. за пределами логистической системы.

Внутренний материальный поток образуется в результате осуществления логистических операций с грузом внутри логистической системы.

Различают входной и выходной материальный потоки.

Входной материальный поток поступает и логистическую из внешней среды.

В нашем примере входной материальный лоток определяется суммой величин материальных потоков на операциях разгрузки тонн/год.

Разгрузка железнодорожных вагонов 4870.

Выгрузка контейнеров 2435.

Разгрузка автомобильного транспорта 2435.

Итого: входной материальный поток 9740.

Выходной материальный поток поступает из логистической системы во внешнюю среду. Для оптовой базы его можно определить, сложив материальные потоки, имеющие место при выполнении операций по погрузке различных видов транспортных средств. В нашем примере величина выходного материального потока определится следующим образом тонн/год:

Погрузка автотранспорта	8279.
Погрузка контейнеров	974.
Погрузка железнодорожных контейнеров	487.

Итого: входной материальный поток 9740.

При сохранении на предприятии запасов на одном уровне входной материальный поток будет равен выходному.



Рисунок 6.3. Классификация материальных потоков.

Логические операции определяют как **совокупность действий**, направленных на преобразование материального и/или информационного потока.

К логическим операциям с материальным потоком можно отнести погрузку, транспортировку, разгрузку, комплектацию, складирование, упаковку и другие операции.

Логистические операции с информационным потоком - это сбор, обработка и передача информации.

Выполнение логических операций с материальным потоком, поступающим в логистическую систему или покидающим ее, отличается от выполнения этих же операций внутри логистической системы. Этим объясняется имеющим место переходом права собственности на товар и переходом страховых рисков с одного юридического лица на другое.

По этому признаку все логистические операции разделяют на односторонние и двусторонние.

Некоторые логистические операции являются по существу продолжением технологического производственного процесса, например, расфасовка. Эти операции изменяют потребительские свойства товара и могут осуществляться как в сфере производства, так и в сфере обращения.

Логистические операции, выполняемые в процессе снабжения предприятия или сбыта готовой продукции, т.е. операции, выполняемые в процессе «общения логистической системы с внешним лицом» относят к категории внешних логистических операций (рис.6.4). Логистические

операции, выполняемые внутри логистической системы, называют внутренними.

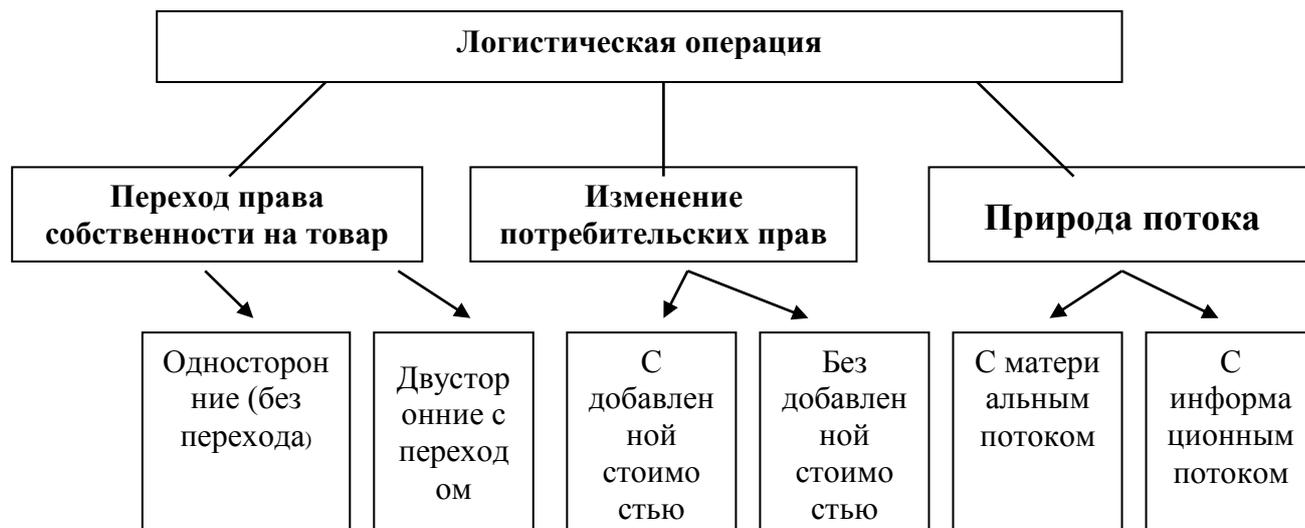


Рисунок-6.4. Классификация логистических операций.

В хозяйственном механизме в связи с постоянными и значительными изменениями в науке, технике и производстве на протяжении последних десятилетий информация занимает главное место. Информационный поток - это совокупность циркулирующих в логистической системе, между логистической системой и внешней средой сообщения, необходимых для управления и контроля логистических операций. Информационный поток соответствует материальному и может существовать в виде следующих видов информационных потоков:

- в зависимости от вида связываемых потоком систем: горизонтальный и вертикальный;
- в зависимости от места происхождения: внешний и внутренний;
- в зависимости от направления по отношению к логистической системе: входной, выходной.

Информационный поток может опережать материальный, следовать одновременно с ним или после него. При этом информационный поток может быть направлен, как в сторону с материальным, так и в противоположную.

- Опережающий информационный поток во встречном направлении содержит, как правило, сведения о заказе.
- Опережающий информационный поток в прямом направлении, - это предварительные сообщения о предстоящем прибытии груза.
- Одновременно с материальным потоком идет информация в прямом направлении о количественных и качественных параметрах материального потока.

- Вслед за материальным потоком во встречном направлении может проходить информация о результатах приемки груза по количеству или по качеству, разнообразные претензии, подтверждения.

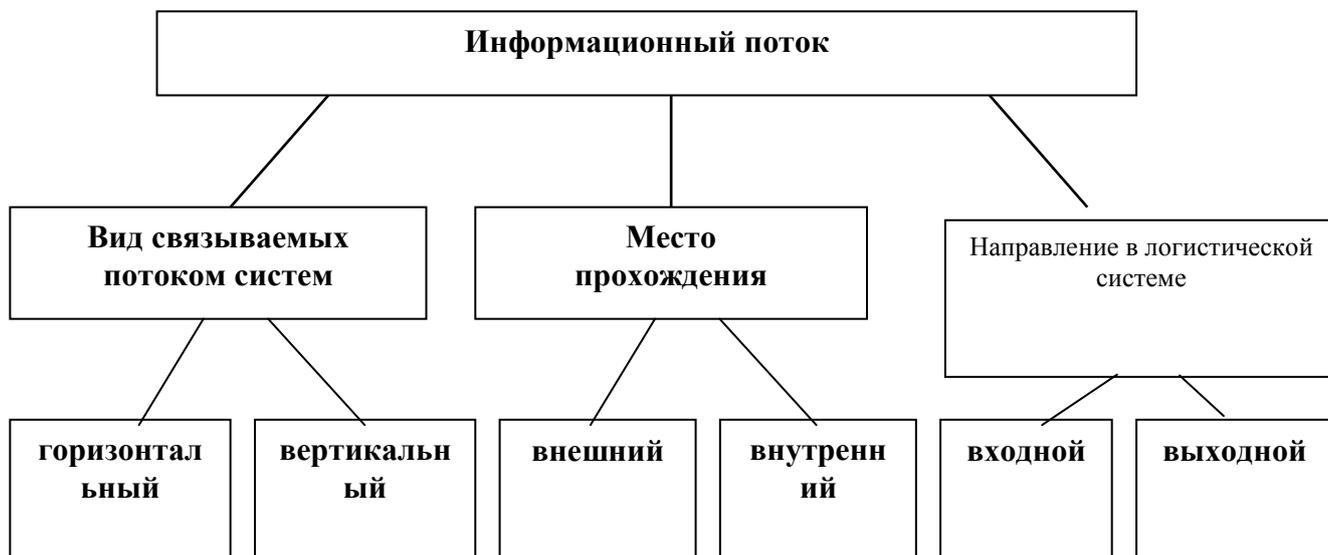


Рисунок-6.5. Виды информационных потоков в логистике.

Сущность и задачи производственной логистики.

Материальный поток на своем пути от первичного источника сырья до конечного потребителя проходит ряд производственных звеньев. Управление материальным потоком на этом этапе имеет свою специфику и носит название производственной логистики.

Общественное производство подразделяется на материальное и нематериальное.

Производственная логистика рассматривает процессы, происходящие в сфере материального производства.

Задачи производственной логистики касаются управления материальными потоками внутри предприятий, создающих материальные блага или оказывающие такие материальные услуги, как хранение, фасовка, развеска, укладка и др.

Материальные услуги по транспортировке грузов могут являться объектом как производственной логистики, в случае использования собственного транспорта для внутрипроизводственного перемещения грузов, так и транспортной, если используется транспорт общего пользования.

Логистические системы, рассматриваемые производственной логистикой, носят название внутрипроизводственных логистических систем.

Внутрипроизводственные логистические системы можно рассматривать на макро - и микроуровне.

На макроуровне внутрипроизводственные логистические системы выступают в качестве элементов макрологистических систем. Они задают

ритм работы этих систем, являются источниками материальных, потоков. Возможность адаптации макрологистических систем изменениям окружающей среды в существенной степени определяются способностью входящих в них внутрипроизводственных логистических систем быстро менять качественные и количественный состав входного материального потока, т.е. ассортимент и количество выпускаемой продукции.

Качественная гибкость внутрипроизводственных логистических систем может обеспечиваться за счет наличия универсального обслуживающего персонала и гибкого производства.

На микроуровне внутрипроизводственные логистические системы представляют собой ряд подсистем, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность и единство.

Это подсистемы: закупка, склады, запасы, обслуживание производства, транспорт, информация, сбыт и кадры, обеспечивают вхождение материального потока в систему, прохождение внутри нее и выход.

ГЛАВА VII. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕНДЕРНЫХ ТОРГОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

План

1. Возникновение и экономические задачи торгов.
2. Разработка тендерных документов. Торги в строительстве.
3. Порядок разработки тендерной документации и проведения тендерных торгов.
4. Особенности проведения подрядных торгов в строительстве и их участники.

7. 1. Возникновение и экономические задачи торгов

История происхождения торгов ведет свой отчет со времен Римской империи и связана с развитием товарного денежного обращения, появления первичных форм торгового и ростовщического капитала. В поисках пропорций, в которых один товар обменивался на другой, в торги вовлекались несколько претендентов в целях нахождения «правильной» цены на требуемые товары и услуги.

На рубеже феодализма и раннего капитализма разрабатываются правовые нормы, усиливающие юридическую и материальную ответственность участников торгов за соблюдение принимаемых на себя обязательств. В конце XIX и начале XX веков на смену торгам по поставкам потребительских товаров и выдачу подрядов на строительство административных и жилых зданий, приходят торги на поставку инвестиционных товаров и строительство промышленных объектов.

Следует отметить, что во многих промышленно развитых странах существует законодательство позволяющее организациям с участием государственного капитала размещать заказы на приобретение товаров услуг или сооружение объектов только через торги. Так в США конкурсному размещению заказов госучреждений подлежат все сделки на сумму свыше 25 тыс. долл. США. В странах Европейского сообщества все заказы на строительные работы в государственном секторе размещаются на конкурсной основе через торги.

Законодательное и нормативно-методическое регулирование закупок на территории Республики Узбекистан. Начиная с середины 1990-х годов, в республике принимаются меры по внедрению эффективной системы государственных закупок. За прошедший период в этом вопросе достигнуты определенные положительные результаты. Положения, регулирующие процедуру проведения государственных закупок, содержатся в Конституции Республики Узбекистан, Гражданском Кодексе, отдельных законодательных и нормативно-правовых актах. Хотя Конституция не содержит каких-либо положений, прямо относящихся к государственным закупкам, существует некоторое число положений, которые могут иметь отношение к предмету, включая те, которые посвящены обязанности государства действовать, на

основании законности и общественных интересов, право на обращение с заявлениями, протестами и жалобами и контролю со стороны парламента за исполнением бюджета.

Гражданский Кодекс содержит несколько категорий и положений, относящихся к процессу закупок, включая (а) общие положения по таким вопросам, как свободное движение товаров, услуг и капиталов, разрешение государственным органам вступать в отношения гражданского права; (б) положения по правам и обязанностям сторон контракта в общем, а также специфические категории контрактов; (в) правила, регулирующие «Контракт для государственных нужд» и «Контракт на поставку товаров для государственных нужд», две формы контрактов государственных закупок, последний из которых является разновидностью рамочного контракта в пользу конечных пользователей третьей стороны, которые заключают индивидуальные контракты на поставки, которые (контракты) соответствуют рамочному контракту.

Положение, разработанное в соответствии Указа Президента Республики Узбекистан от 6.05.2003 г. № УП-3240 «Об основных направлениях дальнейшего углубления экономических реформ в капитальном строительстве» способствует дальнейшему углублению экономических преобразований строительного комплекса, широкому внедрению рыночных принципов и механизмов в систему хозяйственных отношений в капитальном строительстве.

7.2. Разработка тендерных документов. Торги в строительстве

Назначение подрядных торгов в строительстве. Работы по проектированию и строительству зданий и сооружений при подрядном способе производятся на основе договора подряда, заключаемого между заказчиком и исполнителем. Заключению договора подряда предшествует проведение подрядных торгов.

Подрядные торги - это способ размещения заказов на выполнение работ, при котором выбор исполнителя-подрядчика со стороны заказчика производится на конкурсной основе.

Основной целью проведения подрядных торгов в строительстве является выбор подрядчика для выполнения работ по критериям надежности, своевременности, качества и стоимости исполнения подрядного договора.

В результате состязательности претендентов на выполнение подрядов они снижают стоимость работ, сроки исполнения контрактов, дают соответствующие обязательства по повышенному качеству строительства и т.д.

Проведение подрядных торгов по объектам, строящимся за счет или с участием бюджетных средств, является обязательным. По объектам, строящимся без участия бюджетных средств, проведение подрядных торгов является рекомендательным и решения по этому вопросу принимают

соответствующие органы управления предприятий и организаций-застройщиков.

Предметами подрядных торгов при проектировании и строительстве могут быть: выполнение работ и организация строительства, реконструкции, капитального ремонта предприятий, зданий и сооружений производственного и непроизводственного назначения, в том числе на условиях сдачи их "под ключ" подрядными строительными-монтажными организациями; управление реализацией инвестиционных проектов инжиниринговыми и другими аналогичными фирмами; выполнение комплексов строительных или монтажных работ специализированными организациями; разработка ТЭО на строительство или реконструкцию предприятий, зданий и сооружений; разработка рабочего проекта предприятий и объектов; разработка рабочей проектной документации; выполнение работ по инженерно-строительным изысканиям; выполнение комплексов пусконаладочных работ. На подряд могут быть переданы также организация закупки и поставка технологического и другого оборудования, другие услуги.

В зависимости от масштаба осуществляемого строительства возводимых объектов и других факторов заказчики проводят подрядные торги или собственными силами, или привлекают для этого специальную организацию, которая должна обязательно иметь статус юридического лица и быть квалифицированной в проведении торгов. С ней заказчик заключает соответствующий договор, в котором определяются права и обязанности договаривающихся сторон по предмету, условиям и результатам проведения торгов и принятию по ним решения.

Основными участниками подрядных торгов являются:

- заказчик, т.е. юридическое или физическое лицо, для которого строится или реконструируется объект торгов;
- организатор торгов, т.е. организация, которой заказчик поручил проведение торгов;
- претенденты на заключение договора подряда на выполнение работ.

Основные участники при проведении торгов могут на правах консультантов привлекать по их потребностям различные консультационные фирмы, кредитно-финансовые учреждения. В отдельных процедурах проведения торгов на подряды по строительству за счет бюджетных средств или под государственные гарантии может принимать участие межведомственная комиссия по подрядным торгам.

Порядок проведения подрядных торгов в строительстве. Общая схема организации и проведения подрядных торгов следующая.

Прежде всего, заказчик принимает решение о проведении подрядных торгов и одновременно определяет, как он будет проводить торги: собственными силами или поручит проведение торгов специальной организации. Данное решение закрепляется выпуском соответствующего приказа, распоряжения или другого аналогичного документа.

Если заказчик принял решение проводить торги собственными силами, то он образует тендерный комитет, а если принял решение поручить проведение торгов специальной организации, то заключает с ней соответствующий договор, в котором определяются обязанности договаривающихся сторон. Организация, которой заказчик поручает процедуру проведения торгов, для этих целей также образует тендерный комитет.

Всю основную работу по организации проведения торгов проводят тендерные комитеты, которые:

- подготавливают и публикуют объявление о торгах;
- подготавливают другую тендерную документацию;
- распространяют тендерную документацию по претендентам, проводят ознакомление с ней и разъяснение;
- осуществляют прием, хранение и оценку заявок (оферт) на участие в торгах;
- осуществляют процедуру проведения торгов и ее оформление; определяют победителя торгов или принимают другие решения по результатам торгов и представляют их на утверждение заказчику; составляют отчеты по результатам торгов, а по крупным подрядам публикуют отчеты в средствах массовой информации.

В объявлении о торгах содержатся следующие сведения: наименование заказчика и организатора торгов; предмет и вид торгов;

- краткая характеристика места строительства; ориентировочный объем и сроки выполнения работ; условия исполнения договора, перечень и параметры учитываемых ограничений;

- адрес, сроки, условия приобретения и другие сведения, необходимые для приобретения тендерной документации; срок предоставления участниками торгов оферт; сроки проведения торгов и объявления их результатов. Тендерная документация представляет собой комплект документов, которые содержат:

- общие сведения об объеме и предмете торгов; обязательные показатели исполнения договора подряда, касающиеся обеспечения технических и эксплуатационных параметров проектируемых и подлежащих строительству объектов, сроков и стоимости строительства или выполнения работ;

- проектную и другую документацию объекта торгов, характеризующую объем подлежащих выполнению работ, их характер, условия выполнения контракта и др.;

- инструкции участникам торгов по предоставлению документации на участие в торгах, в том числе форму заявки;

- условия включения в участники торгов, сумму оплаты за тендерную документацию;

- инструкции по содержанию оферт и другие инструкции оферентам;

- условия и порядок проведения торгов; проект договора подряда.

Торги могут проводиться с предварительной квалификацией претендентов при серьезных подрядах и без нее. Проведение предварительной квалификации производится в целях повышения гарантированности выполнения обязательств участниками торгов. Процедуру предварительной квалификации проводит тендерный комитет, который из своего состава может создавать квалификационную комиссию.

7.3. Порядок разработки тендерной документации и проведения тендерных торгов

Для участия в торгах претенденты обязаны представить в тендерный комитет заявку на участие, оферту, разработанную в соответствии с требованиями и условиями, определенными в тендерной документации, и сделать первый установленный тендерным комитетом денежный взнос (задаток) за участие в них.

Оферта - это документ, содержащий предложение заключить договор подряда на выполнение работ в соответствии с объявленными торгами на условиях, определенных в тендерной документации. Тендерная документация, состоящая из двух частей, вкладывается в два конверта - внутренний и внешний. Во внешнем конверте содержится заявка на участие в торгах, копия платежного документа о внесении первого задатка за участие в конкурсе и внутренний конверт. Во внутреннем конверте должны быть поручительство банка в виде его гарантии и документы согласно составу тендерной документации.

В целом оферта состоит из трех частей:

- общие сведения о претенденте;
- техническая часть;
- коммерческая часть.
- В общих сведениях о претенденте указывают:
 - полное наименование организации-претендента, его реквизиты, почтовый адрес, адрес электронной почты, телефоны, телефакс и др.;
 - банковские реквизиты;
 - профилирующее направление деятельности;
 - заверенные копии регистрационных и уставных документов;
 - лицензию на осуществляемую деятельность;
 - структуру организации, наличие филиалов и дочерних фирм;
 - годовой объем работ, которые аналогичны работам, являющимся предметом торгов, за последние три года, в том числе выполненные собственными силами и силами привлеченных организаций с указанием последних;
 - данные о финансовом положении, в том числе данные баланса за последние три года с указанием размера полученной прибыли;
 - сведения о платежеспособности претендента, подписанные уполномоченным банком;

- данные об опыте и стаже работы претендента в области, относящейся к предмету торгов;

- другие документы (статьи в отраслевой печати, отзывы заказчиков, фотографии и др.), подтверждающие опыт претендента его способность выполнить работы, выставленные на торг.

В технической части оферты дают следующие сведения:

- данные о численности и профессионально-квалификационном составе технического и управленческого персонала;

- данные о численности и профессиональном составе кадров рабочих постоянного состава;

- данные о парке строительных машин и механизмов, которыми располагает претендент;

- данные о материальной базе организации-претендента;

- перечень привлекаемых субподрядных, транспортных организаций, поставщиков строительных конструкций, нерудных материалов;

- применяемые методы организации выполнения работ и технологии их выполнения;

- календарные планы выполнения работ;

- концептуальные решения по охране окружающей среды и безопасному выполнению работ.

В коммерческой части оферты претенденты дают свои предложения:

- по цене выполнения работ, условиям и порядку ее пересмотра;

- порядку и условиям расчетов за выполненные работы, финансированию приобретения конструкций, материалов, оборудования и машин и др.

Претенденты имеют право наряду с офертой представить альтернативное предложение, предполагающее другой вариант условий выполнения работ и требований к продукту работ.

Приемку оферт осуществляет секретариат или уполномоченное лицо тендерного комитета в сроки, указанные в объявлении о торгах. Приемка осуществляется под расписку с регистрацией в специальном журнале. При приемке оферт проверяется только содержание внешнего конверта и не допускается вскрытие внутреннего конверта. Если во внешнем конверте недостает необходимых документов, то тендерный комитет на своем заседании принимает решение об отказе в приемке оферты, которое оформляется протоколом. Решение об отказе в приемке оферты с приложением протокола тендерного комитета направляется претенденту.

По окончании приема оферт в назначенные сроки осуществляют процедуру проведения торгов. Секретариатом тендерного комитета в присутствии полномочного состава его членов производится вскрытие и экспертиза внутренних конвертов на предмет соответствия состава и характера представленных в них документов требованиям, объявленным в тендерной документации. При вскрытии конвертов представители претендентов имеют право присутствия.

Если оферта не соответствует требованиям, определенным в тендерной документации, а исправление ее меняет предложение претендента, то она не подлежит рассмотрению, что фиксируется в протоколе заседания тендерного комитета. Если оферта имеет недостатки, но они не меняют существа предложений претендента, то тендерный комитет предлагает претенденту привести представленные им документы в соответствие с требованиями, определенными в тендерной документации. Если претендент в предложенные сроки не внесет исправления или дополнения в представленные документы, то его оферта также исключается из списка рассматриваемых, что оформляется протоколом заседания тендерного комитета.

После принятия оферт к рассмотрению тендерный комитет организует их экспертизу по содержанию предложений претендентов и назначает дату объявления результатов проведения торгов, которая не может быть позднее шести месяцев со дня вскрытия внутренних конвертов оферт. Указанный срок является максимальным для всех торгов независимо от масштаба их предмета. Практически срок экспертизы и принятия решения по подрядным торгам на строительство колеблется от одного до трех месяцев.

В процессе рассмотрения и экспертизы оферт тендерный комитет вправе приглашать претендентов для разъяснений по представленным документам и запрашивать у них необходимые другие дополнительные сведения. При этом претенденты не вправе самостоятельно вносить изменения в оферты в процессе их рассмотрения. Кроме того, если претендент отзывает свою оферту после ее регистрации, внесенный им денежный задаток ему не возвращается.

По данным рассмотрения и экспертизы оферт тендерный комитет определяет победителя торгов, что фиксируется протоколом заседания. Определение победителя производится по данным голосования членов тендерного комитета. Выбор победителя торгов определяется по степени удовлетворения предложений претендентов, содержащихся в офертах, по показателям, определенным в тендерной документации. К таким показателям могут относиться:

- предложенная оферентами цена предмета подрядных торгов (осуществление строительства объектов и их комплексов, выполнение комплексов работ, разработка проектной документации на строительство и др.) с указанием типа валюты и временного периода определения цены;
- предложения претендента по формам расчетов за выполненные работы и по порядку финансирования и кредитования строительства и материального обеспечения стройки;
- предложения претендента по порядку корректировки цены выполняемых работ в связи с инфляционными процессами, изменениями в налогообложении и другими причинами;

- показатели, характеризующие заданные заказчиком параметры потребительских качеств зданий и сооружений и качества выполнения строительно-монтажных работ;
- показатели, характеризующие сроки выполнения строительно-монтажных работ и возведения зданий и сооружений;
- показатели, характеризующие общий организационно-технический уровень производства у претендента, в том числе технический уровень применяемых строительных машин, оборудования и др.;
- показатели, характеризующие степень использования строительных конструкций, изделий и материалов местного производства;
- степень задействия местных строительных и монтажных организаций при зарубежном претенденте и из других регионов страны;
- показатели, характеризующие степень производственной и финансовой надежности претендента;
- другие показатели, определяемые как важные для заказчика, местных органов управления.

Победителем торгов признается претендент, предложения которого наиболее полно отвечают показателям и требованиям, определенным в тендерной документации. Решение о выборе победителя торгов принимается простым большинством голосов от числа полномочного состава тендерного комитета. Оно оформляется протоколом заседания комитета. Если по нескольким офертам имеется равенство голосов, то повышается весомость голоса председателя комитета.

Торги могут быть объявлены тендерным комитетом и не состоявшимися, но только если в комитет не поступило ни одной оферты или все представленные оферты не имеют банковских гарантий.

В случае если все представленные оферты не соответствуют условиям, определенным в тендерной документации, торги считаются состоявшимися, но с отрицательным результатом. В этом случае заказчик имеет право назначить повторные торги.

Результаты проведения торгов подлежат передаче в трехдневный срок после принятия решения тендерным комитетом заказчику для утверждения. Заказчик обязан в недельный срок рассмотреть протокол заседания тендерного комитета с принятием решения о победителе торгов и утвердить результаты торгов. В случае не утверждения результатов торгов заказчик принимает по этому поводу мотивированное решение и передает его в тендерный комитет.

Заказчик по результатам протокола тендерного комитета может принять следующие решения:

- утвердить победителя торгов и пригласить к процедуре подготовки и заключения договора подряда;
- утвердить победителя торгов и пригласить его на подписание протокола о намерении по заключению договора подряда;
- провести повторные торги.

После принятия решения по результатам проведения торгов оно публикуется в порядке, определенном в тендерной документации.

Заказчик не имеет права вести какие-либо переговоры по предмету подрядных торгов, как с его участниками, так и с другими организациями и лицами с момента объявления торгов до момента заключения договора подряда на выполнение работ по нему.

В случае если победитель торгов при заключении договора подряда выдвигает условия его выполнения, не обозначенные в тендерной документации, тендерный комитет по согласованию с заказчиком вправе начать переговоры по заключению договора подряда с претендентом, занявшим в конкурсе второе место.

Тендерная документация представляет собой комплект документов, подготавливаемый по поручению заказчика или организатора торгов и распространяемый за определенную тендерным комитетом плату. Она, как правило, включает в себя следующие разделы:

- приглашение к участию в торгах;
- общие сведения об объеме и предмете торгов;
- техническую часть (проектную документацию) и коммерческую часть тендерной документации;
- инструкции оферентам;
- форму заявки претендента на участие в торгах;
- условия и порядок проведения торгов;
- проект договора.

Тендерная документация должна составляться таким образом, чтобы все участники одинаково понимали содержащуюся в ней информацию. Для разработки тендерной документации могут быть привлечены инженерно-консультационная или проектная организация.

Конкретный состав, порядок и форма представления информации, а также другие условия подготовки тендерной документации могут уточняться тендерным комитетом.

Тендерные комитеты принимают решения на закрытых заседаниях в присутствии не менее двух третей состава открытым голосованием и простым большинством голосов. Если голоса разделились поровну, голос председателя является решающим. Решения оформляют протоколом, который подписывают все участники голосования.

В ряде случаев организатор торгов или тендерный комитет объявляет *предварительную квалификацию*, назначение которой состоит в выявлении квалификации участников. При этом в качестве претендента рассматривают организацию, фирму или консорциум, от чьего имени подана заявка.

Сообщение о проведении предварительной квалификации участников должно помещаться в объявлении о торгах и содержать следующие сведения:

- наименование и адрес объекта торгов, его общее описание, главные параметры работ и услуг;

- сроки прохождения предварительной квалификации, выкупа тендерных документов, представления оферт, начала и окончания работ;
- краткое изложение кредитно-финансовых и других условий договора;
- указания системы стандартов, измерений, официального языка;
- краткое описание строительной площадки, местных ресурсов, природных условий и др.

В случае необходимости при тендерном комитете создают специальную *предквалификационную комиссию*, председателя которой утверждает заказчик.

Процедура предварительной квалификации состоит из ряда этапов, в числе которых: подготовка и распространение тендерным комитетом приглашений к участию в предварительной квалификации; сбор и обработка оформленных опросников, отзывов; оценка полученных документов по формальным признакам и вынесение решения о результатах предварительной квалификации.

Опросник призван выявить следующую информацию о претенденте: полное наименование, адрес, номера телефона, телефакса, телекса; дату, место и орган регистрации; банковские реквизиты; организационно-правовую форму; профилирующее направление деятельности; сведения о платежеспособности предприятия. Претендент должен приложить к нему заверенные копии регистрационных и уставных документов, лицензии на определенные виды деятельности.

Тендерный комитет вправе привлекать к подготовке документов для предварительной квалификации и их оценке инженерно-консультационные организации, экспертов (в том числе физических лиц).

Надо отметить, что в разных странах порядок и условия проведения торгов в основном аналогичны. Различия связаны с определенными традициями, которые регламентируются специальными нормативными актами.

Оферта представляется в двух конвертах. Во внешнем конверте содержится заявка на участие в торгах, копия платежного документа, подтверждающая внесение первого задатка, и внутренний конверт, в котором находятся предложения претендента-оферента и банковская гарантия.

Первый гарантийный задаток — это форма обеспечения принятого на себя претендентом обязательства участвовать в торгах и нести связанные с ним риски. В международной практике он составляет обычно до 2 % от цены предмета залога. Задаток возвращают участникам (кроме победителя) в оговоренное время.

Сроки подачи и рассмотрения тендерных предложений (оферт), час и место вскрытия конвертов, а также дату закрытия торгов определяет тендерный комитет.

Оферты принимает секретариат тендерного комитета (или уполномоченное им лицо) и немедленно регистрирует их в специальной

книге. При этом oferенту выдается расписка, подтверждающая прием и регистрацию его oferты.

Oferent имеет право наряду с oferтой представить альтернативное предложение.

В процессе приема oferты тендерный комитет проверяет наличие необходимых документов, за исключением содержащихся в запечатанном внутреннем конверте. Если во внешнем конверте oferты нет одного из указанных выше документов, тендерный комитет может отказать в приеме oferты.

Решение об отказе в приеме oferты выносится на заседании тендерного комитета и оформляется протоколом, после чего секретариат высылает претенденту уведомление об отказе принять его oferту к регистрации с приложением протокола заседания тендерного комитета.

Подрядные торги на объекты, расположенные на территории Российской Федерации, проводятся по месту нахождения организатора торгов.

Началом открытия торгов является:

- для открытых торгов — дата официальной публикации объявления в средствах массовой информации;
- для закрытых торгов — дата рассылки официальных приглашений участникам торгов по почте, телефаксу и т. д.

Все зарегистрированные oferты должны быть своевременно доставлены на место торгов, где перед их вскрытием тендерный комитет удостоверяется в сохранности конвертов.

Вскрытие oferт и экспертиза внутренних конвертов производятся секретариатом тендерного комитета в присутствии его полномочного состава, в результате чего тендерный комитет с помощью экспертов удостоверяется в комплектности представленных документов во внутреннем конверте, а также в их соответствии основным требованиям тендерной документации.

Если представленная oferта не соответствует требованиям, содержащимся в тендерной документации, а исправление недостатков меняет предложение oferента, данная oferта не подлежит рассмотрению, что фиксируется в протоколе заседания тендерного комитета.

При обнаружении в рассматриваемой oferте недостатков, не меняющих предложения oferента, тендерный комитет вправе требовать приведения представленных документов в соответствие с нормами, установленными для тендерной документации. Если oferent не выполняет данные требования, представленная им oferта не подлежит рассмотрению, что находит отражение в протоколе заседания тендерного комитета.

В зависимости от сложности объекта и предмета торгов тендерный комитет устанавливает соответствующий срок экспертизы oferт, который не может быть более шести месяцев с момента вскрытия внутреннего конверта.

Тендерный комитет в процессе рассмотрения ofert экспертными группами имеет право приглашать oferentov для разъяснений и запрашивать у них либо из других источников дополнительные сведения, подтверждающие присланную информацию.

Oferenty не вправе самостоятельно вносить изменения в свои oferty в процессе торгов и после принятия их ofert к рассмотрению. Если oferent отзывает собственную ofertу после ее регистрации, ему не возвращается внесенный задаток.

Победителя торгов определяют на основе критериев, содержащихся в тендерной документации.

При оценке технической части ofert используют показатели, характеризующие:

- временные параметры выполнения обязательств oferenta;
- качество продукции или услуг, предоставляемых oferentом;
- организацию выполнения oferentом работ с точки зрения соблюдения мер безопасности, охраны здоровья работающих и охраны окружающей среды;
- уровень организации oferentом управления подготовкой и реализацией проектирования, строительством или выполнением комплекса работ, а также уровень квалификации рабочих и административно-управленческого персонала;
- технический уровень средств производства, используемых oferentом;
- степень использования местных ресурсов иностранными подрядчиками, а также подрядчиками из других регионов РФ;
- технические и имущественные гарантии, представляемые oferentом;
- другие показатели, определяемые заказчиком для каждого конкретного случая.

В состав показателей для оценки коммерческой части ofert могут входить предложенные oferentом:

- цена предмета подрядных торгов (осуществления строительства, выполнения комплекса работ, оказания услуг, поставки продукции) с указанием, в какой валюте и в ценах какого периода рассчитана предложенная цена;
- метод учета при оплате выполненных работ и изменений уровня цен в связи с инфляцией, изменением налогового и другого законодательства;
- условия и порядок финансирования и кредитования подрядных работ.

Конкурсные предложения анализирует и оценивает тендерный комитет или отдельно привлекаемые экспертные группы (эксперты) в срок, устанавливаемый тендерным комитетом.

Тендерный комитет выбирает победителем торгов оферента, предложение которого наиболее полно отвечает всем требованиям, содержащимся в тендерной документации.

Решение тендерного комитета о выборе победителя торгов принимается простым большинством голосов от числа членов полномочного состава, присутствующих на заседании, и оформляется протоколом. Если голоса разделились поровну, принимается решение, за которое проголосовал председатель тендерного комитета.

Торги могут быть объявлены тендерным комитетом несостоявшимися при следующих условиях:

- до момента окончания срока закрытия торгов не поступило ни одной оферты;
- все представленные оферты не содержат банковских гарантий.

Если все представленные оферты не соответствуют условиям тендерной документации, торги считаются состоявшимися, но имеют отрицательный результат. В этом случае заказчик может назначить повторные торги.

Протокол с результатами торгов тендерный комитет представляет организатору торгов для утверждения в трехдневный срок после принятия соответствующего решения. В протоколе должно быть указано: наименование объекта; предмет торгов; стоимость подряда; сроки реализации проекта; перечень оферентов; заключение экспертов; результаты оценки; наименование победителя.

Организатор торгов в недельный срок рассматривает представленные документы и принимает решение об утверждении результатов торгов. В случае не утверждения результатов торгов организатор торгов принимает мотивированное решение и направляет его в тендерный комитет.

Заказчик при рассмотрении протокола о результатах торгов может принять решения: о проведении повторных торгов; об утверждении победителя торгов и приглашение его на подписание протокола о намерениях по заключению подрядного договора; об утверждении победителя торгов и приглашении его к процедуре подготовки и заключения договора.

Оферент, выигравший торги, обязан внести второй задаток на расчетный счет заказчика в срок, установленный тендерным комитетом, в противном случае организатор торгов может отменить присуждение заказа данному победителю.

После внесения второго задатка победитель торгов заключает с заказчиком договор на условиях, содержащихся в тендерной документации и оферте победителя торгов.

7.4. Особенности проведения торгов в строительстве и их участники

Торги на выполнение работ по строительству, реконструкции зданий и сооружений (в форме подрядных конкурсов) – это один из самых сложных

видов конкурсов (аукционов), так как предметом конкурса (аукциона) являются под рядные работы. Это объясняется комплексным характером подрядных работ и наличием ряда неизвестных и переменных величин.

Подрядные работы и услуги в строительстве отличаются коренным образом от поставки товаров тем, что этих работ (услуг) нет в наличии на момент проведения торгов. Ведь строительная продукция в виде построенных или реконструированных объектов будет только через несколько месяцев или даже лет. А это, следовательно, влечет за собой значительные риски при принятии решений о выборе возможных исполнителей. Существуют следующие особенности подготовки, организации и проведения подрядных конкурсов.

1. Проведению конкурса на выполнение работ по строительству, реконструкции объекта должна предшествовать предпроектная проработка и подготовка к строительству, разработка и утверждение проектной документации, направление ее на государственную экспертизу, получение положительной экономической оценки, включение этого объекта в перечень строек, финансируемых из бюджета. И только после выполнения всего вышеперечисленного и получения документов о финансировании строительства (реконструкции) объекта из средств соответствующего бюджета заказчик может проводить конкурс на выполнение работ по строительству (реконструкции) объекта.

2. Сложность и большой объем технической части конкурсной документации в связи с индивидуальностью (а порой – и с уникальностью) каждого строительного объекта. Техническая часть конкурсной документации по подрядным конкурсам иногда составляет несколько томов, и подготовка такого большого объема документации на стадии планирования конкурса является трудоемким, дорогостоящим и длительным процессом. Тем не менее заказчики вынуждены идти на такие затраты, стремясь представить участникам размещения заказа – соискателям подряда – как можно более точное описание работ, на основании которого можно было бы провести конкурс. Техническая часть конкурсной документации при размещении заказа на вновь начинаемые объекты капитального строительства обычно состоит из следующих разделов:

1) пояснительной записки с характеристикой строительной площадки, ее природно-климатических и инженерно-геологических особенностей, характеристикой и технико-экономическими показателями намечаемого объекта строительства, принципиальными конструктивными и технологическими решениями, описанием программы строительства, мероприятий по охране окружающей среды, благоустройству и озеленению территории, сведениями о наличии транспортных путей, информацией о системах измерений, стандартов, испытаний и сертификации, о наличии и сроках действия согласований и др.;

2) ведомостей физических объемов работ;

3) технических характеристик оборудования, строительных материалов и изделий, мебели, инвентаря, определяющих уровень их потребительских свойств;

4) генерального плана, опорных и ситуационных планов, сводного плана инженерных сетей;

5) чертежей, характеризующих объемно-планировочные и конструктивные решения возводимого объекта, решений по инженерному оборудованию (планы, разрезы, фасады, схемы);

6) основных положений и требований по подготовке строительной площадки и организации строительства, в том числе о строительстве временных зданий и сооружений;

7) требований к прокладке инженерных сетей и условий их подключения;

8) требований по обеспечению пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;

9) экологических требований.

При организации конкурсов на реконструкцию действующих объектов капитального строительства техническая часть конкурсной документации аналогична вышесказанному, но может не содержать описания строительной площадки, ее природно-климатических и инженерно-геологических особенностей, если реконструкция не предусматривает работ по усилению фундаментов объекта и наружных работ.

При организации конкурсов на проведение капитального ремонта объекта капитального строительства техническая часть конкурсной документации не столь объемна, но, как минимум, должна содержать:

- пояснительную записку с характеристикой (техническим состоянием) объекта и видами ремонтно-строительных работ, принципиальными конструктивными и технологическими решениями, описанием программы капитального ремонта, мероприятий по охране окружающей среды, сведениями о наличии транспортных путей, информацией о системах измерений, стандартов, испытаний и сертификации, о наличии и сроках действия согласований и др.;

- ведомости физических объемов работ;

- технические характеристики оборудования, строительных материалов и изделий, определяющие уровень их потребительских свойств;

- чертежи, характеризующие объемно-планировочные и конструктивные решения при капитальном ремонте объекта, решения по инженерному оборудованию, (поэтажные планы с указанием типов отделки помещений, разрезы, фасады, схемы);

- требования к прокладке инженерных сетей и условия их подключения;

- требования по проведению работ в условиях действующего государственного учреждения (предприятия) и по обеспечению его пожарной безопасности на период проведения капитального ремонта и после дующей эксплуатации.

3. Возможность разбивки проекта на отдельные этапы (очереди) выполнения работ и, как следствие, возможность дифференциации сроков их выполнения.

4. Большие возможности по разбивке объекта конкурса на отдельные предметы конкурса (лоты) с целью усиления конкуренции.

5. Необходимость определения начальной (максимальной) цены подрядных работ на весь период строительства.

6. Многообразие показателей для оценки заявок на участие в конкурсе.

7. Возможность применения различных методов оценки заявок на участие в конкурсе по выполнению строительно-монтажных работ.

8. Использование различных модификаций форм контрактов (договоров подряда).

Все вышеуказанные особенности подготовки, организации и проведения подрядных конкурсов должны учитываться и отражаться в конкурсной документации для проведения соответствующего конкурса.

Требования к описанию участниками размещения заказа подлежащих выполнению работ можно и нужно конкретизировать, указав, например, что участник размещения заказа должен представить подробное описание качественных и количественных характеристик выполняемых работ, поставляемых материалов и оборудования в организационно-техническом предложении, которое должно содержать следующие разделы:

1 – наименование и описание выполняемых работ;

2 – выполнение требований государственных стандартов, санитарных норм и правил, требований заказчика;

3 – гарантийный срок и объем предоставления гарантий качества выполняемых работ;

4 – применяемые технологии и методы производства работ;

5 – предложения по контролю качества выполняемых работ;

6 – решения по организации работ, в том числе режим работы, сроки мобилизации сил и средств, строительство временных сооружений и др.

7 – необходимая помощь со стороны заказчика.

Важно также указать, что графики, схемы и пояснения должны представляться участником размещения заказа в таком виде, чтобы было видно, что содержание организационно-технического предложения обеспечивает выполнение работ в строгом соответствии с Техническим заданием и требованиями конкурсной документации.

Основными участниками подрядных торгов являются: заказчик, организатор торгов (специализированная организация), тендерный комитет (конкурсная, аукционная, котировочная комиссии), претенденты, оференты.

При проведении торгов **заказчик** осуществляет следующие *функции*:

– принимает решение о проведении подрядных торгов и издает в связи с этим официальный распорядительный документ;

– определяет лицо, которое будет выполнять функции организатора торгов, издает об этом соответствующий распорядительный документ или заключает соответствующий договор;

– контролирует работу организатора торгов и участвует в работе тендерного комитета через своего представителя;

– устанавливает окончательные условия контракта и заключает его с победителем торгов;

– определяет предмет торгов и форму их проведения (открытые или закрытые);

– определяет потенциальных претендентов и через тендерный комитет направляет им приглашения к участию в торгах.

Заказчик должен обладать необходимыми инвестиционными ресурсами или правом распоряжения ими в необходимый период времени, подтвержденным соответствующим финансовым документом, например: кредитным договором или распоряжением органа исполнительной власти. Документальное подтверждение инвестиционной способности должно иметься у заказчика на момент создания своего тендерного комитета или обращения в существующий тендерный комитет.

Организатором торгов может быть заказчик либо любое юридическое лицо, им уполномоченное на организацию торгов. В качестве организатора торгов могут выступать специализированные на проведении подрядных торгов организации, а также предприятия, организации и учреждения, независимо от форм собственности.

Организатор торгов осуществляет следующие *функции*:

- подготавливает документы для объявления торгов, осуществляет публикацию объявления и рассылку приглашений;

- формирует тендерный комитет;

- рассматривает апелляции на решения тендерного комитета;

- ликвидирует тендерный комитет;

- несет все расходы по подготовке и проведению торгов.

Пределы прав и обязанности организатора торгов устанавливаются в договоре на организацию и проведение торгов.

Заказчик либо в соответствии с заключенным договором организатор торгов для проведения подрядных торгов формирует тендерный комитет или привлекает регулярно действующий ведомственный, региональный или муниципальный тендерный комитет на договорной основе.

Тендерный комитет в зависимости от объема выполняемых работ может учреждаться в соответствии с действующим законодательством.

Состав тендерного комитета утверждается заказчиком. К работе тендерного комитета могут привлекаться представители проектных, научно-исследовательских, инженерно-изыскательских, инженерно-консультационных и других организаций.

Работа лиц, привлекаемых к участию в деятельности тендерного комитета, оплачивается организатором торгов на основании заключаемых с ними договоров в соответствии с действующим законодательством.

Тендерный комитет самостоятельно разрабатывает и утверждает регламент своей работы.

Тендерный комитет осуществляет следующие *функции*:

- производит сбор заявок на участие в торгах, на предварительную квалификацию;
- проводит предварительную квалификацию претендентов;
- организует разработку и распространение тендерной документации и решает вопросы изменения этой документации и процедур;
- проводит ознакомление претендентов с тендерной документацией и дает необходимые разъяснения;
- обеспечивает сбор, хранение и оценку представленных оферт;
- осуществляет процедуру торгов и ее оформление;
- определяет победителя или принимает иное решение по результатам торгов и представляет их на утверждение;
- публикует в средствах массовой информации отчет о результатах торгов.

Тендерный комитет имеет право делегировать инженерно-консультационной организации часть своих полномочий по разработке, распространению и экспертизе любой документации, связанной с проведением торгов.

Лицо приобретает статус *претендента* с момента обращения в тендерный комитет для участия в торгах.

Статус претендента утрачивается лицом в следующих случаях:

- по желанию претендента – на любой подготовительной стадии;
- вследствие не прохождения предварительной квалификации, невнесения первого задатка к моменту представления оферты;
- вследствие нарушения претендентом настоящего положения или нарушения опубликованных условий торгов, которые предусматривают такие санкции.

Претендент имеет право:

- получать от тендерного комитета исчерпывающую информацию по условиям и порядку проведения подрядных торгов;
- обращаться в тендерный комитет с просьбой об отсрочке предоставления оферты в письменной форме.

С момента регистрации оферты претендент приобретает статус оферента.

Для участия в торгах претендент обязан после прохождения предварительной квалификации до момента представления оферты внести первый задаток на расчетный счет заказчика.

Размер первого задатка определяется тендерным комитетом.

Победитель торгов имеет право на заключение контракта с заказчиком на условиях, установленных поданной им офертой, составленной в соответствии с тендерной документацией.

Для проведения предварительных исследований, подготовки тендерной документации, разработки условий предварительной квалификации, оценки оферт и выдачи рекомендаций о выборе победителя, экспертизы представленных оферт, разъяснения условий конкурса и выполнения других услуг тендерным комитетом может привлекаться инженерно-консультационная организация.

Инженерно-консультационная организация может привлекаться претендентом для разработки оферты.

Одна и та же инженерно-консультационная организация не имеет права сотрудничать в процессе подготовки конкретных торгов одновременно с заказчиком, организатором торгов и тендерным комитетом с одной стороны, и с претендентом, оферентом с другой стороны.

ГЛАВА VIII. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

План

1. Информация, информационные технологии.
2. Информационные процессы в управлении.
3. Информационные технологии в процессе управления.
4. Технология принятия управленческого решения.

8. 1. Информация, информационные технологии

Информационная технология – процесс использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Цель информационной технологии – производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

В современных условиях мирового социально-экономического развития, особенно важной областью стало информационное обеспечение процесса управления, которое состоит в сборе и переработке информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений.

Перед управляющим органом обычно ставятся задачи получения информации, ее переработки, а также генерирования и передачи новой производной информации в виде управляющих воздействий. Такие воздействия осуществляются в оперативном и стратегических аспектах и основываются на ранее полученных данных, от достоверности и полноты которых во многом зависит успешное решение многих задач управления.

Нельзя не отметить, что любые принимаемые решения требуют обработки больших массивов информации; компетентность руководителя зависит не столько от прошлого опыта, сколько от владения достаточным количеством информации о быстро меняющейся ситуации и умения ею воспользоваться.

Не вызывает сомнения тот факт, что ключом к успеху в современном обществе будет являться умение четко ориентироваться в огромном океане информации и умение эффективно воспользоваться этой информацией.

Информация, призванная обеспечить принятие решений, вносит существенный вклад в решение. Она становится фактором производства и подобно труду, материалам и капиталу создает богатства. В этой своей функции информация является элементом конкурентоспособности, равным по значению умелости менеджмента.

В управленческой деятельности информация представляет собой совокупность сведений о состоянии управляющей и управляемой подсистем, а также окружающей среды.

Важнейшим свойством информации является возможность ее

многократного использования. Однако это свойство нередко порождает определенные психологические стереотипы. Многократно повторяемые истины, причины, следствия, решения, стандарты нередко отучают от критического восприятия информации в новых условиях, умения видеть в ней новые явления, отражение новых черт, особенностей, явлений и закономерностей объективного мира. Все понятия, в том числе и те, которыми оперируют экономика и управление, не остаются неизменными, а постоянно совершенствуются, насыщаются новым смыслом, новым содержанием.

Информация является основным предметом труда руководителей всех уровней управления и специалистов, однако конечный результат управленческой деятельности оценивается по эффективности деятельности социально-экономической системы. Различный уровень руководителей, их различная компетентность и сферы деятельности предполагают различия в способах сбора, хранения, обработки и использования информации. При этом принципиально важно, что любой менеджер, любой руководитель обязан владеть как аналитическими, так и синтетическими способами обработки информации. Вначале любая информация подвергается декомпозиции, то есть аналитическому расчленению на отдельные составные части, фрагменты, эпизоды. Затем из этой мозаики создается новая структура знания, некая модель информационной структуры, в которую каждый человек привносит не только свой, индивидуальный опыт и знания, но и свои аналитико-синтетические способности, а со временем и интуицию.

Управленческую деятельность можно условно разделить на три основные категории. И именно они определяют и характеризуют преобладающие по важности, по распространению виды и категории управленческой информации.

Информация по стратегическому планированию позволяет высшему управлению нести ответственность за установление долгосрочных целей, накопление ресурсов для достижения этих целей и формулирование политики их достижения. Такая информация может включать перспективные оценки среды, экономические прогнозы и демографические тенденции.

Контрольная управленческая информация используется управляющими среднего уровня для координации различных подконтрольных им действий, приведения ресурсов в соответствии с задачами и разработки согласованных оперативных планов. Информация, которая необходима этим управляющим, может включать производственные сводки и действия, предпринимаемые другими управляющими среднего уровня.

Оперативная информация помогает управляющему нижнего уровня выполнять обычные и повседневные операции, такие, как расчет заработной платы и финансовые расчеты, составление таблиц и управление запасами. Этим управляющим были бы необходимы данные о взаимодействии и проблемах, о политике и процедурах, а также о деятельности управляющих в родственных структурах, подразделениях.

Хотя управляющие на различных уровнях организации имеют различные потребности в информации, все они сталкиваются с общим “требованием” самой информационно-управляющей системы. Производя больше полезной информации на более широкой основе, система облегчает для контролирующего наблюдателя выявление плохих или слабых решений. Следовательно, можно рассматривать информационно-управляющие системы (ИУС) как встроенный механизм контроля качества, поощряющий обучение на собственном опыте и использование знаний для совершенствования мастерства и исполнения работы (рис.8.1).

8. 2. Информационные процессы в управлении

Информация необходима для рационального решения проблем. Порой, однако, необходимая для принятия хорошего решения информация недоступна или стоит слишком дорого. В стоимость информации следует включить время руководителей и подчиненных, затраченное на ее сбор, а также фактические издержки, например связанные с анализом рынка, оплатой машинного времени, использованием услуг внешних консультантов и т.п. Поэтому руководитель должен решить, существенна ли выгода от дополнительной информации, насколько само по себе важно решение, связано ли оно со значительной долей ресурсов в организации или с незначительной денежной суммой.

Таблица-8.1

Соответствие потребностей управляющих возможностям ИУС

Уровень управления	Управленческая ответственность	Информация требуемая ИУС	Как используется информация информационно-управляющей системой
Высшее управление	Увеличение производительности, рост, накопление и использование ресурсов; выживание всей организации	Данные о среде и тенденции, прогнозы, сводные отчеты об операциях, уведомления об исключительных проблемах	Установление организационных целей, политики, ограничений, принятие решений, касающихся стратегических планов и управления всей организацией
Среднее звено управления	Размещение ресурсов в соответствии с распределенными заданиями, установление оперативных планов, контроль операций	Сводки о результатах операций и уведомления об исключительных ситуациях, относящихся к делу действиях и решениях других руководителей среднего звена	Установление оперативных планов и политики, контроль процедур, составление уведомлений об исключительных ситуациях, составление оперативных сводок по распределению ресурсов, о действиях и решениях для других управляющих среднего звена

Нижнее звено управления	Производство товаров или услуг в пределах бюджетов, установление потребности в ресурсах, перевозке и хранении материалов.	Свободные отчеты о взаимодействиях, подробные отчеты по проблемам, оперативные планы и политики, процедуры контроля, действия и решения, связанных между собой управляющих	Составление уведомлений об исключительных ситуациях и сообщений о состоянии работы, определение потребности в ресурсах, составление рабочих календарных планов
-------------------------	---	--	--

Если информацию получить по приемлемой цене непросто, но такая возможность скоро появится, самое правильное для руководителя - отложить принятие решения. Здесь, правда, сделано допущение, что время не является критическим фактором, и потери от задержки будут более чем перекрыты выгодой от принятия более качественного решения на основе дополнительной информации. Выгода и издержки по большей части субъективно оцениваются руководителем, что, в особенности, относится к оценке руководителем стоимости собственного времени и ожидаемых в результате принятия решения улучшений.

На рис.8.2 проиллюстрированы три варианта обстоятельств, с которыми может столкнуться руководитель, оценивая затраты и выгоду от дополнительной информации. По варианту "А" выгода от каждой дополнительной единицы информации равна затратам на ее получение. В той мере, в какой руководство готово платить за получение дополнительной информации, оно будет иметь дополнительную выгоду. Однако ограничения временных и интеллектуальных возможностей менеджера в плане усвоения и использования все большего количества информации должны, в конечном счете, сделать покупку дополнительной информации экономически нецелесообразной.

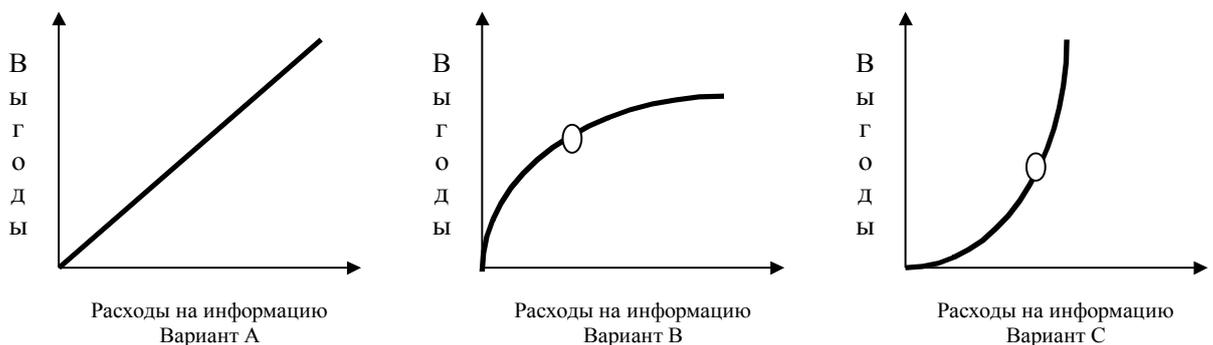


Рисунок-8.2. Зависимость между стоимостью информации и выгодой от ее приобретения.

По варианту "В" расходы на получение дополнительной информации перекрываются выгодами до определенной точки. За нею руководству не следует стремиться к получению дополнительной информации, поскольку

даже при улучшении решения с ее помощью расходы превысят выгоду.

По варианту “С” выгоды от получения дополнительной информации, очевидно, превосходят затраты на нее. В такой ситуации получение дополнительной информации явно желательно. Тем не менее, и в этом случае временные и интеллектуальные ограничения должны, в конечном счете, резко снизить пользу от приобретения информации.

8. 3. Информационные технологии в процессе управления

Информационно-управляющие системы (ИУС) и управленческая деятельность.

Изучая различия в информационных потребностях управляющих, можно условно разделить виды управленческой деятельности на три категории.

1. Стратегическое планирование - процесс принятия решений относительно целей организации, изменения этих целей, использования ресурсов для достижения этих целей и относительно стратегий, обуславливающих получение, использование и размещение этих ресурсов.

2. Управленческий контроль - процесс, посредством которого управляющие обеспечивают получение ресурсов и их эффективное использование для достижения общих целей организации.

3. Оперативный контроль - процесс обеспечения эффективного и квалифицированного выполнения конкретных задач.

Эти категории деятельности примерно соответствуют обязанностям управляющих высшего, среднего и низового звена. ИУС должна давать информацию, соответствующую различным требованиям, предъявляемым к каждой из категорий.

Например, деятельность управляющих высшего звена по стратегическому планированию включает, в первую очередь, вопросы будущего взаимодействия между организацией и окружающей средой. Таким образом, управляющим высшего звена, требуется информация из внешних источников. Эта информация не должна быть очень детальной и должна иметь достаточно широкие границы, чтобы были ясны тенденции. Не требуется также и очень большой точности.

Информация для управленческого контроля необходима управляющим и высшего, и среднего звена. Естественно, она должна поступать как из внутренних, так и из внешних источников. Например, руководители высшего звена нуждаются в информации о работе основных подразделений своей компании и о деятельности конкурирующих организаций. Руководителю среднего звена требуется информация о производительности, затратах, обороте и, возможно, об изменениях в требованиях потребителя или в области технологии. Эта информация должна быть более детальной, иметь более узкие границы и быть более точной, чем та, что требуется для стратегического планирования. Она также должна поступать через более

короткие промежутки времени, так как временные рамки принимаемых решений здесь меньше.

Информация для целей оперативного контроля, которая касается повседневной деятельности, должна быть очень точной, узкой и самой последней. Она должна поступать почти исключительно из внутренних источников. Например, управляющий непосредственно на производстве должен точно знать, сколько часов в день работает каждый работник, каков дневной или недельный объем выпуска, а также, сколько материала использовано и ушло в отходы.

Руководителям нужна специфическая информация, относящаяся к области их конкретной профессиональной деятельности. Так, управляющему по сбыту требуется информация о торговых сделках, о вкусах потребителя, о конкурентоспособности новых товаров и т.д. Детальная информация о технических условиях на новое изделие, которая принципиально важна для управляющего производством, не является существенной для принятия решений, касающихся сбыта. Действительно, если ИУС будет регулярно выдавать такую информацию управляющему по сбыту, то это будет лишь мешать ему в работе и отнимать время.

Повышение эффективности информационно-управляющей системы. При обсуждении вопросов проектирования ИУС отмечались некоторые из требований к повышению их эффективности, например, требование, чтобы тип выдаваемой информации соответствовал потребностям управляющего для принятия им решения.

К сожалению, множество потенциальных проблем не позволяет эффективно работать даже такой ИУС, которая на первый взгляд хорошо спроектирована. Возможно, потенциальные пользователи не поймут преимуществ системы или будут испытывать перед ней страх и не захотят ею пользоваться. Может также оказаться, что система получилась слишком дорогой. Следовательно, необходимо обратить внимание на то, как разрешить эти и другие проблемы, чтобы новая ИУС оказалась эффективной не только на бумаге, но и на практике.

Сложные компьютеризированные информационно-управляющие системы обычно проектируются группой специалистов с помощью сторонних консультантов. Чтобы проектируемая ИУС была эффективной на практике, этим специалистам очень важно привлечь к процессу проектирования тех управляющих, которые впоследствии будут ею пользоваться. Эти пользователи лучше других знают, какие решения являются главными и какая информация нужна для их принятия.

Кроме того, если те руководители, которые будут пользоваться информацией, не примут определенного участия в процессе разработки, может оказаться, что система не будет давать им необходимой информации или будет перегружать их бесполезной информацией. Не следует забывать и то, что привлечение к проектированию людей, ответственных за внедрение, обычно уменьшает сопротивление изменениям.

Процесс обучения пользователей. Уменьшить сопротивление переменам также можно, если как следует обучить пользователей работе с системой. Такое обучение должно уменьшить страх перед неизвестностью, который внушает сложная ИУС. И, что наиболее важно, предварительное обучение позволит пользователям глубоко узнать возможности системы и поможет им избежать тех “ловушек”, которые являются следствием имеющихся ограничений. Без такого обучения пользователи могут оказаться во власти обслуживающего технического персонала и чувствовать себя так, будто ИУС управляет ими, а не наоборот. В результате может возникнуть чувство досады и нежелания пользоваться системой.

Критерий: затраты – эффективность.

ИУС не может считаться эффективной, если выгоды от ее использования заметно не превышают затраты на ее создание. Наилучшая ИУС - это не обязательно такая, которая дает наибольшее количество информации и наибольшую точность и скорость. Лучшая система - это система, которая дает информацию такого количества и качества, которое необходимо для целей управления при наименьших возможных затратах. Стоимость эксплуатации ИУС значительно превосходит затраты на оплату труда специалистов и стоимость оборудования обработки данных. В состав затрат входит время, затраченное на проектирование системы, ее установку, обучение персонала, а также время и расходы, связанные со сбором, накоплением и обработкой информации. Однако оценкой экономической эффективности ИУС часто пренебрегают.

Отбор нужной информации.

Одна из важных проблем, связанных с новой технологией ИУС, - это легкость, с которой можно выдавать чрезмерное количество информации. А избыток информации также затрудняет процесс принятия решения, как и ее недостаток. Погребенный под грудой несущественных фактов, руководитель или может, просмотреть важную информацию, или не сможет достаточно быстро установить ее для современного принятия решения. Следовательно, хорошо проектированная ИУС избирательно снабжает руководителя информацией лишь того типа, которая необходима для его деятельности. По возможности, информацию необходимо как можно плотнее “сжимать”, чтобы ускорить процесс ее накопления.

Необработанная информация, вводимая в компьютерную информационную систему, называемую базой данных, должна быть организована так, чтобы ее можно было извлечь в пригодном виде. Разные управляющие имеют разную потребность в информации в разное время. Чтобы помочь им эффективно использовать аппаратное оснащение системы, были разработаны разнообразные пакеты программного обеспечения. Некоторые из этих пакетов программного обеспечения, их применение и название, под которыми они реализуются на рынке, показаны в таблице (таблица-8.8.3).

Таблица-8.2

Программное обеспечение для разных целей

Категория	Цель	Имеющийся образец
Текстовый процессор	Вводит, запоминает, редактирует, переставляет, стирает, формирует и печатает (заменяет машинопись)	Word Star Easy Writer Word Master
Широкие электронные таблицы	Позволяют пользователю разрабатывать большие финансовые рабочие ведомости, рассматривать вопросы типа "что, если"	VisiCals Multiplan Exel
Управление базой данных	Содержит списки наименований, счетов, предметов хранения, и т.д. Сортирует в любой последовательности имеющуюся информацию	dBASE Paradox Oracle Informic
Составление графиков	Представляет цифровую информацию в виде линейных графиков, секторных диаграмм и специальных графиков	Auto-Graph Masterplot Graph&Calc
Бухгалтерский учет	С помощью электроники ведет финансовый учет, например, счетов дебиторов, амортизации, налогов, заработной платы и т.д.	Accounting General Leader
Управление запасами	Прослеживает уровни запасов, их размещение, издержки, объем продаж, доходы, окупаемость и резервы	INFOTORY The Store Manager
Коммуникации	Передает и принимает информацию из других компьютеров, коммерческих баз данных и электронной почты	Data Link Visi Term Data Comp
Управление проектами	Разрабатывает календарные планы, координирует ресурсы и контролирует программы	Estimacs Job Cost PERT

Роль средств вычислительной техники в обработке информации велика и сводится к тому, чтобы учесть, возможно, большее количество факторов, связей и по формализованным признакам выдать некоторое предложение. Современные информационные системы представляют собой совокупность средств и методов, обеспечивающих реализацию комплекса операций процесса управления. Окончательный выбор решения, как и вообще приоритет в этих системах, всегда принадлежит человеку. Роль средств вычислительной техники в сборе и обработке информации возрастает в связи с:

- усложнением характера связей между предметами и явлениями объективного мира;
- усилением вероятностного характера связей;
- возрастанием дефицита общественных ресурсов и особенно времени;
- возрастанием масштабов возможных последствий от неправильно принятых решений;
- усилением необходимости повышения эффективности поиска

оптимального решения.

Как и всякая человеко-машинная система, информационная система синтезирует качества и машины, и человека, причем человек может выступать и как самый надежный, и как самый ненадежный элемент этой системы.

Человек как наименее надежный элемент системы управления выступает в экстремальных ситуациях (высокие температуры, давления, ускорения, агрессивная среда, психологические или физические перегрузки и т. д.). Вычислительная техника подвержена информационному грабежу, порче, электронным сбоям. В данном случае уже не человек, а вычислительная техника обладает наименьшей надежностью.

Принципы управления предприятием как единым организмом, имеющим свои цели и задачи, достаточно хорошо разработаны в научном и практическом планах. Переход к рыночным отношениям, прежде всего, отразился на проблеме поведения предприятия во внешней среде, которая все более активно осуществляет регулируемую роль.

Принимая внутренние или внешние управленческие решения, менеджер не должен нарушать правила установленные внешней средой, а для этого он должен их знать и понимать.

Внешняя среда представляет собой метасистему, состоящую из множества организационных систем. Одной из таких оргсистем является предприятие. Системы, осуществляющие в отношении предприятия явное или неявное управление, являются управляющими системами.

В метасистеме существует глобальное информационное поле, создаваемое продуктами деятельности физических и юридических субъектов, а также результатами отражения одних материальных объектов и явлений в других, которые можно рассматривать как точечные источники информации (ТИИ).

В глобальном информационном поле можно выделить ситуативное информационное поле, точечные источники информации которого определяют регламентированное поведение предприятия.

Управляющие системы изготавливают и “выпускают” в информационное поле точечные источники информации, разные по содержанию (законы, распоряжения, рекомендации, учебники и т.д.), форме (книги, статьи в газетах и журналах, письма, файлы, базы данных и т.д.), на различных материальных носителях (бумага, магнитный диск, лента и т.д.).

Точечные источники информации, предназначенные для управляющего воздействия на поведение предприятия, называются информационными продуктами (ИП), а не предназначенные - информационными изделиями (ИИ). Как правило, управляющая система изготавливает конкретный ИП, предназначенный для множества предприятий, в единственном экземпляре. Другие системы, не имеющие статуса управляющих, изготавливают информационные копии этих ИП, то есть такие информационные продукты, которые должны восприниматься предприятием, как ИП, изготовленные

непосредственно управляющими системами.

Глобальное информационное поле наполняется множеством копий управляющих ИП, которые могут быть относительно равномерно распределены в пространстве или скапливаться в отдельных точках этого пространства.

Собранные в отдельных местах ИП образуют в информационном поле информационные накопители в виде библиотек, архивов, отделов нормативной или иной документации, которые могут быть внутри или вне создающих их управляющих систем, они соответственно называются ведомственные (ВИН) и независимые (НИН) информационные накопители.

На рис. 8.2 изображена структура глобального информационного поля в метасистеме с точки зрения менеджера предприятия.

В метасистеме можно выделить государственные и негосударственные управляющие системы и нейтральные системы. Последние посылают в глобальное информационное поле свои информационные изделия, которые по внешнему виду, структуре и технологии изготовления не отличаются от ИП.

В глобальном информационном поле происходят постоянные движения (между источниками, накопителями и потребителями), дубликационное размножение, размножение с искажением, уничтожение информационных продуктов и изделий.

Казалось бы, управляющие системы должны направлять свои ИП непосредственно на объекты управления или, по крайней мере, в такие накопители, которые им были бы доступны. Однако в действительности этого не происходит.

На рис. 8.2 отражено то обстоятельство, что физическая граница предприятия как обособленной системы является и границей, отделяющей его от внешней части глобального информационного поля, так как материальные информационные продукты находятся в информационных накопителях, которые сами являются оргсистемами.

Процесс наполнения информационных накопителей достаточно сложен и неоднозначен. Во-первых, часть из них вообще недоступна менеджеру (ведомственные, иностранные библиотеки). Во-вторых, доступные накопители не получают все ИП, процесс приобретения ими ИП зависит от целей их существования и напрямую не связан с интересами предприятия. В-третьих, приобретая неоригинальные ИП, хранилища накапливают копии, которые в процессе переработки могут не соответствовать оригиналам (ручное наполнение информационных баз данных на машинных носителях). В этом случае вся ответственность за поведение, соответствующее искаженному ИП, ложится не на информационный накопитель, а на менеджера.

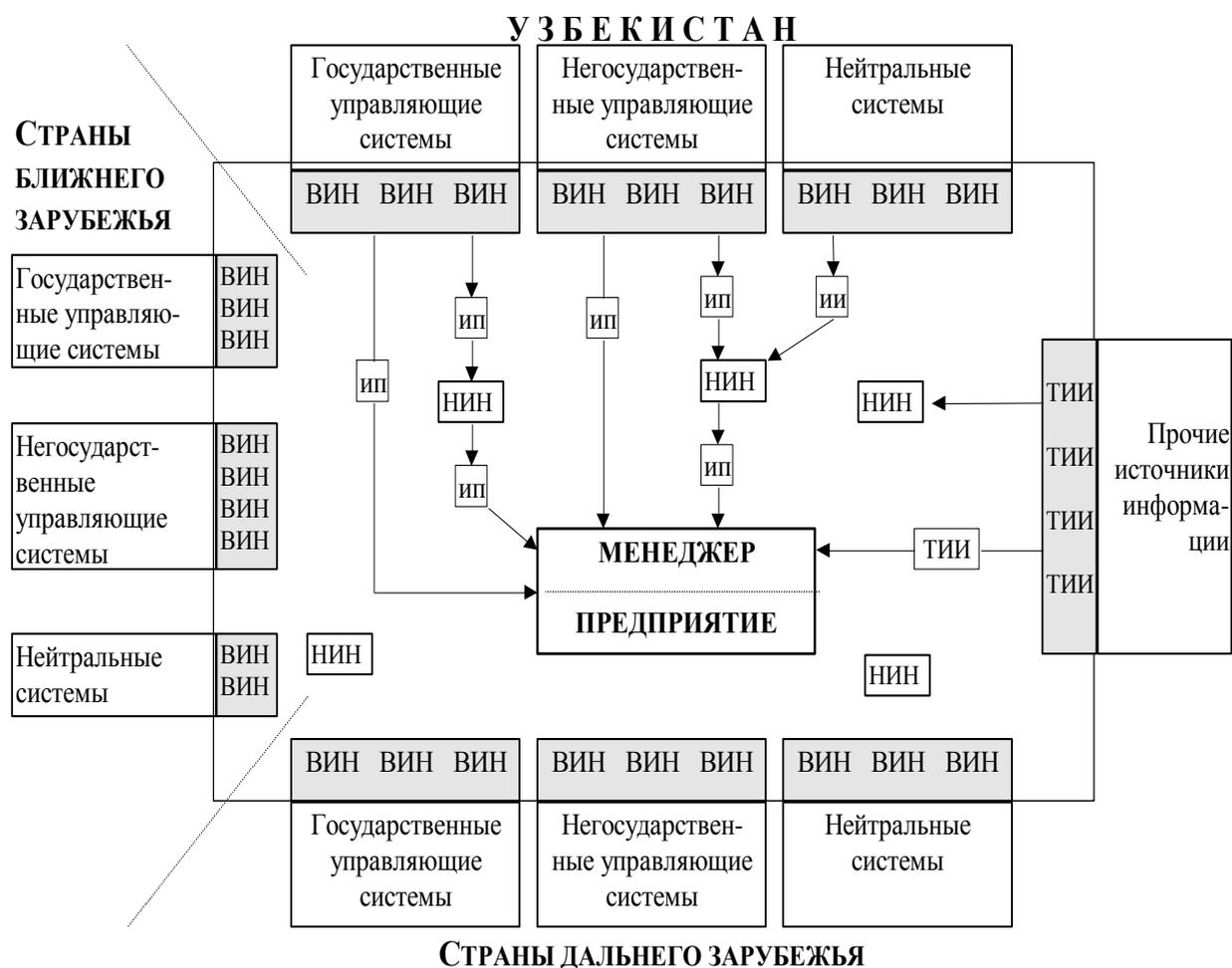
Некоторые управляющие ИП поступают не только в информационное поле, но и непосредственно на предприятие через средства массового информирования (газеты, журналы) на относительно недолговечных

носителях. Проблема состоит в том, что ИП перемешаны в них с посторонними для менеджера информационными изделиями.

8.4. Технология принятия управленческого решения

В процессе управления встречаются самые различные ситуации, весьма сложные проблемы и задачи. Поэтому менеджеру приходится принимать организационные, экологические, организационно-экономические, социальные, социально-экономические, производственно-технологические и технические решения.

При рассмотрении организационно-экономических решений видно, что принимая решение, менеджер должен выполнить следующие шаги, обеспечивающие согласованность с требованиями метасистемы:



ВИН - ведомственные информационные накопители;
 НИН - независимые информационные накопители;
 ИП - информационные продукты;
 ИИ - информационные изделия;
 ТИИ - точечные источники информации

Рисунок-8.2. Структура глобального информационного поля.

- 1) формализовать будущую ситуацию, в которой окажется предприятие;
- 2) выявить множество систем, управляющих предприятием в данной ситуации;
- 3) классифицировать эти системы по степени их прав в отношении предприятия;
- 4) найти и приобрести обучающие ИП;
- 5) переработать обучающие ИП для увеличения информационного потенциала;
- 6) найти и приобрести управляющие ИП;
- 7) переработать управляющие ИП и зафиксировать ограничения и требования управляющих систем по отношению к предприятию.

При выборе конечного варианта необходимо учесть результаты информационного анализа требований внешней Среды.

Обозначим через T - время, необходимое для последовательного выполнения всех шагов, через t - время, отпущенное менеджеру для принятия конкретного решения. Для абсолютного большинства ситуаций будет справедливо соотношение: $T \gg t$. На практике, чаще всего, менеджер просто не выполняет этих действий в силу указанных ниже причин.

В условиях дефицита необходимых управляющих ИП и соответствующего информационного потенциала менеджер генерирует также и вредные варианты управленческого решения, которые наравне с полезными рассматриваются при выборе рационального решения.

Для обеспечения $T < t$ менеджеру необходимо предварительно освоить все обучающие ИП и сформировать полный информационный потенциал, настроенный на все возможные ситуации. Очевидно, что один человек в силу физических, физиологических и финансовых ограничений не имеет возможности найти в ситуативном информационном поле, приобрести и переработать все имеющиеся и относящиеся к управлению предприятием ИП.

Выход из положения состоит в том, что в процессе подготовки решений принимают участие несколько сотрудников. Организационная структура предприятия предусматривает разделение функций между подразделениями и отдельными специалистами и, следовательно, распределение принимаемых решений между ними. Менеджер, лицо, персонифицирующее предприятие и отвечающее за действия своих сотрудников, придает их решениям статус поведения предприятия.

Однако метод разделения функций не гарантирует принятия рациональных решений, особенно это касается стратегических решений.

Менеджер не вырабатывает стратегических решений индивидуально, а привлекает, как правило, руководителей функциональных подразделений и отдельных специалистов, поручая им, в дополнение к основной работе, выполнение отдельных компонентов процесса принятия решения.

Функциональные руководители, подготавливая решение со своих позиций, как правило, не имеют возможности и потребности согласовывать их с учетом последствий для всего предприятия.

Команда менеджеров.

В литературе по менеджменту, к менеджеру предъявляется столько требований, что выполнить их в реальные сроки невозможно. Но если это так, а менеджеры реально все же работают, значит, или рекомендации неверны, или менеджер выбирает только те проблемы, которые знает, как решать. Личная интуитивная система критериев, с помощью которой менеджер отбирает проблемы и варианты решений, не является оптимальной или даже рациональной.

Главному менеджеру нужна команда, помогающая готовить и принимать решения. В качестве аналогии и некоторого обоснования можно привести в пример появившиеся в ходе перестройки новые государственные образования при Президенте Республики Узбекистан - аналитические центры и институты. В отличие от министерств и ведомств (хотя и с их помощью) центры готовят решения, исходя из интересов государства в целом.

Если сейчас говорят о команде, то подразумевают, что директор, его заместители и руководители функциональных подразделений имеют общие установки и цели, слаженно принимают решения, доверяют и дополняют друг друга. Иными словами, речь идет о слаженной работе малой социальной группы. Однако каждый из членов такой команды руководит функциональным направлением - экономикой, производством, сбытом, и т.д. Следовательно, у них недостаточно времени на разработку и квалифицированное принятие решений, имеющих корпоративное значение.

Команда менеджеров должна состоять из специалистов, не являющихся руководителями функциональных подразделений и не имеющих других обязанностей. Их основная работа должна заключаться в том, чтобы постоянно генерировать и сравнивать различные варианты решений на основе выбранных критериев, готовить, оформлять и принимать окончательные решения, организовывать их реализацию и накапливать опыт, анализируя полученные результаты.

Каждый участник такой команды является менеджером определенной специализации.

При решении организационно-экономических задач будет эффективной следующая специализация менеджеров: главный менеджер, менеджер-юрист, экономист-исследователь, экономист-конструктор и менеджер-технолог.

Главный менеджер - руководитель предприятия и команды. В его функции входит формирование цели, которую необходимо достигнуть, определение сроков на ее реализацию, выделение возможных ресурсов (финансовых, материальных), согласование действий всей команды.

Менеджер-юрист обеспечивает целенаправленный сбор нормативных ИП, влияющих на принятие решения, оперативно отслеживает изменения

нормативного ситуативного информационного поля, осуществляет постоянный анализ и прогнозирование поведения государственных управляющих систем внешней среды.

Включение менеджера-юриста в команду обусловлено большим объемом нормативных ИП, подготовленных на профессиональном языке, освоение которого требует направленного обучения. Юрист на предприятии в нынешнем виде отличается от менеджера-юриста, прежде всего тем, что первый, как правило, осуществляет проверку уже подготовленных управленческих решений на их соответствие законодательству. Задача менеджера-юриста состоит в поиске и подготовке наиболее рациональных вариантов в рамках нормативных ограничений с позиции эффективного достижения общей цели предприятия.

Экономист-исследователь осуществляет измерение текущего и планируемого конечного состояния предприятия на основе целенаправленных исследований, разрабатывает критерии оценок возможных вариантов решения и способы их применения, отслеживает методологическую составляющую информационного поля, прогнозирует поведение конкурентов.

Экономист-конструктор вырабатывает различные приемлемые варианты решения на уровне последовательности действий и достижения возможных результатов, обеспечивает согласование внутреннего поведения предприятия с требованиями внешних управляющих систем.

Менеджер-технолог участвует в выработке возможных вариантов решения с позиции технологической осуществимости, разрабатывает реальные программы воплощения в жизнь принятого решения, обеспечивает согласованное поведение функциональных структур предприятия.

Коллегиально команда осуществляет:

- сравнение подготовленных вариантов;
- выбор по критериям одного рационального варианта;
- оценку результата достижения цели.

В составе команды не обязательно должно быть пять человек и разделение обязанностей может быть другим. Речь идет только о том, что для повышения качества и обоснованности принимаемых решений должна быть осознанная функциональная специализация.

Информационный потенциал команды менеджеров.

Чтобы обеспечить возможность распознавания всех управляющих ИП, главный менеджер может и должен использовать информационный потенциал членов своей команды и других специалистов. Совокупная способность всех членов команды менеджеров преобразовывать поступающее на предприятие множество ИП в процессе принятия управленческих решений называется информационным потенциалом команды менеджеров.

Направляемые в глобальное информационное поле обучающие и управляющие ИП смешиваются с другими источниками точечной

информации. В метасистеме предполагается, что инициатива в поиске и приобретении ИП должна исходить от самого предприятия. Отсутствие идентифицирующих признаков в ИП создает дополнительные трудности при поиске менеджером необходимых ему ИП и приводит к информационным потерям. Недополучение информационных продуктов непосредственно влияет на величину экономического ущерба, наносимого предприятию управляющими системами в качестве наказания за нарушение установленных правил.

Частично решают проблему приобретения ИП специализированные системы информационного обслуживания (СИО) вне и внутри предприятия. СИО самостоятельно или по заказу приобретают ИП у управляющих систем или информационных накопителей (библиотек, магазинов), накапливают их, изготавливают дубликаты, часть из которых попадает на переработку непосредственно команде менеджеров или другим специалистам.

Хранящиеся в СИО предприятия ИП становятся его информационным ресурсом.

Некоторая часть ИП, накапливающихся в архиве, никогда не попадает (по разным причинам) на переработку, и, следовательно, предприятие несет информационные потери, которые приводят к ущербу от отсутствия информации и от бесполезных затрат на приобретение ИП. Сам по себе информационный ресурс предприятия не влияет на качество принимаемых решений.

Необходимость различия информационного ресурса и информационного потенциала состоит, прежде всего, в том, чтобы менеджер при распределении финансовых средств и планировании работ четко осознавал процедуру повышения информационного потенциала.

Технология принятия управленческого решения командой менеджеров.

Управление предприятием представляет собой постоянный циклический процесс принятия управленческих решений. Ни одно решение не может приниматься автономно от других. Наличие команды менеджеров позволяет значительно повысить эффективность и экономичность этого процесса.

Все этапы выработки и принятия решения выполняются командой коллегиально, однако целесообразно закрепить за отдельными специалистами ответственность за инициирование и оформление каждого отдельного этапа. Как показывает опыт, коллегиальной может быть только безответственность, ответственность должна быть персональной.

Информационная система социально-экономического объекта – это совокупность средств, методов и исполнителей, обеспечивающих необходимой и достаточной информацией реализацию всех мероприятий процесса управления. В информационной системе самое главное – аккуратная, творческая деятельность исполнителей на высоком профессиональном уровне. Именно в процессе этой деятельности и реализуются возможности специализированных средств и методов

получения, хранения, преобразования и использования информации.

Основными составляющими информационной системы являются:

1) контингент высококвалифицированных работников, к которому необходимо отнести инженерно-технический и обслуживающий персонал, руководителей и менеджеров всех без исключения звеньев и уровней управления;

2) информационные ресурсы – информация, которая используется в управленческой деятельности. Особое место занимает информация, которая применяется для работы средств вычислительной техники (математическое обеспечение, алгоритмические языки, машинные программы и т. д.);

3) материальные ресурсы (носители информации, технические средства сбора, хранения, передачи, обработки информации);

4) каналы циркулирования информации.

Информационные системы всегда являются человеко-машинными системами, поэтому могут быть охарактеризованы такими традиционными показателями, как объемы основных массивов информации, пропускная способность каналов, способность хранения информации, быстродействие, надежность и т. д.

ГЛАВА IX. УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

План

1. Понятие проекта.
2. Факторы влияющие на проект.
3. Методы управления проектами

9.1. Понятие проекта

Подготовка инвестиционного проекта – длительный и дорогостоящий процесс, состоящий из ряда этапов и стадий.

В международной практике принято различать три основных этапа этого процесса:

- прединвестиционный процесс;
- этап инвестирования;
- этап эксплуатации вновь созданных объектов.

На последовательных стадиях прединвестиционного этапа выделяют (по справочнику ЮНИДО) следующие четыре стадии:

- поиск инвестиционных концепций;
- предварительная подготовка проекта;
- окончательная формулировка проекта и оценка его технико-экономической и финансовой приемлимости;
- этап окончательного рассмотрения проекта и принятия по нему решения.

Логика такого разделения проста: вначале надо найти саму возможность улучшения показателей предприятия с помощью инвестирования, иначе говоря – в то, что можно вложить деньги. Затем надо тщательно проработать все аспекты реализации инвестиционной идеи и создать адекватный ей бизнес-план. Если такой план удастся разработать и он представляет интерес, то исследования стоит продолжать и если результаты такой оценки оказываются благоприятными, наступает стадия принятия окончательного решения о реализации проекта и выборе наилучшей из возможных схем его финансирования.

Такой постадийный подход обеспечивает возможность постепенного нарастания усилий и затрат, вкладываемых в подготовку проекта. Действительно, неотъемлемым элементом каждой из стадий является оценка полученных результатов и отбор наиболее многообещающих проектов. Только эти отобранные проекты и становятся объектом исследований на следующей стадии, работа только над ними получает финансирование. Проекты же, не подтвердившие свою перспективность, сразу же отвергаются, и это позволяет избежать крупной затраты денег. Важность такой фильтрации проектов состоит в том, что по имеющимся оценкам, стоимость работ по окончательной формулировке и оценке проекта можно достигать для малых проектов 1- 3%, а для крупных -0,2 – 1% общей суммы инвестиций.

9. 2. Факторы влияющие на проект

Отправной точкой при формулировке круга инвестиционной концепции для существующего предприятия в значительной степени предопределен отраслевым профилем, накопленным опытом завоевания рынка, квалификацией персонала и т.д.

Более свободны в поиске и выборе инвестиционной концепции органы регионального и отраслевого управления. Для них отправной точкой могут служить неудовлетворенные потребности региона или отрасли, приоритеты государственной структурной политики.

В международной практике принята следующая классификация исходных предпосылок, на основе которых может вестись поиск инвестиционных концепций предприятиями самого разнообразного профиля:

1. Наличие полезных ископаемых или иных природных ресурсов, пригодных для переработки и производственного использования. Круг таких ресурсов может быть широк: от нефти и газа до леса, змей, яд которых пригоден для фармацевтических целей.

2. Возможности и традиции существующего сельскохозяйственного производства, определяющие потенциал его развития и круг проектов, которые могут быть реализованы на предприятиях агропромышленного комплекса.

3. Оценки возможных в будущем сдвигов в величине и структуре спроса под влиянием демографических или социально-экономических факторов, либо в результате появления на рынке новых товаров.

4. Структура и объемы импорта, которые могут стать толчком для рождения проектов, направленных на создание импортозамещающих производств.

5. Опыт и тенденции развития структуры производства в других странах, особенно со сходными уровнями социально-экономического развития и аналогичными ресурсами.

6. Потребности, которые уже возникли или могут возникнуть в отраслях-потребителях в рамках отечественной или мировой экономики.

7. Информация о планах увеличения производства в отраслях-потребителях или растущем спросе на мировом рынке на уже производимую продукцию.

8. Известные или вновь обнаруженные возможности диверсификации производства на единой сырьевой базе.

9. Рациональность увеличения масштабов производства ради достижения экономии издержек при массовом выпуске изделий.

10. Общеэкономические условия.

На основе таких исходных посылок можно сформулировать лишь очень укрупненную идею инвестиционного проекта, лишь ту сферу, то направление, в котором проект следует разрабатывать. И до тех пор пока та или иная концепция инвестиционного проекта не получит принципиального одобрения лиц, ответственных за принятие решения об инвестициях, нецелесообразно тратить дополнительные средства на сбор или подготовку более детальной и достоверной информации.

Слово «проект» происходит от латинского *projectus*, что в переводе означает - «брошенный вперед», т.е. замысел.

В западной литературе это понятие в общем виде изложено в «Кодексе знаний об управлении проектами»: «Проект представляет собой некоторую задачу с определенными исходными данными и требуемыми результатами, обуславливающими способ ее решения».

Под проектом понимается система сформулированных в его рамках целей, создаваемых или модернизируемых для их реализации физических объектов, технологических процессов, технической и организационной документации для них, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению.

Учитывая все вышеприведенное, можно выделить следующие основополагающие моменты, факторы:

- системность проекта, наличие комплекса взаимосвязанных мероприятий-его разработка и реализация;

- временной интервал проекта, разработчики проекта должны обосновывать и задавать временной интервал рассмотрения проекта, прогнозный период или длительность его жизненного цикла;

- бюджет проекта, включающий затраты и доходы с указанием запланированного времени его осуществления.

Каждый проект в ходе реализации должен преследовать заранее предусмотренные цели:

- максимизация прибыли;

- рост объема продаж;

- увеличение товарооборота;

- минимизация текущих издержек;

- сокращение инвестиционных затрат и т.п.

При решении вопроса об инвестировании целесообразно определить, куда выгоднее вкладывать капитал: в производство, ценные бумаги, приобретение товаров для перепродажи, в недвижимость или валюту.

9. 3. Методы управления проектами

Успешная реализация сформированного инвестиционного проекта во многом зависит от своевременной и качественной разработки оперативного плана его осуществления. Такой оперативный план разрабатывается на основе следующих принципов:

- принцип по объектной дифференциации календарного плана;

- принцип временной дифференциации календарного плана;

- принцип функциональной дифференциации календарного плана;

- принцип формирования резервов календарного плана;

- принцип планирования ответственности и распределения рисков;

-принцип обеспечения постоянного контроля выполнения календарного плана.

Рассмотрим наиболее значимые из этих принципов. *Принцип временной дифференциации календарного плана* требует разработки *годового графика реализации* инвестиционного проекта, который является первоначальным и основным документом, отражающим результаты оперативного планирования. По проектам, реализуемым в течение нескольких лет, он охватывает только тот объем работ, который предполагается выполнить в рамках планируемого календарного года. По проектам, реализуемым в рамках одного года, он характеризует последовательность и сроки выполнения проекта в целом. При разработке годового графика реализации инвестиционного проекта используются в основном два метода - метод сетевого планирования и метод критического пути. Сетевой метод планирования выполнения работ (получающий свое выражение в сетевом графике) более нагляден, однако, по нему трудно оценить узкие места, фактические объемы выполненных работ, возможные причины издержки реализации отдельных видов работ и т.п. Метод критического пути в сравнении с сетевым методом имеет ряд преимуществ: он обеспечивает взаимосвязь и последовательность выполнения работ; учитывает ограничения и препятствия; определяет узкие места; дает возможность применять методы оптимизации; предоставляет возможность оценить варианты "что, если ..."; строит модель графика по отклонениям и возмущениям. Основным недостатком этого метода является его высокая трудоемкость.

Квартальный и месячный планы работ по реализации проекта охватывают конкретные их объемы в рамках указанных временных интервалов. Основой их разработки является годовой график реализации инвестиционного проекта с соответствующей последующей детализацией. Квартальный план работ представляется и утверждается одновременно с представлением годового графика. Месячный план работ составляется только на предстоящий квартал.

Декадное задание является формой последующей детализации месячного плана выполнения работ. В отечественной практике эта форма дифференциации календарного плана используется редко. Однако многие зарубежные подрядчики, привлекаемые для реализации крупных инвестиционных проектов, широко применяют такую форму календарного планирования.

Принцип функциональной дифференциации календарного плана предусматривает его подразделение на отдельные функциональные части. Это наиболее ответственная часть процесса разработки календарного плана. Основными формами функциональной дифференциации календарного плана реализации инвестиционного проекта являются:

- подготовка проекта к реализации;
- проектно-конструкторские работы;
- материально-техническое обеспечение;
- строительно-монтажные работы;
- ввод проекта в эксплуатацию;
- освоение проектных мощностей.

Принципами планирования содержания плана подготовки контракта являются: а) назначение плана; б) важнейшие предпосылки для создания проекта контракта; в) формирование принципов заключения контракта; г) рекомендуемая стратегия при заключении контракта; д) анализ альтернатив при заключении контракта; е) график выполнения контрактных работ; ж) процедуры заключения контракта; з) потенциальные партнеры (контракторы); и) необходимые решения и утверждения. Планируя этот этап работ, следует предусматривать возможные изменения стратегии под влиянием внешних обстоятельств (например, когда даже предложенная высокая цена контракта не заинтересует потенциальных партнеров и не принесет достаточного количества предложений).

Проектно-конструкторские работы. Календарный план этих работ определяет состав и сроки подготовки комплектов рабочих чертежей и спецификаций, сформированных по отдельным частям инвестиционного проекта, а также по анализу и утверждению проектной документации заказчиком.

Материально-техническое обеспечение при разработке календарного плана представляется в виде детализированного списка оборудования и материалов со сроками их поставки. Детализация этого функционального блока календарного плана осуществляется обычно в следующем разрезе: составление списка потенциальных поставщиков; подготовка ценовых предложений; проведение торгов с поставщиками; доставка закупленного оборудования и материалов. Этот функциональный блок календарного плана должен быть четко согласован во времени с последующими производственными функциональными блоками, в первую очередь, с проектом осуществления строительно-монтажных работ.

Строительно-монтажные работы требуют наиболее тщательной проработки при календарном планировании. Этот функциональный блок календарного плана должен отражать: сроки начала и окончания каждого вида и этапа работ; динамику использования техники и рабочей силы; динамику использования материалов; работы по проверке и испытанию всех крупных систем инвестиционного проекта. В этом функциональном блоке календарного плана интегрируются элементы работ по двум предшествующим функциональным блокам (проектно-конструкторских работ и материально-технического обеспечения проекта).

Ввод в эксплуатацию в процессе календарного планирования реализации инвестиционного проекта предусматривает: подготовку персонала для начала эксплуатации объекта; закупку и доставку необходимого сырья и материалов; планирование пуско-наладочных технологических процессов и другие необходимые мероприятия. Этот функциональный блок завершает процесс прямого инвестирования, переводя его в процесс начала эксплуатации инвестиционного проекта.

Освоение проектных мощностей завершает функциональное календарное планирование реализации инвестиционного проекта. Этот

блок включает мероприятия, обеспечивающие выход объекта инвестирования на предусмотренную проектную мощность.

Принцип формирования резерва календарного плана состоит в определении допустимого нарушения сроков отдельных включенных в него работ и распределении этого резерва между участниками реализуемого инвестиционного проекта. Каждая работа в календарном плане должна характеризоваться временем, необходимым для его выполнения, сроками начала и окончания работ. Для того, чтобы разрабатываемый календарный план был реальным, планируемое время выполнения отдельных работ должно быть определено с вероятностью не менее 75 - 80 процентов. С учетом такой вероятности предусматриваемый резерв должен составлять 10 - 12% всего времени календарного плана. Порядок распределения этого резерва времени между участниками проекта должен быть оговорен в контракте. Если такое условие в контракте отсутствует, то обычно резерв времени используется в необходимом объеме той стороной, которая первой заявит о потребности в этом.

Принцип планирования ответственности и распределения рисков позволяет рассчитать реальность реализации инвестиционного проекта со стороны как заказчика (инвестора), так и подрядчика (исполнителя работ). Он определяет возложение ответственности исполнения и рисков невыполнения отдельных этапов работ на конкретных представителей заказчика или подрядчика в соответствии с функциональными обязательствами, изложенными в контракте. Планирование ответственности и рисков ставит целью защитить инвестора от катастрофического риска и минимизировать дополнительные затраты его капитала на реализацию инвестиционного проекта.

В календарном плане могут быть предусмотрены также мероприятия по внешнему страхованию рисков с указанием сроков осуществления этого страхования и ответственных исполнителей (внутреннее страхование рисков осуществляется обычно путем создания соответствующих финансовых резервов при разработке бюджетов реализации инвестиционных проектов). В частности, это страхование может иметь следующие формы: а) страхование рисков подрядного строительства; б) страхование перевозок грузов; в) страхование оборудования подрядчика; г) страхование от несчастных случаев и другие.

Принцип обеспечения постоянного контроля выполнения календарного плана состоит в том, что календарное планирование реализации инвестиционного проекта включает в себя и соответствующий контролирующий блок. Контроль календарного плана выполнения работ может осуществляться в следующих формах: сопоставление предусматриваемых показателей календарного плана с фактическими результатами осуществления работ; определение и оценка критического пути (если при разработке календарного плана использован этот метод); построение и оценка "интегральной кривой прогресса" -она представляет собой график выполнения работ, предусмотренных календарным планом реализации инвестиционного проекта (фактический объем работ выражается при этом в стоимостной форме или в процентах к запланированному). Такой

график интегрирует все оценки - затрат труда, стоимости оборудования и механизмов, расхода материалов и даже накладных расходов. По результатам контроля выявляются отдельные проблемы, связанные с реализацией проекта, и определяются возможности ускорения отдельных видов этих работ с целью приведения к базисному варианту календарного плана. Если таких возможностей нет, а предусмотренный резерв времени недостаточен, необходимо произвести соответствующую корректировку календарного плана с целью обеспечения его реалистичности.

Разработанный с учетом этих принципов и согласованный со сторонами календарный план (в графической или табличной формах) рассматривается и утверждается руководителем инвестиционного проекта.

Эффективность реализации инвестиционного проекта в значительной мере определяется обоснованным планом его финансирования. В практике управления инвестициями этот финансовый план носит название "*бюджет реализации инвестиционного проекта*" (или просто "*бюджет*"). Бюджет представляет собой оперативный финансовый план краткосрочного периода (до 1 года), отражающий расходы и поступления средств, связанные с реализацией инвестиционного проекта.

Разработка бюджета реализации инвестиционного проекта направлена на решение двух основных задач:

1. Определение объема и структуры расходов по реализации инвестиционного проекта в разрезе отдельных этапов календарного плана.

2. Обеспечение необходимого для покрытия этих расходов потока инвестиционных ресурсов в рамках общего объема средств, предназначенных для финансирования реализации инвестиционного проекта.

Исходными предпосылками для разработки бюджета реализации инвестиционного проекта являются:

- а) календарный план реализации инвестиционного проекта;
- б) сметы затрат на выполнение отдельных видов работ и приобретение сырья, материалов, механизмов и оборудования, разработанные в разрезе отдельных функциональных блоков календарного плана;
- в) общая стратегия финансирования инвестиционного проекта;
- г) предварительный график инвестиционного потока, составленный на этапе разработки бизнес-плана проекта;
- д) финансовое состояние инвестора в текущем периоде.

В процессе реализации инвестиционного проекта в зависимости от стадий инвестиционного процесса могут разрабатываться два вида бюджетов:

1. *Бюджет капитальных затрат и поступления средств* (для краткости - *капитальный бюджет*). Этот бюджет разрабатывается на этапе осуществления строительно-монтажных работ, связанных с новым строительством, расширением, реконструкцией и техническим перевооружением объекта.

2. *Бюджет текущих денежных расходов и доходов* (для краткости - *текущий бюджет*). Этот бюджет разрабатывается на этапе эксплуатации объекта инвестирования (после ввода его в эксплуатацию). Аналогом этого бюджета на действующих предприятиях является

финансовый план денежных доходов и расходов.

Рассмотрим особенности формирования каждого из видов бюджетов реализации инвестиционных проектов.

Капитальный бюджет реализации инвестиционного проекта состоит из двух разделов: 1) капитальные затраты; 2) поступление средств (инвестиционных ресурсов).

Капитальные затраты представляют собой затраты на приобретение долгосрочных активов, функционирующих на протяжении продолжительного периода с постепенной амортизацией стоимости. К капитальным затратам относят обычно первоначальную стоимость зданий и сооружений (или поэтапные расходы по сооружению); стоимость новых видов машин и механизмов; приобретаемое оборудование и инвентарь (кроме малоценного и произрастающего); стоимость приобретаемых нематериальных активов (патентов, лицензий, "ноу-хау" и т.п.), подлежащих постепенному списанию и т.п. Целью планирования капитальных затрат является обеспечение реализации инвестиционного проекта в предусматриваемых строительных объемах, уровне технологии и технического оснащения.

Поступление средств при разработке капитального бюджета включает планируемый поток инвестиционных ресурсов в разрезе отдельных источников: собственных средств инвестора (прибыли, амортизационных отчислений, дохода от реализации выбывающего имущества и т.п.), привлеченного паевого или акционерного капитала, кредитов банка, лизинга, селенга и т.п.

Процесс разработки этого раздела бюджета предусматривает обычно следующие основные процедуры:

1. Уточнение общего объема поступления средств.
2. Уточнение структуры источников поступления средств.
3. Обеспечение стыковки объема поступления средств по отдельным периодам формирования приходных статей бюджета с объемом капитальных затрат в соответствующих периодах. Иными словами, поток инвестиционных ресурсов должен совпадать по времени с потоком капитальных затрат.

Так же как и календарный план, капитальный бюджет разрабатывается первоначально на планируемый год в разрезе кварталов, а затем - по каждому предстоящему кварталу в разрезе месяцев. Соответственно, по срокам планирования капитальный бюджет подразделяется на годовой, квартальный и месячный.

Текущий бюджет реализации инвестиционного проекта состоит из двух разделов: 1) *текущие расходы*; 2) *доходы от текущей деятельности*.

Основной целью разработки этого бюджета по введенному в эксплуатацию объекту инвестирования является определение суммы денежного потока (cash flow), остающегося в распоряжении инвестора для возмещения инвестиционных затрат.

В процессе составления этого вида бюджета важную роль играет распределение текущих затрат на постоянные и переменные. Такое распределение позволяет уточнить расчеты точки безубыточности и нормы рентабельности (соответствующей внутренней норме доходности), ранее определенные при разработке бизнес-плана.

Текущие доходы эксплуатируемого объекта формируются в основном за счет реализации продукции (работ, услуг). Различают валовой и чистый доход от текущей деятельности. Последний представляет собой разницу между валовым доходом и налоговыми платежами, включаемыми в цену реализации продукции (работ, услуг) и перечисляемыми в бюджет (налог на добавленную стоимость, акцизный сбор).

При разработке как капитального, так и текущего бюджетов реализации инвестиционных проектов может быть использован метод "*гибкого бюджета*". Он предусматривает установление планируемых капитальных или текущих затрат не в твердо фиксируемых суммах, а в виде норматива расходов, "привязанных" к соответствующим объемным показателям деятельности. По инвестиционному циклу, связанному со строительством объекта, таким показателем может быть объем строительно-монтажных работ. На стадии эксплуатации объекта аналогичным показателем может выступать объем выпуска или реализации продукции (товаров, услуг). Рассматриваемый метод разработки бюджета позволяет обеспечивать автоматическую его корректировку в зависимости от реального объема деятельности.

В процессе использования метода "*гибкого бюджета*" все виды затрат группируются в разрезе постоянных и переменных статей. При использовании этого метода разработки бюджета реализации инвестиционных программ должен быть предусмотрен определенный резерв инвестиционных ресурсов на возможное превышение объема капитальных затрат (при ускорении строительно-монтажных работ). Аналогичное превышение объема текущих затрат (при увеличении объема реализации продукции), как правило, покрывается возрастающим при этом объемом доходов, поэтому формирования резервов здесь не требуется.

Разработка "*гибкого бюджета*" в виде системы нормативов затрат различного вида позволяет не только оперативно корректировать финансовые потоки, но и осуществлять эффективную политику реализации инвестиционного проекта в текущем периоде.

Осуществляемый в соответствии с разработанными календарными планами и бюджетами ход реализации отдельных инвестиционных проектов (объединяемых в специализированные инвестиционные программы) требует постоянного мониторинга. Система мониторинга реализации инвестиционных программ представляет собой разработанный в предприятии механизм осуществления постоянного наблюдения за важнейшими текущими результатами реализации всех инвестиционных проектов в условиях постоянно меняющейся конъюнктуры инвестиционного рынка.

Основной целью разработки системы мониторинга реализации инвестиционных программ предприятия является своевременное обнаружение отклонений от календарного плана и бюджета отдельных инвестиционных

проектов, вызывающих снижение эффективности инвестиционной деятельности; анализ причин, вызвавших эти отклонения, и разработка предложений по соответствующей корректировке отдельных направлений инвестиционной деятельности с целью ее нормализации и повышения эффективности.

Построение системы мониторинга реализации инвестиционных программ предприятия базируется на использовании следующих основных принципов (рисунок-53).

Построение системы информативных (отчетных) показателей по каждому направлению реализации инвестиционных проектов основывается на данных оперативного бухгалтерского учета и статистической отчетности. При необходимости включения отдельных дополнительных показателей в предприятии строится система "управленческого учета", которая дополняет оперативный учет и подчинена нуждам эффективного управления (управление инвестиционной деятельностью в этом случае является самостоятельным блоком управленческого учета).

Разработка системы обобщающих оценочных (аналитических) показателей по каждому направлению реализации инвестиционного проекта строится исходя из целей мониторинга отдельных направлений инвестиционной деятельности предприятия и базируется на привлекаемых для этого информативных (отчетных) показателях.

Установление периодичности формирования отчетной базы данных (информативных и оценочных показателей) определяется исходя из периодичности календарного плана и бюджета реализации инвестиционной программы. С учетом этой периодичности выделяются: а) оперативная сводка (декадная или двухнедельная); б) месячный отчет; в) квартальный отчет. Показатели годовой отчетности не являются объектом текущего мониторинга реализации инвестиционных программ.

Работы, осуществленные в соответствии с вышеприведенными принципами, позволяют создать заверченный информативный блок мониторинга реализации инвестиционных программ.

При анализе основных причин, вызвавших отклонение фактических результатов от предусмотренных выделяются те показатели, по которым наблюдаются "критические отклонения" от календарного плана или бюджета.

В качестве критерия "критических отклонений" может быть принято отклонение в размере 20 и более процентов по декаднему (двухнедельному) периоду; 15 и более процентов по месячному периоду и 10 и более процентов - по квартальному. По каждому "критическому отклонению" должны быть выявлены вызвавшие их причины (если таких причин несколько, их влияние может быть изучено с помощью многофакторной модели корреляции).

При выявлении резервов и возможностей нормализации хода реализации отдельных инвестиционных проектов рассматриваются отдельные функциональные блоки с изучением возможностей заказчика и подрядчика

по нормализации хода реализации проектов. В качестве одной из таких возможностей может быть рассмотрено использование финансового резерва бюджета.

Обоснование предложений по изменению календарного плана и бюджета реализации отдельных инвестиционных проектов. Если возможности нормализации хода реализации отдельных инвестиционных проектов ограничены (т.е. не могут привести к нормализации в полном объеме) или вообще отсутствуют, завершающим этапом мониторинга является обоснование предложений по соответствующей корректировке основных документов текущего планирования - календарного плана и бюджета. В отдельных критических случаях может быть обосновано предложение о "выходе" из инвестиционного проекта или инвестиционной программы в целом.

Разработанная система мониторинга реализации инвестиционных программ должна корректироваться при изменении целей инвестиционной деятельности, состава портфеля реальных инвестиций и в других необходимых случаях.

Ключевые термины: Календарный план реализации инвестиционного проекта и принципы его разработки. Формы временной дифференциации календарного плана. Формы функциональной дифференциации календарного плана. Распределение ответственности и рисков заказчика и подрядчика в процессе реализации инвестиционного проекта. Бюджет инвестиционного проекта, его виды. Особенности разработки капитального бюджета. Содержание и порядок разработки бюджета денежных расходов и доходов эксплуатируемого объекта. Метод "гибкого бюджета" реализации инвестиционного проекта и принципы его разработки. Построение системы мониторинга реализации инвестиционных программ.

ГЛАВА X. УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

План

1. Особенности управление маркетингом в строительстве.
2. Анализ рыночных возможностей.
3. Определение целевых рынков.
4. Разработка комплекса маркетинга.
5. Применение на практике средств маркетинга.

10.1. Особенности управление маркетингом в строительстве

Предприятия строительной сферы действуют в условиях сложной, изменчивой маркетинговой среды. Если фирма хочет находиться на плаву, ей необходимо производить продукцию и услуги, значимые для определенной группы потребителей, которые сохраняют актуальность для конкретного рынка. Фирмы периодически пересматривают свои целевые, стратегические и тактические установки. Они полагаются на маркетинг как на основное средство изучения рынка и приспособления к происходящим на нем переменам.

Процесс управления маркетингом – это всеобъемлющий процесс приспособления к использованию наиболее выгодных рыночных возможностей и состоит он из:

1. Анализа рыночных возможностей.
2. Отбора целевых рынков.
3. Разработки комплекса маркетинга.
4. Претворения в жизнь маркетинговых мероприятий.

Этапы процесса управления представлены на рисунке-10.1.

10.2. Анализ рыночных возможностей

Маркетинговые исследования позволяют получать информацию о состоянии дел на рынке и учат фирму выявлять открывающиеся рыночные возможности.

В области строительства маркетинговые исследования можно разделить на две группы:

- первая – анализ рынка товаров и услуг, производимых фирмой;
- вторая – продвижение (обеспечение продажи) товаров и услуг на рынке в условиях конкуренции.

Маркетинговые исследования рынка товаров и услуг в первой группе включают:

- комплексное изучение сбыта и прогнозирование требований рынка;
- оценка будущего сбыта продукции фирмы на основе определения показателей настоящего и потенциального спроса на товары и услуги;
- реальная оценка предприятием своих производственных, сбытовых возможностей;

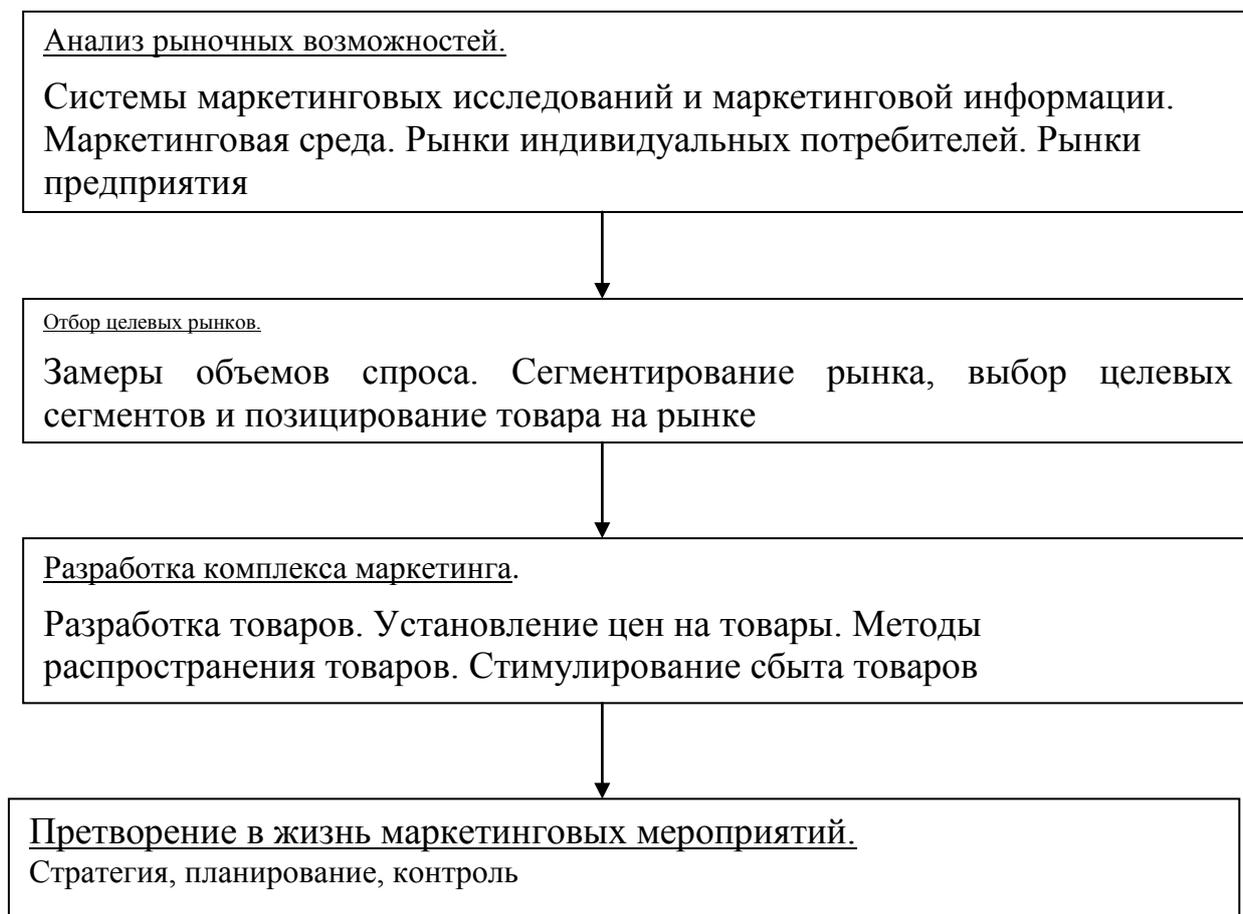


Рисунок-10.1. Процесс управления маркетингом.

- изучение влияния различных факторов на спрос на товары и услуги предприятия, прогнозирование будущего спроса;
- изучение соотношения цен на продукцию конкурентов, методов и приемов продвижения товаров, используемых конкурентами;
- изучение способов доставки товаров.

Маркетинговые исследования по продвижению товаров и услуг на рынке являются группой специальных функций в системе управления маркетингом.

Достижение целей предприятия зависит от трех факторов:

- a) выбранной стратегии;
- b) организационной структуры;
- c) функционирования организационных структур.

Организационная структура маркетинговой деятельности это конструкция организации, на основе которой осуществляется управление маркетингом (совокупность служб, отделов, подразделений, в состав которых входят работники, занимающиеся маркетинговой деятельностью).

Маркетинговые структуры зависят от:

- размера ресурсов предприятия;
- специфики выпускаемой продукции;
- рынков;
- сложившейся структуры управления предприятием.

Организационная структура службы маркетинга может иметь одну из следующих ориентаций по:

- функциям;
- товарам;
- рынкам и покупателям;
- регионам;
- функциям и товарам;
- функциям и рынкам;
- функциям и регионам.

Структура функционального типа службы маркетинга целесообразна для предприятий, у которых количество товаров и рынков невелико.

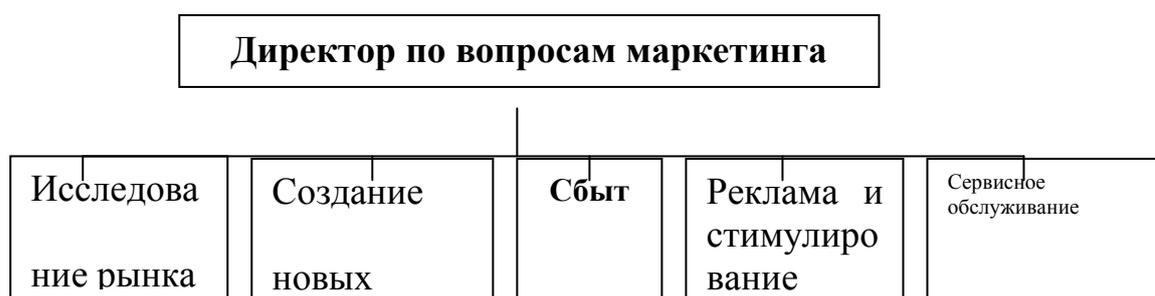


Рисунок-10.2. Функциональная структура маркетинга.

Организация маркетинга по товарному принципу целесообразна для предприятий выпускающих большое количество разнообразной продукции, требующей специфических условий производства и сбыта.

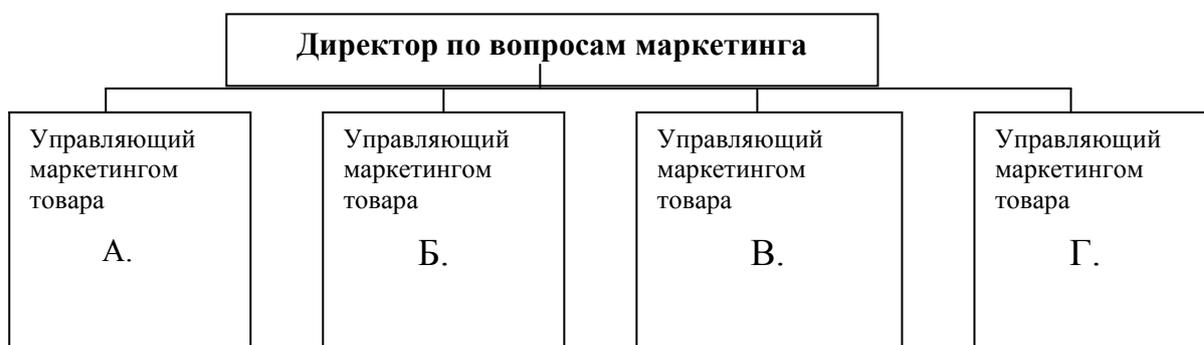


Рисунок-10.3. Организация маркетинга.

При организации маркетинговой структуры предприятия необходимо соблюдение следующих принципов ее построения:

1. Единство целей (объем продаж, прибыль, доход на одну акцию).
2. Простота маркетинговой структуры (к ней быстрее приспосабливается персонал предприятия, а, следовательно, активнее участвует в реализации целей).
3. Эффективная система связей между подразделениями, обеспечивающая четкую передачу информации (прямая и обратная связь).
4. Принцип единого подчинения (получать приказы служащий должен от одного начальника).

5. Малозвенность маркетинговой структуры.

Организационные структуры могут быть двух типов:

- жесткие (механические);
- мягкие (организмические).

Особенности жесткого типа:

- круг обязанностей работников четко определен контрактом;
- усилена централизация и специализация власти;
- работник не обязан выполнять работу, не предусмотренную должностью;
- действует множество формальных инструкций.

Также организационные структуры эффективны в условиях стабильной внешней среды.

В изменчивой среде более целесообразны «мягкие» структуры:

- преобладает децентрализация полномочий;
- круг обязанностей определен примерно;
- содержание работ меняется;
- исполнители могут предлагать изменения в работе;
- формальных инструкций мало.

Такая структура обеспечивает нововведения и способствует выдвижению новых идей.

В настоящее время в условиях изменчивой внешней и внутренней среды конкуренции, появились вертикальные маркетинговые системы. Суть их в следующем:

- это интеграция производств, организаций оптовой торговли, магазинов, которые могут быть независимы бизнесом;

- система, в которой предприятие, занимающееся основным производством, обладает властью и возможностью контролировать предприятия, осуществляющее дополнительное производство или сбыт продукции;

- стадии производства и распределения продукции охвачены одной иерархической системой;

- внутри системы рыночный механизм заменяется внутривладельческими операциями.

Маркетинговую деятельность необходимо рассматривать как часть информационного процесса.

Цель использования маркетинговой информации (например, изучение спроса на предлагаемый вид продукции, оценка покупательной способности потребителей, исследование рынков сбыта) состоит в уменьшении неопределенности в процессе принятия управленческих решений. Это требует сбора, передачи, хранения, обработки и выдачи разнообразной по характеру информации:

- научно-техническая информация о строительной продукции, технологиях, оборудовании и машинах, применяющихся в строительстве, включая их стоимость и цены на услуги;

- экономическая информация о субъектах строительного комплекса, включая потенциал, объем производства, экономические показатели по доходам, прибыли;

- экономическая информация о конкурентах и потенциальных потребителях, их платежеспособности;

- правовая информация, состоящая из законодательных актов, норм, обеспечивающих проведение предпринимательской деятельности в целом по стране, регионах, в других странах;

- информация о состоянии и перспективах подготовки и повышения квалификации руководящих, инженерных и рабочих кадров для строительного комплекса.

Источниками такой информации могут быть информационные услуги фирм, специализирующихся на распространении маркетинговой информации на технических носителях (магнитных лентах, дисках) и предоставляющих возможность интерактивного доступа к банкам экономических данных, а также такие источники, как выставки, семинары, рекламные проспекты, статистические сборники, коммерческие обзоры, тематические справочники.

События, происходящие в маркетинговой среде, влияют на благополучие каждой фирмы. Маркетинговая среда – это совокупность факторов, которые не поддаются контролю. Фирма изучает эти факторы и с их учетом разрабатывает свою политику.

Наиболее существенное влияние на маркетинг строительства оказывает экономическая среда:

- общее состояние экономической конъюнктуры;

- уровень деловой активности в целом и в инвестиционной среде в частности;

- занятость населения;

- открытость экономики для иностранных инвесторов;

- степень экономической либерализации и государственного вмешательства в деятельность хозяйствующих субъектов, в том числе и строительных организаций.

Для строительства необходима политическая стабильность, поскольку предпринимательские инвестиции носят долговременный характер. Без экономической экспертизы не состоится инвестиционный проект.

На маркетинг строительства влияют демографические факторы:

- рост численности населения при благоприятной экономической конъюнктуре стимулирует увеличение спроса на жилищное строительство;

- изменение возрастной структуры населения влияет на сдвиги в сфере строительства объектов культурного назначения.

При анализе фирмой своих рыночных возможностей изучаются клиенты. Пять типов клиентурных рынков представлены на рисунке 10.5.

Типы клиентурных рынков таковы:

1. Потребительский рынок – отдельные лица, приобретающие товары и услуги для личного, некоммерческого, потребления.

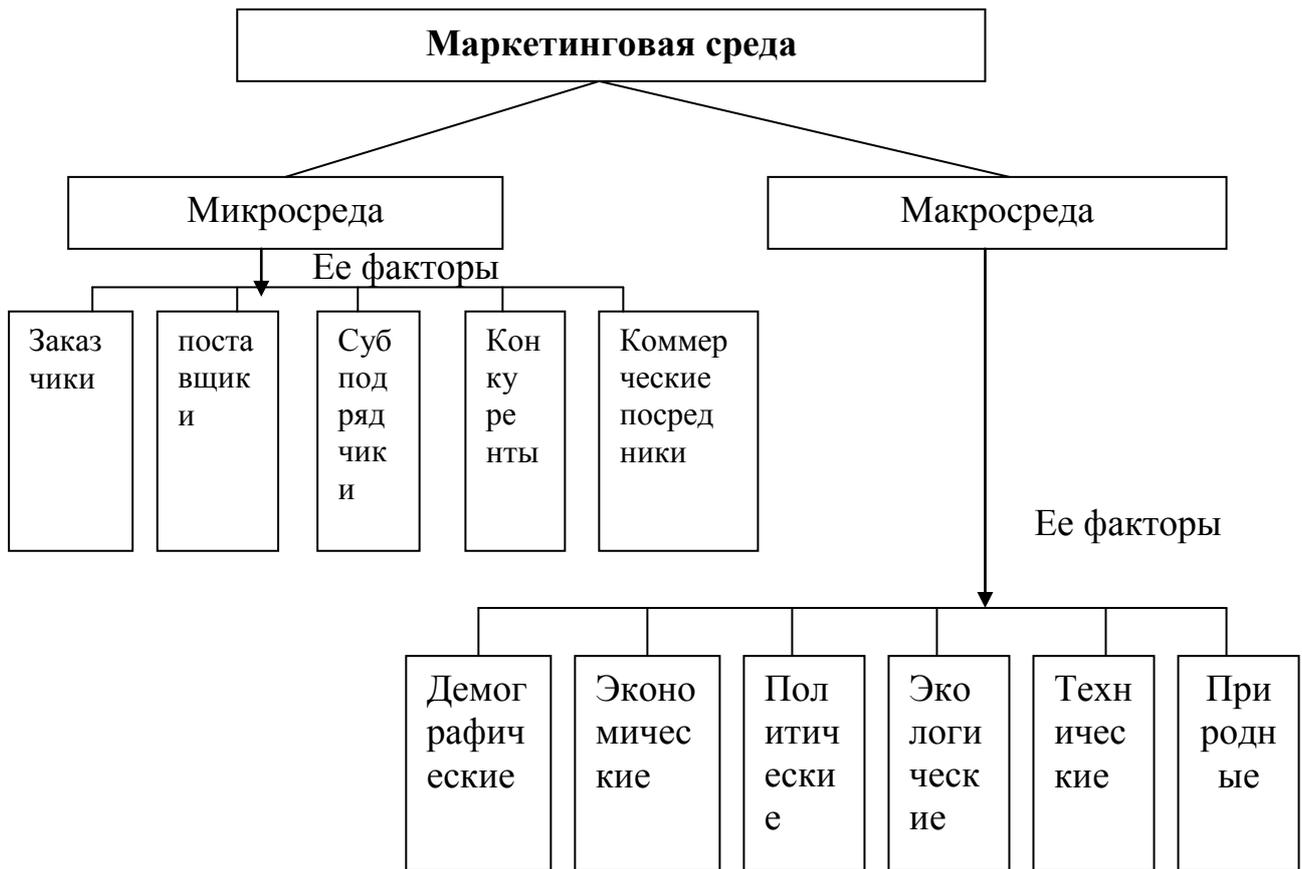


Рисунок-10.4. Факторы маркетинговой среды.



Рисунок-10.5. Типы клиентурных рынков.

2. Рынок производителей – фирмы, приобретающие товары и услуги для использования их в процессе производства.

3. Рынок промежуточных продавцов – организации или лица, приобретающие товары или услуги для их последующей перепродажи их.

4. Рынок федеральных, региональных или местных органов – организации, приобретающие товары и услуги для последующего использования в сфере общественных услуг.

5. Международный рынок - покупатели за пределами страны, включая зарубежных потребителей, промежуточных продавцов и государственные учреждения.

Строительные материалы реализуются преимущественно на первых трех типах рынков. Строительные услуги, заключающиеся в строительстве объектов производственного назначения, предлагаются преимущественно на втором типе рынков. На четвертом типе рынков - объекты гражданского назначения (школы, больницы, ясли, детские сады).

10.3. Определение целевых рынков

Процесс выявления и оценки рыночных возможностей состоит из четырех этапов. Этапы рассмотрены на рисунке-10.6.



Рисунок-10.6. Этапы маркетинговых исследований рынка.

Маркетинговые исследования в строительстве можно свести к трем направлениям:

- 1) исследование рынка;
- 2) исследования строительной продукции и услуг;
- 3) исследование потребителей и услуг.

Маркетинговые исследования рынка строительной продукции имеют свои особенности, и объясняется это особенностями продукта, составом субъектов рынка, специфическими запросами потребителей.

Конкретной строительной фирме не обязательно знать общую ёмкость рынка, а важнее оценить своё реальное место на данном рынке, с этой целью осуществляются мероприятия целевого маркетинга. Результатом процесса сегментации является определение сегмента рынка (потребители элитных квартир).

Строительной фирме при выборе целевого сегмента рынка необходимо руководствоваться следующими критериями:

- оценка количественных параметров сегмента рынка (какие производственные мощности следует ориентировать на данный рыночный сегмент, каковы должны быть каналы распределения и товародвижения);
- оценка допустимости сегмента для строительной организации и, особенно, возможности эффективного продвижения строительной продукции к потребителям;
- оценка реальности выбранного сегмента для данной строительной организации.

Выделяются потребительские преимущества её продукции, а также способность удовлетворять специфические запросы заказчиков:

- оценка прибыльности рыночного сегмента;
- оценка степени совместимости сегмента с рынком основных конкурентов;
- оценка эффективности работы на выбранном сегменте рынка;
- оценка степени защищенности выбранного сегмента от конкуренции (каковы сильные и слабые стороны конкурента, выявить сравнительные преимущества).

Требования к критериям сегментации рынка строительной продукции:

1. Измерять маркетинговые исследования рынка.
2. Дифференцировать потребителей строительной продукции по основным признакам сегментации рынка.
3. Выявлять различия в структурах рынка, которые позволят определять границы рыночных сегментов, количественно и качественно описывать сегменты.

При оценке рыночных сегментов применяется метод группировок по одному или нескольким признакам.

Позиционирование строительной продукции на целевом сегменте рынка – это процесс обеспечения данной продукции и строительной организации наибольшими покупательскими предпочтениями. Позиционирование может быть реальным и оценочным.

Реальное позиционирование – ретроспективный анализ продаж, доли на рынке сегментов рынка позволяет строительной организации установить положение своего товара на рынке в прошлом.

Оценочное позиционирование – строится прогноз о возможной позиции продукции на рынке в будущем, когда разрабатываются планы маркетинга.

Чем ближе оценочное позиционирование к реальному, тем достовернее прогноз продаж.

Приняв решение относительно позиционирования строительной продукции на рынке, фирма может планировать детали комплекса маркетинга.

Комплекс маркетинга – набор поддающихся контролю переменных факторов, которые фирма использует в стремлении вызвать желаемую ответную реакцию со стороны целевого рынка (цена, качество, имидж товара и фирмы). На рисунке-10.7 представлены составляющие рыночной позиции фирмы.



Рисунок-10.7. Элементы, характеризующие рыночную позицию.

1. Чем шире выбор ресурсов, тем потенциально легче фирме занять выгодную позицию на рынке по качеству, цене, издержкам.

2. Благоприятная внешняя среда формируется через совокупность отношений конкуренции или сотрудничества.

3. Знания фирмы о нуждах целевых аудиторий и реальных возможностях конкурентов определяют позицию фирмы на рынке и программу маркетинга.

4. Как преждевременный выход на рынок, так и задержка в занятии рыночной позиции могут принести фирме значительные потери.

Логически процесс рыночного позиционирования можно представить как период от оценки рыночных возможностей строительной фирмы к анализу позиции ее продукции на рынке, а затем к выявлению и занятию рыночной ниши.

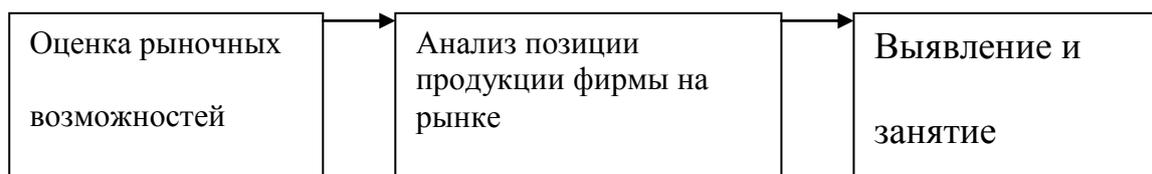


Рисунок-10.8. Процесс рыночного позиционирования.

Для того чтобы разработать рыночную стратегию фирмы, необходимо провести всесторонний анализ рыночной позиции. При этом:

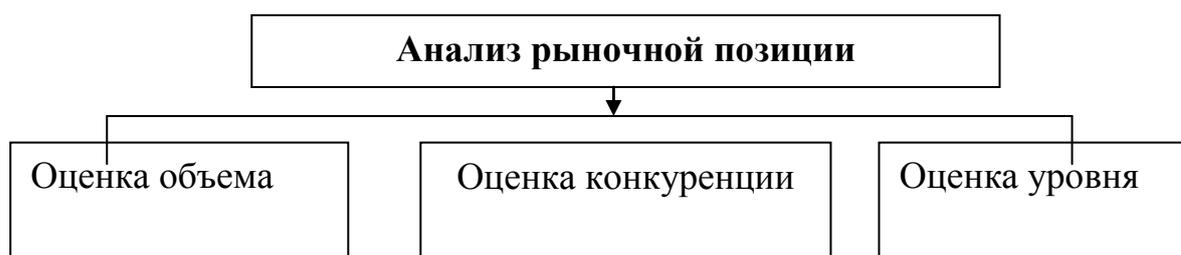


Рисунок-10.9. Анализ рыночной позиции.

- Оценка объема продаж дает количественное представление о рыночной позиции.
- Оценка конкуренции характеризует степень устойчивости занятой позиции.
- Оценка уровня цен дает возможность анализировать эффективность позиционирования.

Из всестороннего анализа рыночной позиции строительная организация определяет наиболее приемлемые стратегии, которые она может выбрать:

1. Стратегия удерживания (удерживать ранее завоеванную рыночную позицию).
2. Стратегия освоения (у фирмы есть необходимые предпосылки для укрепления и расширения рыночной позиции своей продукцией).
3. стратегия проникновения (фирма выводит товар на рынок и пытается занять выгодную для себя рыночную позицию).

В чем заключается практическая реализация принятой стратегии? Занятие строительной организацией своей рыночной ниши.

1. Строительство домов с улучшенной планировкой, престижные районы застройки, более комфортное жилье.

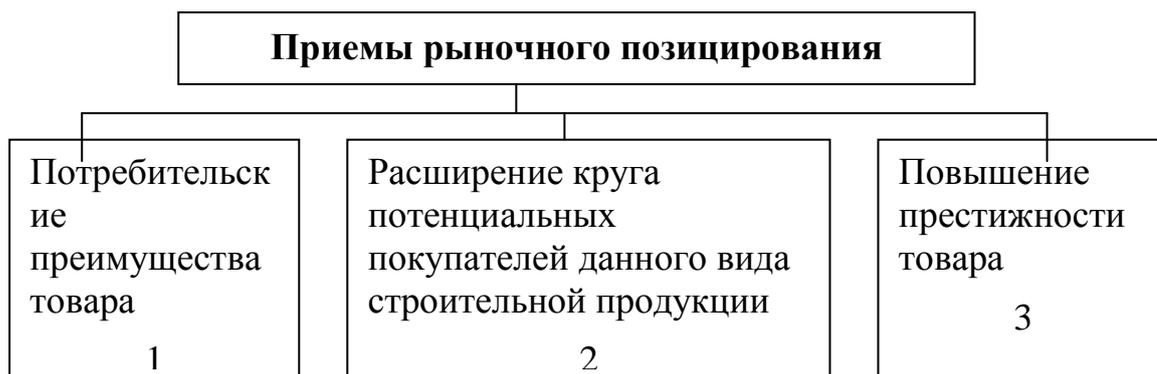


Рисунок-10.10. Тактические приемы рыночного позиционирования.

2. Представление жилья с оплатой в рассрочку, выпуск жилищных сертификатов, ипотечное кредитование.

3. Применение экологически чистых стройматериалов, использование в строительстве жилья новейших архитектурных решений, выбор экологически безопасных зон проживания.

Строительная фирма, осуществляющая успешное позиционирование своей продукции на рынке, придерживается следующих правил:

- постоянный поиск отличительных свойств своего товара и стремление к созданию марочного товара;
- сочетание научно-технических достижений с экономической выгодой для фирмы и ее клиентов;
- не любой ценой удерживаться в рыночной нише.

10.4. Разработка комплекса маркетинга

В комплекс маркетинга входит набор факторов, с помощью которых фирма воздействует на спрос своего товара. Многочисленные возможности можно объединить в четыре основные группы:

- товар;
- цена;
- методы распространения;
- методы стимулирования;

Широкая номенклатура товаров, различия функциональных назначений строящихся объектов, размеры и объемы объектов, виды и сроки осуществления строительных услуг – вот далеко не полный перечень особенностей строительной продукции, который оказывает существенное влияние на подходы и проблемы при разработке комплекса маркетинга.

Разработка товаров.

Определение товара – все, что может удовлетворить нужду или потребность и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления (физические объекты, услуги, идеи). Товарная единица – обособленная целостность, характеризующаяся показателями величины, цены, внешнего вида.

При создании товара разработчику необходимо воспринимать идею на трех уровнях:

1. Товар по замыслу – сердцевина понятия товара в целом. Отвечает на вопрос: что в действительности будет приобретать покупатель?

Задача деятеля рынка – выявить скрытые за любым товаром нужды и продавать не свойства этого товара, а четкое представление об основной выгоде, заставляющей покупателя идти на приобретение данного товара.

Пример: товарная строительная продукция в виде коттеджа за пределами крупного города. В этом случае основным мотивом его приобретения может быть возможность проживать в зеленом, экологически чистом месте.

2. Товар в реальном исполнении. Товар по замыслу превращается в товар в реальном исполнении. В этом качестве он должен обладать конкретными потребительскими свойствами (долговечность, количество комнат, планировка, площадь дома, стоимость).

3. Товар с подкреплением. Разработчик может предусмотреть предоставление дополнительных услуг и выгод потенциальному покупателю (строительство «под ключ», сервисное послепродажное обслуживание, гарантии нормальной эксплуатации дома).

Строительная продукция как товар подразделяется на:

- строительную продукцию производственного назначения (промышленное строительство);
- строительная продукция социального назначения (гражданское строительство).

Строительная продукция промышленного назначения различается по:

- воспроизводственному циклу (новое строительство, техническое перевооружение, ремонт);
- источникам финансирования (частные, государственные (бюджетные), прочие – общественные организации);
- характеру расчетов (за полностью сданный объект, по этапам строительства, с предоплатой, оплатой в рассрочку);
- отраслевой принадлежности (по отраслям народного хозяйства – промышленности, транспорта, торговли, связи);
- степени готовности (строительные объекты, незавершенное строительство, единичные объекты, строительные комплексы).

Разработка цены.

Строительная фирма определяет цели, которых она стремится достичь с помощью конкретного товара. Наиболее часто определяемые цели, которые влияют на разработку цены:

- обеспечение выживаемости. На рынке много производителей, жесткая конкуренция, потребности клиентов часто меняются. Фирма вынуждена понижать цены до того уровня, пока они покрывают издержки;

- максимизация текущей прибыли. Фирма производит оценку спроса и издержек применительно к разным уровням цен и выбирает такую цену, которая обеспечит максимальное поступление текущей прибыли и наличности и максимальное возмещение затрат;

- завоевание лидерства по показателям доли рынка. Добиваясь лидерства по показателям доли рынка, строительная фирма идет на максимально возможное снижение цен с целью увеличения доли рынка;

- завоевание лидерства по показателям качества товара. Устанавливается высокая цена, чтобы покрыть все издержки на достижение высокого качества и проведение НИОКР.

Распространение товаров.

Строительная продукция превращается в товар только на рынке, а для этого необходимы маркетинговые усилия по:

- распределению;
- товародвижению;
- маркетинговым коммуникациям.

Канал распределения – совокупность фирм или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать кому-то другому право собственности на конкретный товар или услугу пути его движения от производителя к потребителю.

Тактические задачи распределения:

1. Закрепление старых заказчиков и привлечение новых.
2. Организация своевременного и качественного выполнения заказов на строительную продукцию.
3. Максимально быстрое получение оплаты за выполненные работы и поставленную покупателям продукцию.

Каналы распределения можно охарактеризовать по числу составляющих их уровней. Уровень канала распределения – это количество коммерческих посредников между товаропроизводителем и потребителем.

Для строительной продукции (жилья) можно выделить четыре уровня каналов распределения:

а) Канал нулевого уровня. Хозяйственные отношения по производству и реализации готовой продукции складываются между строительной организацией и заказчиками непосредственно. Располагая необходимыми инвестициями и зная конъюнктуру рынка подрядных работ, заказчик предпочитает сам работать с подрядчиком, избегая посредников. Причина в том, что большинство объектов недвижимости строятся на заказ, риск инвестиций высок, а потребительские затраты индивидуальны.

Контрактная организация как посредник между строительной организацией и заказчиком появляется в двух случаях:

1. При бюджетном финансировании строительства.
2. При массовом производстве строительной продукции.

При бюджетном финансировании строительства функции заказчика и плательщика распределяются между различными органами.

Плательщик в условиях конкурсного распределения объемов подрядных работ выполняет функции коммерческого посредничества, так как фактически представляет интересы заказчиков для строительной организации и интересы подрядчика для заказчиков.

При массовом производстве строительной продукции (строительство жилья) роли заказчика и покупателя могут принадлежать различным лицам.

В роли заказчика коммунального жилья выступает орган местного самоуправления, а в роли покупателей – физические и юридические лица. В данном случае функции органа местного самоуправления похожи на функции коммерческих посредников.

б) Одноуровневый канал включает в себя одного посредника. Им может быть агент по сбыту или брокер.

в) Двухуровневый канал, помимо названных работ, включает и инвестиционную компанию. В отличие от конкретной организации, которая распределяет преимущественно бюджетные средства, инвестиционная компания может аккумулировать инвестиции из всех источников, включая, в первую очередь, накопления домохозяйств. Если подобные накопления аккумулируются для жилищного строительства, то инвестиционная компания может направить их на финансирование подрядных работ через контрактные организации, которые более профессионально могут судить о конъюнктуре рынка подрядных работ. На данном уровне процесс распределения строительной продукции принимает форму, при которой домохозяйства вкладывают средства в инвестиционные фонды, которые на договорной основе привлекают контрактные организации для более эффективного размещения инвестиций среди строительных организаций.

Затем выкупленная инвестиционной компанией строительная продукция продается вкладчикам.

d) Трехуровневый канал возникает, если в рассмотренной цепочке появляется еще одно звено – риэлтер.

Риэлтэр – это посредник между продавцом и покупателем недвижимости. Он дополняет комплекс коммерческого посредника на рынке строительной продукции, предлагая товар в розницу (частным лицам) или мелким оптом (организациям). Риэлтэр может напрямую взаимодействовать со строительными организациями и заказчиками или имеет дело с готовой строительной продукцией, подыскивая покупателей.

Стимулирование сбыта товаров.

Стимулирование сбыта – использование многообразных средств стимулирующего воздействия, призванных ускорить и усилить ответственную реакцию рынка. Три направления стимулирования сбыта, представлены на рисунке-10.11.

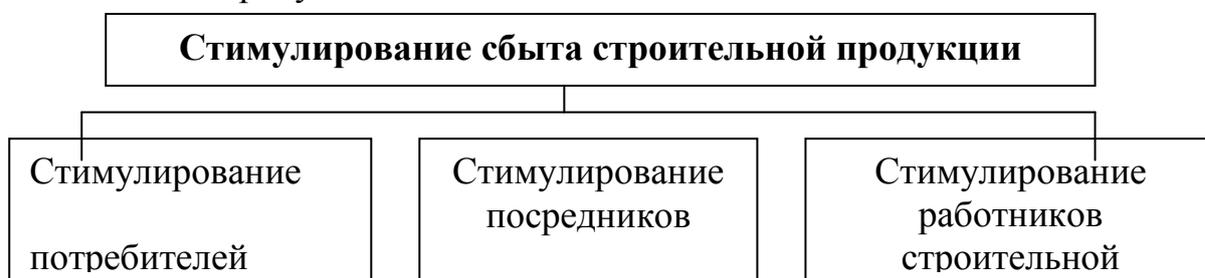


Рисунок-10.11. Направления стимулирования сбыта строительной продукции.

Методы стимулирования сбыта, ориентированные на потребителей:

- предоставление бесплатных образцов продукции;
- свободное испытание и проверка изделия;
- непосредственное распространение купонов агентами по сбыту;
- рассылка купонов по почте;
- распространение купонов через газеты;
- распространение купонов через журналы;
- гарантирование возврата денег;
- снабжение покупки каким-либо мелким подарком;
- конкурсы и лотереи;
- показ или демонстрация товара в пункте продажи.

Методы стимулирования посредников:

- предоставление специальных скидок;
- совместная реклама;
- премии дилерам;
- предложение сувениров;
- торговые конкурсы.

Методы стимулирования работников строительной организации:

- денежные премии;
- подарки;

- дополнительные отпуска.

Если используется прямой маркетинг, то продавец вступает в непосредственный контакт с покупателем, используя стратегию и тактику прямой рекламы:

- почтовая связь;
- телефон с адресными списками или базами данных;
- каталоги;
- пресса;
- Интернет.

Вспомогательным средством при выработке стратегии в процессе управления маркетингом является принцип своевременных решений путем ранжирования стратегических задач:

- Наблюдение за тенденциями развития факторов внешней среды.
- Возникшие проблемы делятся на:
 - Самые срочные (немедленно рассматриваются и принимаются управленческие решения).
 - Важные проблемы (решаются в рамках следующего цикла планирования).
 - Проблемы, требующие дальнейшего наблюдения, анализа.
 - Проблемы, которые после анализа не заслуживают дальнейшего внимания.
 - Срочные проблемы передаются для изучения и выработки рекомендаций для принятия решений.
 - Принятие решений и контроль.

Основные стратегические направления, используемые маркетингом в строительстве:

1. Проведение в больших объемах, чем прежде, ремонта всех видов зданий и сооружений, прежде всего в жилищном комплексе, а это потребует внедрения новых технологий для производства ремонта в условиях действующих предприятий, жилых кварталов, городов.

2. Диверсификация производства – это выпуск продукции или оказание услуг, не соответствующих основному направлению деятельности предприятия. Новая продукция (услуга) становится одной из основных видов предпринимательства и расширяет рыночную нишу.

3. Освоение новых рыночных ниш может быть организовано в виде:

- сервисной политики по надзору и поддержанию зданий и сооружений в надлежащем виде;
- платного обучения персонала и проведения консультаций;
- проката строительной техники и оборудования для небольших строительных фирм;
- реализации стройматериалов;
- внедрения строительной продукции на рынках других регионов страны, других стран;
- участия в конкурсах (тендерах) на получение подрядов (заказов).

Контроль - это одна из функций управления производственно-коммерческой деятельностью предприятия, форма воздействия на коллектив предприятия, сравнение фактических результатов деятельности с запланированными.

Конечный результат контроля – выработка корректирующих воздействий на управляемые факторы и рекомендации по приспособлению деятельности предприятия к неконтролируемым факторам.

К неконтролируемым факторам внешней среды относятся: система государственного регулирования предпринимательской деятельности, технические, экологические нормы и стандарты, таможенные тарифы.

Основными объектами контроля являются:

- объем продаж;
- размеры прибылей и убытков;
- реакция покупателей на предлагаемые предприятием новые товары и услуги;
- соответствие запланированных и реальных (фактических) результатов производственно-коммерческой деятельности.

В рамках управления маркетингом на предприятии следует осуществлять контроль по следующим пунктам:

1. Соответствие плановых показателей реальным показателям производственно-коммерческой деятельности по плановым (временным) периодам.
2. Контроль прибыльности производственно-коммерческой деятельности предприятия.
3. Стратегический контроль маркетинга.

Цель контроля – выяснить, действительно ли фирма использует лучшие из имеющихся у нее маркетинговых возможностей и сколь эффективно она это делает.

Приемы и методы контроля – ревизия маркетинга.

При осуществлении контроля маркетинга предприятие может обходиться силами собственной ревизионной службы (внутренний аудит) или привлекать для этой работы независимых экспертов на основе договора с одной из специализированных консультационных организаций (внешний аудит).

Контроль позволяет выявлять и предупреждать различные отклонения, ошибки и недостатки, находить резервы и возможности развития, приспособления к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды.

Контроль – заключительная стадия цикла управления маркетингом, завершающее звено процесса принятия и реализации решения.

ГЛАВА XI. МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

План

1. Значение и особенности менеджмента качества в строительстве.
2. Создание и внедрение системы менеджмента качества в строительных организациях. Основные принципы создания системы комплексного управления качеством строительной продукции.

11. 1. Значение и особенности менеджмента качества в строительстве

Новая модель управления качеством - всеобщий контроль качества (TQC), представляющий собой непрерывный процесс обеспечения качества повсеместно на фирме, выполняемый всем персоналом фирмы от президента до работников первой линии производства.

Отличительными элементами японского подхода в управлении качеством можно выделить следующие:

- 1) ориентация на постоянное совершенствование результатов труда во всех подразделениях;
- 2) ориентация на контроль качества процессов, а не качеству продукции;
- 3) ориентация на предотвращение возможности допущения дефектов;
- 4) культивирование принципа "Твой потребитель - исполнитель следующей производственной операции";
- 5) тщательное исследование и анализ возникающих проблем по принципу восходящего потока, то есть от последующей операции к предыдущей;
- 6) полное закрепление ответственности за качество результатов труда за непосредственным исполнителем;
- 7) активное использование человеческого фактора, развитие творческого потенциала рабочих и служащих.

Обращает внимание так же достижения американских производителей в области управления качеством продукции. В условиях жесткой конкуренции в США объем выпуска продукции и цена на них зависит от конъюнктуры рынка, от динамики изменения спроса и предложения. Современному рынку характерна дифференциация, которая выражается в том, что предложение имеет большое количество вариантов с разными по

казателями качества, рассчитанных на различных потребителей в соответствии с их вкусами и финансовыми возможностями.

Вопросам управления качеством продукции в США уделяется самое серьезное внимание в общегосударственных масштабах. Это отражается в заинтересованности правительства страны в увеличении экспорта, в борьбе за рынки сбыта, в стремлении сохранения упроченного

национального престижа. Предъявляемые фирмами-заказчиками требования к качеству сырья и материалов заставила внедрять в свою очередь в практику многих фирм-поставщиков прогрессивные методы управления качеством.

На сегодняшний день развитым уровнем систем менеджмента качества является комплексная система - "всеобщее управление качеством"(TQM - total quality management). Суть этого направления заключается в подходе к руководству орган

По определению современной концепции менеджмента целью любой производственной деятельности внутри организации становится не только повышение эффективности управления процессом добавления ценности продукта в ценностной цепочке, но и максимальное удовлетворение запросов потребителей. Наиболее успешными организациями являются те, которые смогли эффективно организовать свою производственную деятельность в соответствии требованиями рынка. Практика компаний, имеющих конкурентное преимущество в своей отрасли, показывает, что основным фактором в производственной деятельности является качество. Являясь неотъемлемой частью управления, управление качеством отражает состояние дел и эффективность производственной деятельности организации.

Для наиболее точного определения цели и содержания управления качеством продукции в рыночных отношениях, необходимо рассмотреть экономический аспект качества в системе управления. Как известно, управление любым объектом требует формулировки цели управления, уточнения объекта и субъекта управления, установления связей и способов воздействия на управляемый объект. В данном случае, управление качеством со множеством постоянно меняющихся свойств и неустойчивостью процессов создания и использования продукции должно отвечать всем вышеперечисленным положениям.

На наш взгляд, полного раскрытия содержания экономической категории "качество" как объекта управления невозможно достичь без анализа современных определений качества продукции.

Качество представляет собой сложную, многоаспектную категорию, поэтому существуют различные точки зрения по поводу определений качества как экономической категории.

Вопрос о содержании и характере управления имеет важное значение для организации работ по улучшению качества. Традиционно, под управлением понимается определенная совокупность управленческих действий, которые логически связываются друг с другом, чтобы обеспечить достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на "входе" в продукцию или услугу на "выходе" системы.

В разных странах мира сложились различные системы менеджмента качества, специфика которых зависит от социально-экономической среды, уровня развития производства, особенностей рынка, национальных традиций в хозяйственной жизни и т.д. Но во всех случаях при создании систем

менеджмента качества компании пытаются создать эффективные управленческие системы, которые планируют, осуществляют мониторинг и контролируют все этапы по обеспечению качества.

Воплощая все лучшие стороны японского подхода была созданы, нацеленный на качество, основанный на участии всех её членов, направленный на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения требований потребителя и выгоды для членов организации и общества .

"Улучшению нет предела" является основным принципом системы TQM, а её целевыми установками являются:

- наивысшее удовлетворение предполагаемой потребности;
- "ноль" непроизводительных издержек в области затрат;
- поставка заказов строго в срок.

Одним из ключевых моментов TQM является применение коллективных форм и методов поиска улучшений, анализа и решения проблем, постоянное участие всего персонала в работе по повышению качества.

В начале XXI века намечается новый этап эволюции качества - глобальный (геобиосоциосферный) основной концепцией которого является управление качеством общества, что предполагает переход от качества производства к качеству окружающей среды, науки, образования, культуры и т.д. Ориентация на человека и общество, как на планетарное явления является сущностью этого подхода. Она также известна как система экологического менеджмента.

Дальнейшее развитие производственного потенциала на отечественных предприятиях требует совершенствования систем менеджмента качества с учетом достижений передовых стран в области управления качеством. Современные условия рыночных отношений обуславливают как объективную, так и субъективную необходимость совершенствования систем менеджмента качества во всех отраслях экономики.

Проблема повышения качества особенно остро ощущается в строительной отрасли. Известно, что строительство - это отрасль материального производства, осуществляющая возведение и реконструкцию зданий и сооружений различного назначения. Конечной продукцией строительного производства являются законченные и сданные в эксплуатацию строительные объекты, качество которых предопределяется нормативными документами, проектными решениями, обеспечивается на всех стадиях производственного процесса и проявляются при эксплуатации объектов.

Конечная строительная продукция многообразна по своему назначению, создается на месте потребления, сложна, многодетальна, неподвижна, имеет большой вес, сооружается эта продукция на открытом воздухе и в течение сравнительно длительного периода времени, поэтому в значительной степени подвержена влиянию природно-

климатических условий, относится к продукции длительного потребления и может находиться в эксплуатации 50 лет и более.

Качество строительной продукции, являясь мерой общественной потребительной стоимости, проявляется непосредственно в процессе её использования. В связи с этим различают продукцию индивидуального и общественного потребления. Продукция индивидуального потребления имеет своего конкретного пользователя, который оценивает её полезность и выражает своё отношение к её свойствам непосредственно через спрос на рынке (например, жилые дома). Продукция общественного потребления специфична тем, что её потребление обезличено и заказчик на рынке выступает не как потребитель, а его представитель.

В рассмотрении содержания управления качеством объектов важное значение имеет уточнение основных функций.

Функция управления определяется как "объективность, специализированная часть управленческой деятельности, конкретность и единство содержания, обособленность и самостоятельность, однотипность методов выполнения, совокупность однородных операций, целенаправленность воздействия".

Подробно рассмотрим функции управления в контексте менеджмента качества строительной отрасли.

Планирование. Планирование - это вид управленческой деятельности, связанный с составлением планов организации и ее составных частей. Планы



Рисунок-11.1. Функции менеджмента качества в строительной отрасли.

содержат перечень того, что должно быть сделано, представляют последовательность, ресурсы и время выполнения работ, которые необходимы для достижения поставленных целей .

11. 2. Создание и внедрение системы менеджмента качества в строительных организациях. Основные принципы создания системы комплексного управления качеством строительной продукции

Рассматривая организацию как систему, функцию планирования можно охарактеризовать как установление будущего состояния системы в целом и её элементов.

Основными задачами функции планирования качества в строительстве являются:

- создание комплексно отработанных программ по обеспечению качества конечной строительной продукции на стадиях формирования и проявления качества;
- разработка оптимальных планов по выполнению задач относительно обеспечения качества объектов;
- оперативное регулирование уровня качества в процессе формирования качества;
- правильная расстановка кадров в системе управления качеством.

Соотношение цены и качества, а также необходимость сокращения сроков строительства ставят новые требования перед проектировщиками. Именно на стадии проектирования задается требуемый уровень качества объектов . От качества проекта во многом зависит качество объектов . Как бы ни было хорошо налажено строительное производство, оно не обеспечит возведения высококачественной конечной продукции, если проект неудачен. Это требует от проектных организаций качественных проектных решений и качественного выполнения проекта. По отношению к объектам это означает установление нормативного уровня качества, достижение его в период строительства, обеспечения в период приработки.

В строительных организациях планирование качества представляет собой установление нормативного уровня дефектности строительно-монтажных работ, требования к технологическим процессам. Важное место занимает планирование качества эксплуатации объектов как система планово-предупредительных ремонтов. Однако существуют проблемы при осуществлении функции планирования качества. Недостаточное развитие данной функции в системах менеджмента качества строительной отрасли, установление плановых заданий в основном директивными путями негативно влияют на фактическое состояние качества зданий.

Организация. Организация - функция управления, задачей которой является формирование структуры организации, а также обеспечение всем необходимым для её нормальной работы - персоналом, материалами, оборудованием, финансами и др. Организовать - это значит разделить на

части и делегировать выполнение общей управленческой задачи путем распределения ответственности и полномочий, а также установление взаимосвязей между различными видами работ [69]. Исходя из этого, организацию как функцию управления можно представить как обеспечение целей намечанных функцией планирования необходимыми ресурсами.

В настоящее время организации формируют структуру управления, исходя из собственных потребностей. В структуру вводятся новые звенья, в том числе связанные с необходимостью изучения рынка и разработкой стратегии организации.

Организирующее воздействие на участников инвестиционного процесса осуществляется через выработку мер по управлению качеством и организацию работ по их исполнению для достижения запланированных показателей качества и поставленных целей в области качества.

В системе менеджмента качества основная задача функции организации состоит в создании сквозной для всех подсистем управления качеством объектов организационной структуры, которая эффективно реагирует на все изменения процессов формирования качества объектов.

В частности, в проектировании данная функция включает в себя исследования достижений науки данной отрасли, новых методов проектирования, внедрение современных материалов. В процессе строительства функция организации представляет собой действия по определению поставщиков, обеспечению ресурсами, использование современных технологических методов и приемов и т.д. На стадии эксплуатации сущность данной функции заключается в осуществлении мер по распределению задач и уточнении исполнителей процесса поддержания качества объектов.

Однако, в системе менеджмента качества объектов данная функция не **Мотивация.** Мотивация - это деятельность, имеющая целью активизировать людей, работающих в организации, и побудить их эффективно трудиться для выполнения целей поставленных в планах. Действия по мотивации включают экономическое и моральное стимулирование, обогащение самого содержания труда и создание условий для проявления творческого потенциала работников и их саморазвития [94]. Реализацию планов по качеству необходимо направлять и поддерживать определенной соответствующей системой моральных и экономических стимулов.

В настоящее время в строительстве функционирует система таких экономических рычагов и стимулов, как заработная плата, премии, прибыль, цена, кредит и др. По ряду направлений идут поиски более эффективных путей использования экономических рычагов и стимулов, направленных на сокращение сроков строительства и улучшения качества. Кроме того, уделяется большое внимание совершенствованию цен на строительную продукцию, расширяется сфера влияния децентрализации на все звенья

управления, изучаются новые подходы к структуре отрасли, применяются новые методы кредитования.

Стимулирование повышения качества объектов является составной частью стимулирования предприятия и предполагает проведение ряда эффективных мероприятий, направленных на усиление воздействия системы поощрения, ответственности и активизации деятельности работников предприятия. На предприятиях строительной отрасли действуют методы стимулирования основанные на оплате труда и премировании основных и вспомогательных рабочих, руководящих инженерно-технических работников и служащих. Но при этом в них слабо учитываются и обосновываются сочетание премирования за качество и объем строительных и проектных работ. Данная функция обезличена и не развита на стадиях формирования и проявления качества объектов, где стимулирование исполнителей ведется за общий результат работы предприятия.

Координация. Отдельные авторы выделяют её как еще одну общую функцию управления. Сущность этой функции заключается в нейтрализации негативного воздействия внешних факторов на систему менеджмента качества. Координация обеспечивает бесперебойность и непрерывность процесса управления. Главная задача координации - достижение согласованности в работе всех звеньев организации путем установления рациональных связей между ними.

Установление коммуникаций между звеньями организации при решении задач по обеспечению качества является сущностью функции координации в управлении качеством. В зависимости от характера координируемых процессов могут использоваться как всевозможные источники в виде документов (отчеты, докладные, аналитические материалы, акты проверок), так и результаты обсуждения возникающих проблем на совещаниях, собраниях и т.д.

С помощью этих форм связи устанавливается взаимодействие между подсистемами качества организации, осуществляется маневрирование ресурсами, обеспечивается единство и согласование всех стадий процесса управления качеством.

Контроль. Контроль - это процесс обеспечения организацией достижения своих целей. Существует три аспекта управленческого контроля: установление стандартов; измерение и сравнение результатов; действия для коррекции отклонений. Соответственно, задачей контроля является количественная и качественная оценка и учет результатов работы организации. В ней выделяют два основных направления: контроль за выполнением работ, намечанных планом и меры по коррекции всех значительных отклонений от плана.

Наблюдение, проверка всех сторон деятельности, учет и анализ являются главными инструментами контроля.

В процессе управления качеством контроль выступает как элемент связи, так как по его данным производится корректировка ранее принятых

решений, планов, нормативов по качеству. В современных условиях эффективно поставленный контроль качества должен иметь стратегическую направленность, ориентироваться на результаты, быть своевременным и достаточно простым.

Контроль за состоянием качества объекта управления осуществляется по методам и требованиям, изложенным в государственных стандартах, строительных нормах и правилах, стандартах предприятия, которые действуют на стадиях проектирования и строительства. Выявление отклонений от нормативного уровня производится путем сравнения заданий (базовых показателей) с фактически достигнутыми за требуемый период показателями. В результате решения каждой задачи управления руководители получают информацию о качестве в систематизированном виде.

Функция контроля распределяется между руководителями различных уровней управления следующим образом:

- руководители верхнего уровня управления осуществляют контроль за организацией работ, за состоянием дел по качеству при помощи обобщенных показателей, т.е. укрупненно;

- руководители среднего уровня (начальники участков, начальники отделов) выполняют наибольшую составляющую часть этой функции, осуществляя контроль как обобщенным, так и по единичным показателям;

- руководители низшего уровня управления (проектировщики, мастера, бригадиры) осуществляют в основном технический контроль качества за ходом процесса проектных работ и строительного производства.

Анализ функций управления качеством строительной продукции показывает, что объектами управления качеством являются не только процессы формирования качества, но и сама структура системы, её совершенствование и развитие на базе постоянной оценки эффективности функционирования.

С точки зрения менеджмента качества в строительной отрасли, качество зданий непромышленной сферы охватывает широкий круг организационно-экономических вопросов. Уровень качества устанавливается согласно нормативно-технической документации, обеспечивается соответствующей технологией, организацией и культурой производства и поддерживается в процессе эксплуатации. Представляется, что уровень качества зданий воплощает все уровни качества промежуточной продукции, создаваемых на этапах проектирования, строительства, а также в период эксплуатации.

В связи с этим, при изучении формирования качества зданий целесообразно использовать категорию "жизненный цикл".

Применение теории жизненного цикла в различных сложных системах дает возможность изучить их изменения в течении определенного промежутка времени. Научные исследования по изучению теории жизненного цикла были начаты в 50 годах XX века и активизировались за

последние 20 лет. В результате этих исследований теория жизненного цикла была внедрена в различные области и объекты народного хозяйства, в научные идеи и другие процессы. Особенно активно идея жизненного цикла внедрилась в маркетинг товаров и услуг, с помощью которой был обоснован процесс создания и внедрения нового продукта.

Перед тем, как обосновать данный подход к проблеме обеспечения качества объектов, надо определить сущность жизненного цикла зданий непроизводственной сферы.

В управлении качеством жизненный цикл зданий характеризуется как длительностью, так и структурой, так как в разных группах продукции структура и удельный вес различных стадий жизненного цикла различаются. Исходя из специфических свойств зданий, их жизненный цикл можно разделить на следующие стадии: научно-исследовательские работы; проектирование; строительство (возведение), эксплуатация и ликвидация. Учитывая специфические свойства зданий и сооружений для их жизненного цикла эта стадия необходима, так как, на этом отрезке "жизни" появляется необходимость дополнительных затрат сил и средств для ликвидации зданий, учета изменения качества, рациональное использование образовавшихся вторичных ресурсов и т.д. Учитывая эти обстоятельства, в жизненный цикл зданий следует включить дополнительно стадию ликвидации.

Кроме того, включение нами стадии ликвидации следует понимать таким образом, что грамотная и эффективная ликвидация объектов не приведет к экологической напряженности и снижению уровня предоставления социальных услуг населению.

Конечная продукция строительной отрасли до ввода в эксплуатацию проходит несколько этапов производства, при этом на каждом из этапов функционируют обособленные друг от друга организации. На наш взгляд, для систематизации мер по управлению качеством объектов на этапах строительного цикла и в период эксплуатации целесообразно применение теории жизненного цикла. Под жизненным циклом объектов понимается период времени от начала научных исследований, связанных с определением нормативных показателей объекта, до снятия его с эксплуатации в связи с моральным или физическим износом.

Взаимосвязь функций управления качеством на стадиях жизненного цикла показывает, что их состав остается неизменным. Однако сущность и соотношение функций на стадиях жизненного цикла объектов изменятся в соответствии с характером и структурой подсистем менеджмента качества.

ГЛАВА XII. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

План

1. Эффект и эффективность управления в строительстве.
2. Оценка и показатели эффективности управления в строительстве.

12.1. Эффект и эффективность управления в строительстве

Для определения принципов и методов оценки эффективности управленческой деятельности рассмотрим две важнейшие экономические категории – эффект и эффективность.

Оби эти категории отражают рост и развитие экономического объекта, т.е. его способность к прогрессивным количественным изменениям, выраженным в объемных показателях. Наиболее сильна взаимосвязь этих категорий с понятием развития и присущими ему качественными изменениями, благодаря которым чаще всего достигается желаемый результат. Экономический рост может не отражать использования интенсивных факторов, а происходить за счет увеличения ресурсов.

Вместе с тем между категориями “эффект” и “эффективность” есть существенные различия. *Эффект* является отражением результата деятельности, т. е. того состояния, к которому стремится экономический объект. Понятие “эффект” и “результат” можно воспринимать как тождественные. Управление, получившее в международной практике наименование “управление по результатам”, направлено на количественный прирост результирующих показателей, хотя и подразумевает изменение качественных характеристик.

Эффективность, в отличие от эффекта, учитывает не только результат деятельности (прогнозируемый, планируемый, достигнутый, желаемый), но и условия, при которых он достигнут.

Эффективность любой деятельности принято выражать с помощью отношения результата к затратам. Целевая ориентация такого отношения – стремление к максимизации. При этом ставится задача максимизировать результат, приходящийся на единицу затрат. Возможно и обратное соотношение, когда показатель затрат относят к показателю результата. В этом случае сравнительный показатель минимизируется.

Предпринимательская деятельность всегда направлена на достижение цели, хотя не всегда к ней приводит. Но обязательно заканчивается результатом, даже если он и не запланирован, или не имеет положительного характера. Если конечный результат совпадает с целью, то деятельность может быть признана рациональной, если же такое совпадение отсутствует – деятельность является нерациональной (рис.12.1).

Предпринимательству, базирующемуся на современной маркетинговой концепции, всегда присуща множественность целей. Она проявляется, в первую очередь, в альтернативности процесса целеполагания, когда из

множества целей выбирается одна, в наибольшей степени соответствующая принципам эффективности. Множественность целей может проявляться в ее многокомпонентном составе.

Предпринимательская деятельность, как известно, включает производственное, коммерческое и финансовое направления, для каждого из которых характерны собственные цели, иногда взаимоисключающие (например, при стремлении к росту прибыли и минимизации затрат). При этом, разумеется, ставятся задачи поиска единогонаправленных целей или, в крайнем случае, установления разумного компромисса. Такой компромисс не всегда возможен, и задача оценки эффективности в этих случаях решается с помощью метода многоцелевой оптимизации.

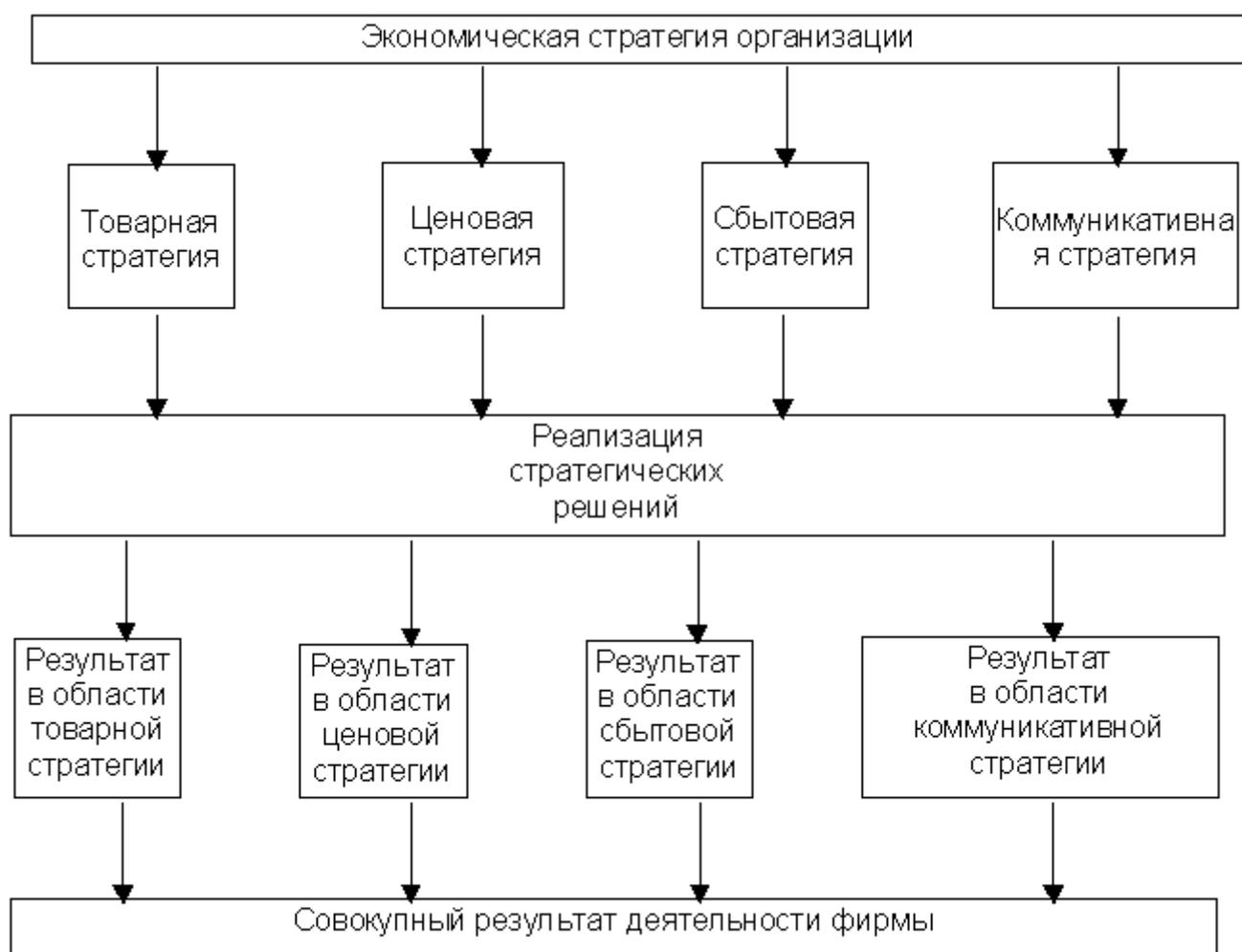


Рисунок-12.1. Схема взаимодействия цели и конечного результата деятельности.

Этот подход обуславливает второй принцип оценки эффективности предпринимательской деятельности – допустим использования нескольких критериев оптимальности. Важно подчеркнуть, что речь идет именно о допустимости, а не необходимости использования нескольких критериев.

Целевые установки строительной организации составляют базу для стратегических решений, реализация которых обеспечивается тактическими и оперативными мероприятиями, которые закладываются в основу контроля

полученных результатов. На этапе контроля количественные оценки дают более точные и обоснованные результаты, чем качественные.

Маркетинговая концепция предполагает использование различных стратегий, наибольшее распространение получили так называемые наступательные стратегии. Среди присущих им целей можно выделить: увеличение объема продаж и прибыли (в количественном выражении), овладение определенным сегментом рынка, занятие определенного положения в конкурентной среде, прирост объема производства и производительности труда, достижение количественно выраженного социального эффекта и т. д.

С точки зрения специфики и задач развития предпринимательской деятельности в ИСК, представляющим собой открытую организационно-хозяйственную систему, где строительные организации реализуют свои взаимные интересы и функционируют в условиях конкуренции, занимая определенный сегмент строительного рынка. Увеличение занимаемой доли строительного рынка, приращение конкурентных преимуществ обуславливают устойчивость стратегических позиций строительной организации, т. е. характеризуют возможность его эффективного функционирования в длительной перспективе.

Отсюда следует третий принцип оценки эффективности деятельности: целесообразно отдавать предпочтение целям, характеризующим устойчивость рыночных позиций строительной организации, реализуя принципы маркетинга как рыночной концепции управления. Такой подход не противоречит стремлению к максимизации прибыли и создает условия для успешного функционирования в длительной перспективе. Оценка эффективности при этом проводится с учетом стратегических приоритетов, а среди оценочных показателей преобладают показатели, характеризующие результативность усилий, предпринимаемых в том или ином стратегическом направлении.

Взаимосвязь результатов деятельности строительной организации с этапами цикла создания и реализации строительной продукции (работ, услуг) является четвертым принципом оценки эффективности управления деятельностью строительной организации (табл. 12.1).

Как известно, на стадиях маркетинга и мониторинга строительных рынков, а также проектирования и планово-подготовительных работ, прибыль не образуется, она появляется лишь на стадии реализации. В силу этого обстоятельства для оценки эффективности предпринимательской деятельности на промежуточных стадиях требуются специфические показатели, ориентированные на стратегические задачи, охватывающие весь планируемый жизненный цикл продукции, начиная от формирования идеи и заканчивая снятием продукции с производства.

Таблица-12.1

Зависимость результатов строительной организации от этапов цикла создания и реализации строительной продукции (работ, услуг)

Этапы цикла создания и существования строительной продукции, работ, услуг	Цели	Показатель результата
Маркетинг и мониторинг строительных рынков	Выявление потребностей на строительных рынках и временное сокращение развития данной стадии	Показатель (или их совокупность), соответствующий стратегии строительной фирмы
Проектирование	Разработка конкурентно-способной строительной продукции (работ, услуг)	«
Планово-подготовительные работы	Организация выпуска строительной продукции (работ, услуг)	«
Строительство, выпуск конечной строительной продукции (работ, услуг)	Углубленное проникновение на рынок	Конкурентоспособность продукта
		Занимаемая доля рынка
Реализация строительной продукции (работ, услуг)	Увеличение прибыли. Обеспечение конкурентоспособности строительной продукции (работ, услуг)	Прибыль. Конкурентоспособность строительной продукции (работ, услуг)
Эксплуатация строительной продукции (работ, услуг)	Обеспечение гарантийного периода строительной продукции, работ, услуг	Повышение конкурентного статуса строительной фирмы
Завершающая стадия жизненного цикла строительной продукции, работ, услуг	Быстрый уход с рынка и замена устаревшей продукции новой	Показатель (или их совокупность), соответствующий стратегии строительной организации

В системе оценочных показателей на стадии реализации строительной продукции (работ, услуг) доминирует прибыль. Являясь индикатором стадийных изменений в жизненном цикле строительной продукции, она отражает саму суть данной стадии - стабилизация роста прибыли, детерминируемая признанием продукта потребителем, снижением его себестоимости. Однако в конце стадии, когда наблюдаются первые признаки абсолютного снижения прибыли, становятся актуальными задачи обновления ряда продукции и разработки новых видов продукции (работ, услуг). На этом этапе возрастает значение стратегических задач – поиск новых идей, их разработка, испытание, продвижение на строительный рынок и т.д., а оценка эффективности вновь тяготеет к использованию показателей рыночной устойчивости строительной организации.

На завершающей стадии жизненного цикла строительной продукции устанавливается, как правило, быстрый уход с рынка устаревшей продукции и отказ от активных рыночных действий.

Таким образом, можно констатировать изменчивость результирующих показателей предпринимательской деятельности строительной организации в зависимости от стадии жизненного цикла строительной продукции (работ, услуг), а также возможность их комбинации.

12. 2. Оценка и показатели эффективности управления в строительстве

Для измерения показателей результатов предпринимательской деятельности строительной организацией используются различные методы. Конкурентоспособность строительной продукции (работ, услуг) или строительной организации выражается с помощью относительного показателя, где в качестве оцениваемых альтернатив выступает продукция (организации), образующие конкурентную среду.

Для оценки конкурентоспособности строительной продукции используется методический подход, основанный на получении обобщенных показателей, агрегирующих множество частных характеристик с учетом их веса и значимости. При этом используется широко известный алгоритм:

1. Определяются частные показатели, характеризующие конкурентные свойства строительной продукции (организации).

2. Определяются значения частных показателей по каждому из альтернативных вариантов (в натуральных единицах измерения, а при необходимости – в баллах) – K_i .

3. С помощью экспертного метода выстраивается последовательность частных показателей конкурентоспособности, ранжированная по степени их значимости для потребителей.

4. Выбирается вариант - “эталон”, являющийся базовым при сопоставлении частных показателей (в качестве эталона может быть использован любой из альтернативных вариантов).

5. Частные показатели конкурентоспособности сопоставляют с эталонным вариантом и определяют индексы частных показателей (J) по каждому варианту:

$$J = \frac{K_i}{K_{iэ}}$$

где, $K_{iэ}$ - частный показатель конкурентоспособности, соответствующий “эталону”.

6. С помощью методов инженерного прогнозирования определяется коэффициент весомости частных показателей конкурентоспособности - k_i

$$k_i = \frac{i}{2^{i-1}}$$

где, i – номер показателя в последовательности, ранжированной по степени значимости.

7. Исчисление совокупного (интегрального) показателя конкурентоспособности продукции $Y_{ки}$ (организации) по каждому из сравниваемых вариантов:

$$Y_{ки} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} k_i J}{\sum_{i=1}^{i=n} k_i},$$

где, n - число оцениваемых частных показателей конкурентоспособности.

Этот показатель вполне пригоден для сравнительной оценки эффективности предпринимательской деятельности организации и не может использоваться как абсолютная характеристика.

При использовании в качестве результирующей характеристики показателя прибыли можно применить широкоизвестную модель функции, построенную на основе типовой модели [60].

$$Max E_t = (P_t Q_t - \sum_{j=1}^{j=n} f_j x_j - FC - R_t B_t)(1 - T)$$

где, E_t - доход строительной организации после вычета налогов и уплаты процентов; P_t - цена за единицу строительной продукции; Q_t - количество единиц реализованной строительной продукции; f_j - цена единицы j -го фактора производства; x_j - общее количество j -го фактора производства, используемого в производственном процессе; n - количество факторов производства; FC – строительной организацией фиксированные платежи; R_t - средняя ставка процента, выплачиваемая по собственным займам; B_t - общее количество займов, которые получает строительная организация (стоимость несобственных фондов); T - ставка корпоративного налога.

Для характеристики затрат, обуславливающих получение результата, необходимо ориентироваться на принцип комплексности и полноты затратных компонентов. Может быть сформирована следующая совокупность затрат (3):

$$Z = Z_{об} + Z_{оп} + Z_{тр} + Z_{м},$$

где, $Z_{об}$, $Z_{оп}$, $Z_{тр}$, $Z_{м}$ - затраты на воспроизводство оборотных фондов, основных производственных фондов, трудовых ресурсов и на маркетинг (соответственно).

Затраты на маркетинг представляют собой совокупность составляющих, аккумулирующих расходы на проведение различных маркетинговых мероприятий и процедур:

$$Z_m = \sum_{m=1}^{m=n} Z_m,$$

где, Z_m - затраты на маркетинговые мероприятия m -го вида; n - число мероприятий.

При формировании совокупности маркетинговых затрат учитываются затраты на маркетинговые исследования; разработку инновационных решений; подготовку рынка; организацию маркетинговой деятельности; разработку комплексного плана маркетинга; установление, укрепление и эффективное использование коммуникативных связей; организацию и стимулирование сбыта; рекламу и коммерческую пропаганду; мероприятия по укреплению имиджа.

На практике могут возникнуть сложности в использовании механизма взвешивания (соотношения) показателя результата и затрат. Если показатель результата имеет стоимостное выражение (например, прибыль), можно воспользоваться простым механизмом сравнения одноразмерных величин. Но если показатель результата представлен в иных единицах измерения (доля рынка, конкурентоспособность), он не может быть прямо сопоставлен со стоимостным показателем. В этом случае необходим особый механизм взвешивания разнокачественных и разноразмерных характеристик. Применяя показатель эффективности как относительную величину, предназначенную для научного обоснования и выбора наиболее рациональных решений, можно использовать индексный подход, когда показатель затрат и результата выражаются в индексной форме, не имеющей размерности и позволяющей осуществлять процедуры сравнения.

В рамках оптимизационного моделирования всегда возможна индексация ключевых показателей. Индексы показателей исчисляются в ходе сопоставления рассматриваемых альтернатив. При этом один из альтернативных вариантов предпринимательских решений принимается в качестве базового, а его показатель принимается при этом за единицу.

Представленные показатели выражают совокупный результат предпринимательской деятельности. Они агрегированы многими факторами и могут, по сути, называться обобщающими. Однако предпринимательская деятельность, как было отмечено выше, включает ряд относительно самостоятельных видов деятельности: производственную, финансовую, коммерческую, коммуникативную, каждая из которых оказывает непосредственное влияние на конечные результаты и в значительной мере определяет эффективность функционирования строительной организации. Каждый вид деятельности характеризуется собственными результатами, на базе которых могут быть исчислены соответствующие показатели, отражающие эффективность функционирования отдельных видов деятельности предпринимательских подсистем.

Эти показатели не могут претендовать на роль обобщающих характеристик, так как касаются лишь отдельных элементов единого целого, но могут с успехом использоваться в качестве дополнительных составляющих.

Для *производственной* подсистемы могут быть предложены следующие дополнительные показатели: эффективность производства, рассчитанная по типу ресурсоотдачи; производительность труда; рентабельность; показатель эффективности производственных связей; система показателей, отражающих эффективность управления производством; показатель эффективности управления кадрами; система показателей, характеризующих эффективность использования производственной и маркетинговой информации и др.

Эффективность деятельности коммерческой подсистемы можно оценивать с помощью относительных показателей, составляющих объем реализации продукции, и затрат на организацию ее сбыта и продвижения на рынке, а также показателей, характеризующих согласованность, взаимосвязанность и взаимодополняемость различных элементов сбытовой сети: показатель эффективности различных каналов сбыта, сбытовых систем, посредников; система показателей, отражающих эффективность управления сбытовой сетью; показатель надежности выбора посредников; система показателей, отражающих эффективность использования сбытовой и маркетинговой информации; показатели, характеризующие степень соответствия сбытовой сети целям и задачам маркетинга; длительность периода реализации (соотношение с затратами на организацию сбыта); показатель, характеризующий относительную величину прибыли в общем товарообороте.

Для оценки эффективности функционирования *финансовой* подсистемы может быть использована совокупность важнейших показателей и параметров, представляемых в финансовых отчетах предприятия. Характеризуя финансовые результаты деятельности, можно использовать, например: доходы от основной деятельности; себестоимость реализованной продукции; чистый доход без учета доли в прибылях ассоциированных компаний; чистый налог до налогообложения и др.

Соотнеся эти показатели с показателями затрат, можно сформировать представление об эффективности финансовой деятельности.

Говоря об эффективности *коммуникативной* подсистемы необходимо подчеркнуть, что под ней понимаются в данном случае коммуникации между производителем и потребителем. В этой подсистеме могут быть использованы дополнительные показатели: эффективность рекламной деятельности (экономическая и социопсихологическая); стимулирования сбыта; использования различных средств рекламного воздействия; изучения мотиваций; использования средств создания общественного мнения в отношении предприятия и его продукции; система показателей, характеризующих работу выставок и ярмарок; система показателей, отражающих информационные составляющие.

В качестве показателя результата не только в рамках коммуникативной подсистемы, но и применительно ко всей системе предпринимательства может быть использован имидж организации.

Рассмотренный подход позволяет решить широкий ряд практически значимых задач:

- выбирать оптимальные стратегические ориентиры;
- обосновать цели и задачи предпринимательской деятельности;
- прогнозировать результаты деятельности;
- анализировать рыночные возможности строительной организации и характеризовать позиции в конкурентной среде;
- сочетать результирующие характеристики, реализуя принципы взаимодополняемости целевых характеристик;
- использовать принцип стратегической гибкости и адаптивности производственно-строительных систем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Каримов И.А. « Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана», Т. -2009.
 2. Каримов И.А « Узбекистан по пути углубления экономических реформ» Т. 1995.
 3. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. - М.: Гагдарика, 2002.
 4. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. - СПб.: ПИТЕР, 2003.
 5. Казакова Л.Я. Кадровый менеджмент. Учебно-практическое пособие. – М.: МГУТУ, 2004.
 6. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: Учебник. – М.: Инфра-М, 2003.
 7. Мескон М., Альберт М. Хедоури Ф. Основы менеджмента. - М.: Дело, 2002.
 8. Аналоун Фархад Стратегический менеджмент малых и средних предприятий. Учебник. Пер с. англ. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005
 9. Чейз Ричард Эквилайн. Производственный и операционный менеджмент. - М.; 2003.
 10. Друкер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. - М.; Вильяме, 2000.
 11. Развитие организации и НК-менеджмент. - М.: Независимая фирма «Класс», 2004.
 12. Портер Е. Майкл Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. Пер с англ. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
 13. Графова Г.Ф., Гуськов С.В. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 183 с.
 14. Инвестиционная политика: Учеб.пособ. / Ю.Н.Лапыгин, А.А.Балакирев и др.; Под ред. Ю.Н.Лапыгина. –М.: КНОРУС, 2005. – 320с.
 15. Исаков М.Ю. Экономика капитального строительства. Учебное пособие. –Т.: Издательство Литературного фонда Союза писателей Узбекистана, 2004. – 128с.
 16. Ефименко И.Б., Плотников А.Н. Экономика отрасли (строительство): учеб. пособ. – М.: Вузовский учебник, 2009. – 359 с.
 17. Дикман Л.Г. Организация строительного производства.- М: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 608 с.
 18. Менеджмент в строительстве: учебник под ред. Степанова В.Г.- М.: Промиздат, 1999.
 19. Ахмедов С.И.,ФинаеваТ.М. Маркетинг строительства.: Учебное пособие. –Т.: ТАСИ , 2002.
- Интернет сайты:
20. ru.wikipedia.org
 21. besonus.narod.ru
 22. shkolazhizni.ru
 23. management.com