

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Н. Г. Синяк
В. А. Акулич

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

*Рекомендовано
учебно-методическим объединением по образованию
в области управления в качестве пособия
для студентов учреждений высшего образования
по специальности 1-26 02 02
«Менеджмент (по направлениям)»,
направление специальности 1-26 02 02-04
«Менеджмент недвижимости»*

Минск 2013

УДК 005.8(075.8)
ББК 65.9(2)я73
С38

Р е ц е н з е н т ы :

кафедра экономики промышленных предприятий БГЭУ
(доктор экономических наук, профессор кафедры *П. С. Гейзлер*);
кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором
структурной политики и качества экономического роста
Института экономики НАН Беларуси *А. Л. Подгайский*

Все права на данное издание защищены. Воспроизведение всей книги или ее части не может быть осуществлено без разрешения учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет».

Синяк, Н. Г.

С38 Управление проектами : пособие для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент (по направлениям)», направление специальности 1-26 02 02-04 «Менеджмент недвижимости» / Н. Г. Синяк, В. А. Акулич. – Минск : БГТУ, 2013. – 196 с.

ISBN 978-985-530-230-9.

Управление проектами – это признанная во всем мире методология предпринимательской деятельности.

Данное пособие ставит своей целью облегчить усвоение методологии управления проектами, зародить у студентов интерес к этой дисциплине и направить его в нужном направлении. Практические примеры и ситуации подобраны с учетом того, что эту дисциплину изучают студенты направления специальности «Менеджмент недвижимости».

Замечания и предложения присылайте по адресу siniakn@mail.ru.

УДК 005.8(075.8)
ББК 65.9(2)я73

ISBN 978-985-530-230-9

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2013
© Синяк Н. Г., Акулич В. А., 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение. Управление проектами как учебная дисциплина	4
2. Структура проекта, участники его разработки и реализации	9
3. Классификация проектов и их жизненный цикл	21
4. Проведение маркетинговых исследований по проекту	42
5. Управление рисками проекта	60
6. Оценка воздействия проекта на экономику региона	75
7. Разработка плана-графика и определение бюджета проекта	87
8. Финансовый анализ и экономическая оценка проекта	105
9. Организация реализации проекта (на примере инвестиционно-строительного проекта)	143
10. Контроль, регулирование хода реализации и завершение проекта	163
11. Информационное и программное обеспечение и управление реализацией проекта	172
Примерные темы проектов для разработки на семинарских занятиях	179
Примерные темы для выступления на семинарах по дисциплине «Управление проектами»	180
Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Управление проектами»	183
Вопросы к государственной экзаменационной комиссии	187
Ситуационные задачи	188
Задание на олимпиаду	191
Рекомендуемая литература	192

Тема 1

ВВЕДЕНИЕ. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ КАК УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Возникновение и развитие дисциплины. Цели, планы, проекты... Эти термины часто используются в работе и повседневной жизни. Хотя люди и осуществляли проекты тысячелетиями, управление проектами как уникальный вид руководства является достижением последних лет.

Дисциплина под названием «Управление проектами» впервые стала выделяться в университетах США в конце 1950-х годов и содержала в себе в основном методики структуризации работ и сетевого планирования.



Для отличника. Толчок возникновению и выделению этой дисциплины был дан развитием компьютерной техники. Как считается, впервые рациональный и простой метод описания проекта был создан с использованием ЭВМ в США в 1956 году.

Разработка первого в мире проекта с использованием компьютера была посвящена модернизации заводов фирмы «Дюпон». Вторым известным проектом, где помимо всего были впервые использованы методы моделирования и согласования комплекса работ, являлся проект по разработке ракетной системы «Поларис», начатый в 1957 году. Крупные промышленные корпорации в США начали применение подобной методики управления проектами практически одновременно с военными для разработки новых видов продукции и модернизации производства. Широкое применение *методика планирования работ на основе проекта* получила в строительстве.

Вот как трактуют появление дисциплины «Управление проектами» люди с образованием и опытом хозяйствования, полученными в бывшем СССР:

«Управление проектами – это зарождающаяся профессиональная дисциплина, которая выделяет *управление реализацией проекта* в отдельную функцию, отличную от функций проектирования и производства работ. В рамках небольших проектов иногда существует возможность объединения функций проектирования и управления, которые могут осуществляться руководителем Проектной группы. Необходимость в выделении функции управления в отдельную дисциплину при реализации крупных проектов обусловила появление и развитие управления проектами».

Управление проектами можно определить как «общее планирование, координацию и контроль реализации проекта от его начала и до завершения с целью удовлетворения требований Заказчика и обеспечения осуществимости проекта с функциональной и экономической точек зрения, а также завершения строительства в заданный срок, в рамках утвержденной сметы и в соответствии с установленными стандартами качества».

Сегодня понятия «проект», «управление проектом» уже стали привычными. В научных журналах, в СМИ все чаще можно услышать о планировании и реализации инвестиционных, организационных или экологических проектов.

Состоящий из многих компонентов процесс управления проектами в области недвижимости принято называть девелопментом.

Концепция профессионального девелопмента недвижимости состоит в искусстве (в перспективе – науке) увеличения стоимости недвижимости путем системного управления инвестиционным процессом с сопутствующими ему рисками.

Сегодня девелопмент в Беларуси и странах СНГ делает первые шаги, еще только выделяется в особый род инвестиционно-строительной деятельности. Однако интерес к девелопменту стремительно возрастает. Не следует забывать также о том влиянии, которое оказывают результаты деятельности девелопера на качество жизни человека (время поездки на работу, на отдых, за покупками, состояние окружающей среды – все это в значительной мере зависит от девелоперских решений). Заметим, что за рубежом аналогичный процесс также набирает силу, что обусловлено такими причинами, как желание повысить качество девелоперских решений, выход из затянувшегося кризиса индустрии

недвижимости и, наконец, стремление дать менеджеру недвижимости безупречную профессиональную подготовку.

Еще одним пониманием управления проектами является подготовка проекта на получение гранта и его дальнейшая реализация. Особенности подготовки проектных заявок посвящена последняя глава пособия.

Дисциплина «Управление проектами» – это самостоятельная дисциплина, предметом которой является процесс организации и управления работами по реализации проектов.

Для успешного исполнения профессиональных обязанностей в условиях рыночной экономики менеджеры организаций должны владеть навыками управления проектами и создавать организационно-экономические условия для наилучшего использования техники, трудовых и материальных ресурсов, повышения эффективности производства и роста ее конкурентоспособности. Для этого в рамках курса рассматриваются:

- сущность, принципы и функции управления проектами;
- формы и методы организации работ по реализации и управлению проектами;
- методы технико-экономических обоснований инвестиционных и инновационных проектов и методики оценки их эффективности.

Характеристика структуры курса «Управление проектами».

Структура курса следующая:

1. Управление проектами как учебная дисциплина.
2. Структура проекта, участники его разработки и реализации.
3. Классификация проектов и их жизненный цикл.
4. Поиск и разработка бизнес-идеи. Проведение маркетинговых исследований.
5. Управление рисками при реализации проекта.
6. Оценка воздействия проекта на экономику региона.
7. Разработка плана-графика и определение бюджета проекта.
8. Финансовый анализ и экономическая оценка проекта.
9. Организация реализации проекта.
10. Информационное и программное обеспечение и управление реализацией проекта.

Дисциплина «Управление проектами» изучает управление инновационными и инвестиционными процессами на предприятиях.

Изучение дисциплины основано на использовании знаний, полученных студентами в рамках базовых дисциплин по экономике. В свою очередь дисциплина «Управление проектами» позволяет получить знания, которые должны стать методической базой в процессе практической реализации мероприятий, изучаемых в рамках таких функциональных дисциплин, как «Производственный менеджмент», «Маркетинг», «Финансы и финансовый менеджмент», «Экономика и оценка недвижимого имущества» и др.

Цель изучения дисциплины: ознакомление с содержанием работ по управлению проектами, приобретение необходимых практических навыков по организации управления конкретными проектами.

По результатам изучения дисциплины студенты должны знать:

- теоретические и методологические основы организации работ по реализации инновационных и инвестиционных проектов;
- принципы, методы и процедуры технико-экономического обоснования проектов и оценки их эффективности;
- содержание и структуру работ по организации управления проектами при их реализации.

По результатам изучения курса студенты должны уметь:

- организовать проведение маркетинговых исследований, а также разработку стратегии проекта и концепции маркетинга, которые обеспечат успешный результат реализации проекта;
- организовать работу по разработке проекта;
- спланировать работы по проектированию;
- проводить исследования и разработать инвестиционный проект;
- осуществлять финансовые и экономические расчеты;
- проводить оценку и экспертизу проекта;
- провести оценку влияния рисков и неопределенности на результаты реализации проекта и разработать предложения по управлению ими;
- разработать план и бюджет реализации проекта и организовать их исполнение.

После изучения дисциплины студенты должны приобрести навыки:

- проведения прединвестиционных исследований;
- разработки проектов;

- их оценки и экспертизы;
- организации работ по инвестиционному проектированию, взаимоотношениям со всеми участниками проекта, разработчиками и экспертами.

Вопросы для самоконтроля



1. Объект и предмет дисциплины.
2. Цели и задачи дисциплины.
3. Возникновение и развитие дисциплины.
4. Характеристика структуры курса.

Тема 2

СТРУКТУРА ПРОЕКТА, УЧАСТНИКИ ЕГО РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ

2.1. Понятие проекта

Проект – это *временное* предприятие, предназначенное для создания *уникальных* продуктов или услуг. *Временное* означает, что у любого проекта есть начало и непременно наступает завершение. *Уникальных* означает, что создаваемые продукты или услуги существенно отличаются от других аналогичных продуктов и услуг. Говоря простыми словами, создаваемые товары, работы или услуги называют уникальными, если про них можно сказать, что «такого еще нет» или «такого у нас еще не было».

Проект – ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с возможными ограничениями в ресурсах, специфической организацией, имеющее универсальный характер.

Признаки проекта: наличие целей; наличие изменений; ограниченность во времени; замкнутость; специфичность организации.

Уникальность продуктов или услуг проекта обуславливает необходимость последовательного уточнения их характеристик по мере выполнения проекта.

Понятие проекта существенно различается в развитых странах и бывшем СССР.

На Западе, в развитых странах проект означает несколько большее, чем принято у нас. Институт управления проектами США (Project Management Institute) дает следующее универсальное и простое его определение: «Проект представляет собой некоторую задачу с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями), обуславливающими способ ее решения». Однако здесь не сказано о средствах реализации проекта, а способ решения задачи определяется не только и не всегда результатами (целями)

ее решения. Поэтому проект включает: замысел (проблему, задачу); средства реализации (решения); результаты (цели).

В широком смысле проект – это то, что способно что-либо изменить в жизни, мире. С этой точки зрения результаты проекта могут быть:

– конкретными (продукция, здание, сооружение, организация и т. д.);

– абстрактными (планы, методы, знания, опыт и т. д.).

Рассматривая проект как динамическую систему, выделяют:

– текущие результаты (документация, технология и т. д.);

– конечные результаты (продукт, прибыль и т. д.).

Часто проект и его результаты представляют как систему целей, следовательно, проект – система. Другими словами, это совокупность элементов и связей между ними, обеспечивающая достижение поставленных целей.

Опираясь на системный подход, можно отметить, что:

– проект возникает, существует и развивается в определенном окружении, т. е. взаимодействует с внешней средой;

– состав проекта не остается неизменным в ходе его реализации: в нем могут появиться новые элементы, а иные могут быть исключены;

– проект может быть разделен на элементы, которые находятся во взаимосвязи.

Из сказанного следует, что проект – понятие комплексное. Оно охватывает различные научные дисциплины, отрасли техники и экономики, различные стороны общественной жизни и деятельности.

Как любую систему, проект можно рассматривать в двух аспектах: как структуру и как процесс.

2.2. Проект как объект управления

/// **Управление проектами** – это приложение знаний, опыта, методов и средств к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту, а также для удовлетворения потребностей и ожиданий участников проекта.

Управление проектами (project management) – область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются четкие ре-

зультаты при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как время, деньги, труд, материалы, энергия, пространство), временем, качеством и рисками в рамках некоторых проектов, направленных на достижение определенного результата при указанных ограничениях.

Чтобы удовлетворить эти требования, потребности и ожидания, необходимо найти оптимальное сочетание между разными характеристиками проекта, например результатами, сроками, затратами, качеством.



Примечание. *Вместо понятия «цель проекта» будем использовать понятие «результаты» проекта. Принятое нами понятие «результаты» в широком его понимании включает и «выбранные пути достижения этих результатов» (например, применяемые в проекте инновационные технологии, нестандартные решения). Таким образом, будем говорить не «достижение целей проекта может быть реализовано различными способами», а «получение ожидаемых результатов проекта может быть достигнуто различными способами».*

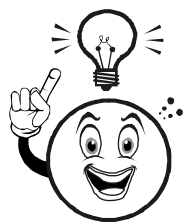
В число критериев оценки различных вариантов исполнения проекта могут входить сроки и стоимость достижения результатов. В этой связи можно привести закон Лермана, который гласит: «Любую техническую проблему можно преодолеть, имея достаточно времени и денег». А также следствие закона Лермана, которое уточняет: «Вам никогда не будет хватать либо времени, либо денег».

Принятие любых управленческих решений, как правило, связано с неопределенностью, которая всегда присутствует при реализации проектов. Причиной неопределенности может быть:

– невозможность определить точные сроки выполнения отдельных этапов при реализации проекта по разработке нового продукта (например, проекта, реализация которого зависит от разработки программного обеспечения, от выполнения НИР, которые требуют проведения исследований);

– неясный уровень спроса в маркетинговом проекте;

– неопределенность с финансированием.



Для отличника. Обычно все виды неопределенности, которые могут иметь место в проекте, в той или иной степени проявляются. В этом случае руководитель проекта начинает чувствовать невозможность целенаправленно планировать и управлять деятельностью.

Именно в такой ситуации имеет смысл задуматься об использовании системы планирования и переводе ее в менее формализованное состояние. Говоря простыми словами, зачем тратить время, разрабатывать план, если любое вмешательство внешнего хаоса сделает этот план ненужной бумажкой уже через неделю? Кроме того, проблема заключается еще и в том, что задания часто сложно и формулировать, и контролировать.

В этой ситуации, чтобы не потерять управление над проектом – важно оценивать происходящие изменения в реализации проекта и их качества. Если, например, проект задерживается по срокам и темпам его реализации, но все-таки изменения есть и их качество можно признать удовлетворительным, то повода для паники нет. А если у данного проекта есть еще и надежный финансовый тыл, то нет повода и для беспокойства. Не случайно некоторые специалисты связывают понятия «проект» и «управление проектами» с *управлением изменениями*.

Хотя есть и вторая, противоположная точка зрения. Она заключается в том, что эффективное управление сроками работ является ключом к успеху по всем показателям. Там, где сроки выполнения проекта серьезно затягиваются, весьма вероятными последствиями являются перерасход средств и недостаточно высокое качество работ. Поэтому в большинстве методов управления проектами основной акцент делается на календарном планировании работ и контроле за соблюдением календарного графика.

При инвестиционном проектировании проект в основном рассматривается как *процесс*. Рассмотрение проекта как *структуры* опирается на системный подход, который позволяет произвести декомпозицию проекта на элементы по нескольким принципам и признакам.

По характеру элементов проект может быть разделен:

- на проектную документацию;
- на производственные объекты;
- на производственные помещения;
- на технологическое оборудование;
- на технологию производства и работ;
- на производимый продукт, работы, услуги.

В зависимости от характера самого проекта могут быть и другие элементы, или же те, которые отмечены здесь, поделены более детально. Обеспечивающие элементы проекта: финансы; персонал (кадры); сырьевые ресурсы; территория, помещение, месторасположение; контракты, соглашения, договоры и т. д.; иные элементы, способствующие успешной разработке и реализации проекта.

Виды деятельности (процессы) как элементы проекта: маркетинг; закупки; поставки; строительство; проектирование; монтаж оборудования; сдача объекта в эксплуатацию; эксплуатация; производство продукции, работ, услуг; реализация продукции. Элементы проекта – это и организации, участвующие в его выполнении. Отдельные элементы могут подразделяться на более детальные составляющие.

2.3. Понятие бизнес-идеи проекта

Любой проект начинается с бизнес-идеи.

Бизнес-идеи отвечают на вопрос – как заработать деньги?

На практике бизнес-идеи часто опираются на чей-то опыт, повторяют уже кем-то реализованные идеи и пути.

Следует различать научные идеи и бизнес-идеи. Их разделяют некоторые этапы жизненного цикла идеи.

Первичными здесь являются научные идеи. Они рождаются в умах талантливых ученых, специалистов своего дела в результате целенаправленной умственной деятельности. Людям несведущим большей частью непонятно, как появляются идеи, откуда и почему. Но чтобы появилась научная идея, нужны и глубокие знания, и богатый опыт, и, безусловно, талант. Не всем это дано, тем ценнее появляющиеся научные идеи. Появившаяся научная идея должна быть оформлена в виде научного отчета, статьи, тезисов, иным способом. Теперь идея требует оценки с экономической

точки зрения. В большинстве случаев сама научная идея не дает возможности сразу определить ее перспективность, значимость, плодотворность, эффективность применения. На этом этапе научно-технологического творчества можно говорить только о потенциале, заложенном в этой научной идее. Тем не менее он (потенциал) должен быть определен и даст экономическую характеристику перспективности и плодотворности научной идеи.

Если научная идея признана перспективной, она получает возможность развития и переходит в фазу научных исследований. Научные исследования – это поиск эффективного применения, всестороннего исследования и экономической оценки результатов научных разработок. В результате научная идея получает всестороннее развитие и превращается в научную разработку, положительная оценка которой дает возможность приступить к опытно-конструкторским работам. Последние, в случае успеха, превращают научную идею в бизнес-идею.

Но все-таки научные идеи – это еще не бизнес-идеи.

◆ **Бизнес-идея должна отвечать важному требованию – с ее помощью можно зарабатывать деньги.** Если научная идея лишь потенциально обещает достижение экономического успеха, то бизнес-идея прямо указывает на такую возможность. Бизнес-идея – это товар, и она должна быть соответственно оформлена. Вооружившись бизнес-идеей и поверив в нее, можно вступать в цикл проектирования, в предынвестиционную стадию проекта, проводить конкретные исследования, предварительные технико-экономические обоснования и затем осуществлять бизнес-планирование, т. е. разрабатывать бизнес-идею дальше, превращая ее в действительность.

Мотивами появления новых идей могут быть:

- желание, заинтересованность, инициатива предпринимателей;
- избыточные финансовые ресурсы;
- неудовлетворенный спрос;
- реакция на административное давление

Предприимчивый человек, располагая относительно свободными деньгами, решает нижеприведенные вопросы:

В какой проект вложить свободные средства?

Сколько нужно средств для реализации проекта?

Когда вложенные средства начнут приносить доход?

Какова будет прибыль?

Каковы общие характеристики проекта?

Где взять деньги на реализацию проекта?

Поиск ответов на эти вопросы составляет деятельность по разработке *концепции проекта*.

При оценке перспективности идеи важнейшим является предварительное технико-экономическое обоснование, позволяющее оценить результаты реализации идеи с экономической точки зрения. Эта оценка является решающей, так как дает возможность увидеть интерес к ней инвесторов и всех остальных участников проекта.

Источники идей можно подразделить на внутренние и внешние (рисунок).



Основные источники бизнес-идей

Внутренние архивы, если они хорошо организованы, хранят документы с информацией о старых идеях, планах, разработках. Часто в свое время идея не была актуальной в тех условиях, когда она выдвигалась. Это обусловлено тем, что либо общество не было готово к восприятию новой идеи, либо не было возможностей

для ее реализации. Часто архив считают чем-то десятистепенным. Однако опыт процветающих фирм показывает, что это не так и на организацию архива следует обратить самое пристальное внимание. Строить систему хранения старой информации следует так, чтобы она была четко структурирована. В условиях сегодняшнего дня это упрощается, так как здесь могут и должны быть применены информационные технологии.

Сотрудники фирмы – наиболее обширная и трудно управляемая область носителей новых идей. В организациях, где процветает чинухество, царит атмосфера, не способствующая проявлению инициативы, руководители боятся проявления знаний и способностей сотрудников. Поощрение творческих замыслов и инициативы сотрудников требует организации встречных потоков информации.

Руководство фирмы должно так наладить процесс взаимодействия сотрудников, чтобы они наряду с качественным выполнением непосредственных задач могли проявлять инициативу, были в курсе главных стратегических задач компании и имели возможность донести новые идеи непосредственно до руководства компании. Кроме того, сотрудники должны быть уверены, что эти идеи сохранят авторство и будут поощрены. Для этого можно предложить каждому сотруднику представлять ежемесячно письменный отчет о работе, где отражаются выполнение текущих задач, перспективные планы деятельности и предложения по развитию.

Руководитель должен так построить свою работу и систему взаимоотношений, чтобы у него на текущие вопросы уделялось меньше времени и в основном он занимался бы стратегическими вопросами с поиском новых идей. Но нельзя забывать, что отход от текущих задач чреват потерей реального положения дел, когда стратегические идеи не получают реальной опоры.

Крупные компании создают отдельные службы развития, которые подчинены непосредственно руководителю фирмы.

Важно проведение смотров, конкурсов, конференций, семинаров и других мероприятий с целью генерирования идей. Поиск идей внутри компании может быть организован путем использования специального ящика для предложений, куда любой сотрудник может опустить свои письменные предложения.

Партнеры – это поставщики сырья и комплектующих, обслуживающие фирму банки, различные контрагенты, потребители и т. д.

Организация должна быть открытой для восприятия новых идей и готовой для всестороннего и взаимовыгодного сотрудничества с партнерами.

Клиенты – также дополнительный потенциальный источник идей. С ними необходимо строить такие отношения, которые способствовали бы развитию кооперации, большего учета интересов клиентуры при решении вопросов развития компании.

СМИ – доступный и распространенный источник идей. Кругозор руководителя, его всестороннее развитие создает предпосылки для использования этого источника. Фирма должна выписывать газеты и журналы, формируя свой «портфель СМИ».

Научно-технологическая информация поступает через конференции и семинары, выставки и презентации, деловые встречи, знакомства и др.

Кроме того, это библиотеки (специализированные и универсальные), архивы патентных бюро и других организаций, занимающихся сбором информации об изобретениях, разработках, рационализации, **Интернет** и т. д.

В целом поиск информации об идеях должен быть поставлен на научную основу.

Появившаяся идея должна быть подвергнута экспертизе. Эту работу проводят аналитики проектов. Они готовят заключение о целесообразности дальнейшей работы над проектом на основе этой идеи.

2.4. Участники проекта

Один из основных элементов в структуре проекта – его участники. Они обеспечивают реализацию замыслов, заложенных в проекте. Число участников в зависимости от сложности проекта может быть от одного до сотен. У каждого из них свои функции, а также задачи, степень участия в проекте и своя мера ответственности за его результаты.

Заказчик – это будущий владелец и пользователь результатов проекта. Это может быть как физическое, так и юридическое лицо. Обычно заказчик бывает один, но в ряде случаев их может быть несколько. Тогда они объединяют свои силы и средства для создания проекта и использования его результатов. Иногда инициаторы создают юридическое лицо для реализации проекта.

Инвестор – это юридическое или физическое лицо, финансирующее проект. Инвестор и заказчик часто могут быть одним лицом, но иногда они бывают разными. В этом случае они заключают договор. Инвестор при этом осуществляет расчеты со всеми участниками проекта. Он же контролирует выполнение контрактов.

Генеральный проектировщик – это организация, которая разрабатывает проектно-сметную документацию. В СССР это и называлось разработкой проекта. В зарубежной практике, кроме того, встречаются такие участники, как архитектор и инженер.

Архитектор проекта – лицо или организация, которая имеет право профессионально на основе соответствующей лицензии выполнять работы по созданию проектно-сметной документации, спецификаций, требований к проведению торгов и в целом осуществлять общее руководство (управление) проектом.

Инженер проекта – организация или лицо, имеющая лицензию на занятие инжиниринговой деятельностью (инжинирингом), иначе говоря, оказывать комплекс услуг, связанный с процессом производства и реализации продукции проекта. Инжиниринг в данном случае включает фазы: планирования; инженерного проектирования; проведения испытаний; контроля за сдачей объекта в эксплуатацию.

Поставщик (генеральный поставщик) осуществляет материально-техническое обеспечение проекта: закупки и поставки необходимых материалов, сырья, оборудования, комплектующих и т. д.

Подрядчик (генеральный подрядчик) выполняет определенные работы по проекту (отвечает за все работы, такие как строительство, монтаж и т. п.). Он несет ответственность за качество и сроки выполнения работ в соответствии с контрактом.

Субподрядчик выполняет по контракту с генеральным подрядчиком отдельные специальные работы, требующие определенной специализации (например, монтаж уникального оборудования).

Все перечисленные участники проекта известны и из советской практики. В условиях рыночной экономики в проектах участвуют и другие лица и организации. Это **консультанты** – юридические и физические лица, оказывающие услуги в виде консультаций другим участникам проекта по различным вопросам его

разработки и реализации. Взаимоотношения участников проекта, в том числе и консультантов, строятся на основе договоров и контрактов.

Менеджер проекта – проект-менеджер, руководитель проекта – лицо, которому заказчик или другие участники проекта делегируют полномочия по руководству работами по проекту: планированию работы, координации действий всех участников проекта и контролю за ходом его разработки и реализации. Круг его обязанностей определяется контрактом с заказчиком. Под его руководством обычно создается специальное подразделение. Функции, состав и круг обязанностей этого подразделения зависят от характера и масштабов проекта, других условий его разработки и реализации.

В проектных институтах руководителем проекта называют главного инженера проекта (ГИП). Это специалист, которому поручены работы по разработке проекта в целом. Он может привлекать к работе субподрядчиков для разработки отдельных разделов проекта. Он отвечает за качество и сроки разработки проекта в целом и за все принимаемые проектные решения, однако при этом он руководствуется заданием на проектирование и исходными данными, если их сбор не поручен ему контрактом. В ряде случаев главный инженер проекта осуществляет контроль за выполнением всех проектных решений при реализации проекта.

Лицензиар – юридическое или физическое лицо, обладающее лицензией или ноу-хау, которые используются в проекте. Право использовать в проекте свои научные, технологические, технические или иные достижения лицензиар предоставляет участникам проекта на определенных договорных коммерческих условиях.

Банк может выступать в роли инвестора или его представителя, через которого денежные средства поступают заказчику, менеджеру проекта или другим его участникам, или в роли кредитора, когда имеющихся в распоряжении участников проекта денежных средств не хватает.

Администратор проекта – это лицо, снимающее с плеч менеджера проекта бремя административных забот. Это дает возможность менеджеру проекта экономить до 50% своего рабочего времени.

Западная технология осуществления проектов предполагает, что администратор проекта может иметь свой штат и его основная

задача заключается в ведении и составлении отчетности. Для этого администратор проекта и его штат поддерживают отношения с менеджером проекта и всеми его участниками. Участники проекта, используя информацию от администрации проекта, должны быть в состоянии контролировать ход его реализации и принимать объективные обоснованные решения, направленные на реализацию проекта в срок при высоком качестве. Участники проекта и его менеджер не должны сами заниматься поиском необходимой информации, так как это основная задача администратора проекта и его службы.

В составе службы администратора проекта может быть и пресс-секретарь администрации, который поддерживает связь с представителями СМИ и контролирует информирование общественности о ходе реализации проекта.

Вопросы для самоконтроля



1. Понятие проекта.
2. Проект как объект управления.
3. Бизнес-идея проекта.
4. Участники проекта.

Тема 3

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ И ИХ ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

3.1. Классификация проектов

Проекты различаются по масштабам, срокам реализации, качеству разработки и осуществления, размеру используемых ресурсов, месту осуществления и др. Многообразие проектов в реальной жизни чрезвычайно велико, и они могут быть классифицированы по разным основаниям.

Таковыми основаниями или признаками классификации проектов могут быть следующие:

- сфера деятельности, в которой осуществляется проект и которая определяет тип проекта;
- состав и структура проекта, его предметная область, что определяет класс проекта;
- размеры проекта, количество участников, степень влияния на окружающий мир, что определяет масштаб проекта;
- продолжительность реализации проекта, что определяет длительность проекта;
- степень финансовой, технологической, технической, организационной и иной сложности проекта, что определяет сложность проекта.

Организационные проекты обычно связаны с реформированием предприятий, созданием новой организации, предприятия, субъекта хозяйствования, проведением какого-либо мероприятия (конференции, форума, симпозиума, семинара и тому подобных мероприятий).

Их основные отличительные черты:

- цели проекта определены, однако они трудноизмеримы количественно, так как направлены на организационное улучшение системы;
- срок выполнения и продолжительность осуществления задаются предварительно;

- ресурсы выделяются по мере возможности;
- расходы на проект подвергаются тщательному контролю с точки зрения экономичности их осуществления, часто требуется корректировка в процессе реализации проекта.

Экономические проекты связаны с реструктуризацией предприятий, санацией, приватизацией, совершенствованием налоговой системы, таможенных правил и т. п.

Их особенности заключаются в следующем:

- предварительно намечаются главные, конечные цели, они в ходе реализации проекта могут корректироваться;
- намеченные сроки реализации проекта и отдельных его составляющих часто корректируются;
- расходы определяются приблизительно, но контролируются постоянно и жестко.

Социальные проекты связаны с решением социальных проблем. Это может быть совершенствование социального обеспечения, пенсионного законодательства и т. д., ликвидация последствий природных явлений и социальных потрясений.

Их специфика:

- цели намечаются в общем, но по мере разработки проекта, достижения промежуточных результатов корректируются, при этом количественная и качественная оценка проектов нередко затруднена;
- как сроки, так и общая продолжительность проекта четко не могут быть определены и носят вероятностный характер;
- расходы на проект в основном зависят от бюджетных возможностей республиканских и региональных, местных органов власти;
- ресурсы на проект выделяются по мере необходимости, но в рамках возможного.

Проекты этого типа обладают наибольшей неопределенностью.

Технические проекты связаны с разработкой нового продукта (конструкции, вида, типа).

Их особенности в следующем:

- главная (конечная) цель проекта четко определена, хотя по мере реализации отдельные подцели могут уточняться;
- сроки завершения, продолжительность проекта точно определяются заранее, их стараются соблюдать, но не исключаются и корректировки;
- четкое планирование расходов;

– ограничения при планировании проекта и его реализации связаны с лимитом производственных мощностей.

Монопроект – отдельный проект различного типа, вида и масштаба.

Мультипроект – комплексный проект, состоящий из нескольких монопроектов.

Мегапроект – это целевые программы развития регионов, отраслей. Он включает в себя несколько мульти- и монопроектов.

Малые проекты невелики по объему, просты по структуре, имеют мало участников. Они допускают ряд упрощений при разработке и реализации:

- координация работ осуществляется одним лицом;
- члены команды управления проектом обеспечивают взаимозаменяемость;
- графики реализации проекта максимально просты;
- каждый член команды четко знает свои задачи и объем работ;
- реализует проект тот же состав команды (исполнителей), который и начинал работу над проектом, осуществлял его разработку, планирование и проектирование.

Мегапроекты – это целевые программы. Они содержат множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и временем осуществления. Такие целевые программы могут быть международными, национальными, отраслевыми, межотраслевыми, региональными, межрегиональными. Их бюджеты достигают сотен миллионов долларов и более. Такие программы формируются и координируются на государственном и межгосударственном уровнях. Длительность реализации может составлять 5–7 лет и даже более. Управление мегапроектами требует учета многочисленных факторов и потому очень сложное. Оно имеет следующие черты:

- наличие большого числа различных исполнителей, специализирующихся на разнообразных видах работ, и, следовательно, необходимость координации их деятельности;
- обязательный учет экономических и социальных условий реализации проекта в данное время и в данном месте;
- выделение разработки концепции проекта в самостоятельную фазу;
- обновление плана проекта на различных стадиях его реализации;

- учет специфики и уникальности проекта;
- необходимость разработки различных планов реализации проекта – от стратегических до оперативных;
- обязательный учет факторов риска и вероятностного характера многих показателей;
- постоянный мониторинг проекта и постоянное обновление всех его элементов.

Краткосрочные проекты (до 2 лет) имеют ту особенность, что заказчик заинтересован в скорейшем завершении проекта и охотно идет на некоторое увеличение его фактической стоимости. При этом максимально сокращается отчетность, выбирается минимальное число подрядчиков, используются наиболее простые графики реализации, ответственность возлагается на одно лицо, изменения в ходе реализации – минимальные.

Средне- и долгосрочные проекты таких особенностей не имеют.

Сложность проекта вызывается многими обстоятельствами, среди которых требование высокого качества исполнения, ограниченность ресурсов – финансовых, трудовых, временных и т. д. Практически все проекты являются инвестиционными, т. е. требующими инвестирования, вложения денежных средств. Это требует повышенного внимания к финансово-экономической стороне проекта, соответствующей его оценки и экспертизы.

◆ Согласно ИСО 9001 имеется следующая классификация проектов:

- *коммерческие* проекты (все, что направлено на конкретный финансовый результат);
- *вспомогательные* проекты (общее обеспечение производственной среды для выполнения коммерческих проектов);
- *инфраструктурные* проекты (хозяйственные проблемы);
- *научно-исследовательские* проекты (НИОКР);
- *административные* проекты (то, чему не нашлось места в остальных категориях).



Для отличника. Рассмотрите пример: разговор в чате двух специалистов по управлению проектами.

Вопрос: Добрый день, коллеги! Пишу пакет документов по управлению проектами. И не могу сообразить, что делать с классификацией проектов? Как объяснить руководству, зачем она нужна? Исходя из

этого и будет формироваться классификация. Помогите советом.

Совет:

– их можно классифицировать по отраслям, тогда начальству безразлично;

– их можно классифицировать по стоимости и отдаче, тогда начальству объяснить просто, если вложите сегодня на рубль, послезавтра получите рубль двадцать эффект, да на 30 копеек сокращение персонала;

– можно классифицировать по решаемым проблемам, тоже не будет вызывать вопросов, но надо иметь (создать) реестр проблем и последовательность их «снятия»;

– имея принимаемые начальством варианты, делаете комплексный классификатор, где говорите, что не принимаемую вами позицию классификации исключить нельзя, иначе комплексного подхода не получится.



Примечание. Словосочетание «классификация проектов» на практике часто заменяют другим – «отбор проектов».

Некоторые современные тенденции в практике ведения бизнеса представлены ниже в виде тезисов.

1. Управление проектами – это признанная во всем мире *методология* предпринимательской деятельности. *Управление проектом* более не используется только в каких-либо исключительных случаях, а, наоборот, *все чаще и быстрее становится стандартным способом ведения бизнеса*. Все большая доля работ в обычных компаниях выполняется как проекты.

2. В последнее время даже предприятия с массовым производством переходят на позаказное производство, управляя выполнением заказа как проектом. Также на крупных предприятиях отдельные нововведения оформляются в виде проектов.

3. В мире более 14 млн. человек заняты в проектной деятельности общим объемом до 40 трлн. дол. (25% от ВВП).

4. Только одна крупнейшая профессиональная организация – Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI), которая была основана в 1969 году в США, имеет в настоящее время более 215 тыс. членов в 150 странах, 236 местных отделений, 33 группы по специфическим интересам и 2 колледжа,

ею сертифицировано более 185 тыс. специалистов PMP и CAPM, в мире распространено около 2 млн. копий Свода Знаний по управлению проектами (*PMBOK® Guide*)

5. Существует также Международная организация управления проектами (International Project Management Association, IPMA). Основана в 1965 году (интересно, что первоначально эта организация называлась INTERNET). В настоящее время состоит из 42 национальных ассоциаций (НА), в которые входят более 60 тыс. членов, в том числе 50 тыс. сертифицированных. Национальные ассоциации обеспечивают профессиональные нужды своих членов в их странах на национальных языках с учетом особенностей культуры каждой страны. IPMA обеспечивает международное сотрудничество.

Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI) – международный институт управления проектами, разработавший набор международно-признанных стандартов по управлению проектами, программами, портфелями проектов и развития компетенций менеджеров проектов и программ.

Институт проводит сертификацию специалистов в области управления проектами (Project Management Professional (PMP®)), требования которой изложены в стандартах «A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)».

PMI также проводит аттестацию специалистов по управлению программами (Program Management Professional (PgMP®)) на основе стандарта «Standard for Program Management» и Multi Rater Assessment (MRA) – комплексной оценки менеджера программ по системе круговой оценки или методу 360 градусов.

Под управлением Института управления проектами действует сеть сертифицированных образовательных провайдеров (Registered Education Provider, Rep).



Задание для отличника. 1. Входит ли Республика Беларусь в IPMA? 2. Почему IPMA первоначально называлась INTERNET? Имеет ли то название отношение к современному слову Интернет и тому, что под ним подразумевается?

3.2. Жизненный цикл проекта

Любой проект, от возникновения идеи до полного своего завершения, проходит через определенный ряд последовательных ступеней своего развития; полная совокупность ступеней развития образует *жизненный цикл проекта*.

Кроме того, жизненный цикл проекта может делиться на фазы, фазы – на стадии, стадии – на этапы.

◆◆◆ **Жизненный цикл проекта** – набор обычно последовательных фаз проекта, наименование и количество которых определяются необходимостью контроля исполнения проекта со стороны организаций, включенных в проект (PMBOK Guide 2004).



Для отличника

Обоснование целесообразности использования понятия «жизненный цикл проекта». Многие эксперты считают, что *понятие жизненного цикла проекта* является одним из важнейших для руководителя проекта, поскольку именно текущая стадия определяет задачи и виды деятельности, используемые методики и инструментальные средства.

Жизненный цикл проекта является объектом управления. От того, насколько эффективно организован процесс управления по всем стадиям жизненного цикла проекта, зависит и судьба проекта.

Различие понятий «управление проектом» и «управление стадиями жизненного цикла проекта». Тем не менее стоит различать понятия «управление проектом» и «управление всеми стадиями жизненного цикла проекта». На практике люди часто не различают работы по управлению проектом и работы жизненного цикла проекта, так как для успешного выполнения проекта необходимы работы обоих видов. Основное различие между ними заключается в том, что управление проектом сосредоточено на определении, планировании, мониторинге и контроле, а также на закрытии проекта. *Работы же, связанные с фактическим созданием результатов* (выпуска товаров, работ, услуг) проекта, принято относить к «жизненному циклу» проекта. В процессе управления проектом создается его график, но подав-

ляющее большинство работ в этом графике составляют именно работы жизненного цикла проекта, в результате выполнения которых появляется выходная продукция.

◆ **Управление проектами** – это искусство руководства и координации трудовых, материальных и иных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения системы современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству проекта.

Жизненный цикл проекта (project life cycle) – последовательность фаз проекта, задаваемая исходя из потребностей управления проектом.

Внимание!!! Универсального подхода к разделению процесса реализации проекта на фазы не существует.

Стадии жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы организации работ. Однако при самом простом рассмотрении у каждого проекта можно выделить начальную (предынвестиционную) стадию, стадию реализации проекта и стадию завершения работ по проекту.



Пример. Руководители проектов разбивают жизненный цикл проекта на этапы различными способами. Так, в проектах по разработке программного обеспечения часто выделяются такие этапы, как осознание потребности в информационной системе, формулирование требований, проектирование системы, кодирование, тестирование, эксплуатационная поддержка.

Рассмотрим *две классификации жизненного цикла проекта*, которые по разным причинам представляют интерес, и дадим краткое описание каждой из фаз.

Классификация 1. В рамках методологии Института управления проектами (Project Management Institute) жизненный цикл проекта имеет 5 фаз:

- инициирование (initiating);
- планирование (planning), или проектирование;
- выполнение (executing);
- контроль и мониторинг (controlling and monitoring);
- завершение (closing).

Классификация 2. С точки зрения вложения и окупаемости инвестиций выделяются четыре фазы жизненного цикла проекта:

- прединвестиционные исследования;
- инвестирование;
- эксплуатация проекта;
- послеинвестиционные исследования.

Фаза 1. Прединвестиционные исследования.

- 1.1. Анализ инвестиционных возможностей (identification).
- 1.2. Предварительное технико-экономическое обоснование (ТЭО) (pre-feasibility study).
- 1.3. ТЭО (feasibility study).
- 1.4. Доклад об инвестиционных возможностях (appraisal report).

Фаза 2. Инвестирование.

- 2.1. Переговоры и заключение контрактов (negotiating and contracting).
- 2.2. Проектирование (engineering design).
- 2.3. Строительство (construction).
- 2.4. Маркетинг (pre-production marketing).
- 2.5. Обучение (training).

Фаза 3. Эксплуатация проекта.

- 3.1. Приемка и запуск (commissioning and start).
- 3.2. Замена оборудования (replacement).
- 3.3. Расширение, инновация (expansion, innovation).

В странах СНГ чаще используются следующие фазы:

- 1) концептуальная;
- 2) планирование;
- 3) проектирование;
- 4) реализация (строительство);
- 5) завершение проекта.

Фаза 4. Послеинвестиционные исследования. Завершающая оценка, по существу, устанавливает, насколько план проекта соответствует условиям, в которых проект осуществлялся и эксплуатировался, а также каким оказался вклад плана проекта в воздействие работающего проекта на экономику и другие аспекты. Завершающая оценка преимущественно ведется тогда, когда проект после осуществления находился в эксплуатации от 2 до 3 лет.

Существуют общие модели, которые могут служить руководством по определению жизненного цикла большинства

проектов. Эти общие модели ценны тем, что экономят время проектным командам при разработке графика проекта.

Моделирование жизненного цикла проекта может осуществляться разными методами, например:

- по классической модели «водопад»;
- по итеративной модели;
- по спиральной модели;
- инкрементным методом.

Рассмотрим каждый из вышеперечисленных методов.

1. Моделирование жизненного цикла проекта по принципу «водопада»

При моделировании по принципу «водопада» работа над проектом движется линейно через ряд фаз, таких как: анализ требований (исследование среды); проектирование; разработка и реализация подпроектов; проверка подпроектов; проверка проекта в целом (рисунок).

Недостатками такого подхода являются накопление возможных на ранних этапах ошибок к моменту окончания проекта и, как следствие, возрастание риска провала проекта, увеличение стоимости проекта.



Иллюстрация жизненного цикла проекта по принципу «водопада»



Пример. Эта модель представляет базовый подход, который может применяться в любом проекте. Чаще всего какому-то человеку-новатору приходится начинать с понимания требований к результату проекта, затем следуют проектирование результата, создание и тестирование результата, и завершается все внедрением результата. Каждая из этих областей концентрации внимания называется фазой (фаза анализа, фаза проектирования, фаза реализации). Классический «водопадный» подход – это модель жизненного цикла, которую любой обыватель

может применить, практически ничего не зная о методологии и планируя проект «с чистого листа».

Что может быть проще? Даже если у обычного человека очень маленький проект, все равно он проходит эти базовые шаги, хотя бы даже проделывая некоторые из них в голове. К примеру, если у него 40-часовой (на одну рабочую неделю) проект разработки или улучшения документа, может показаться, что он сразу же бросается в фазу «Реализация». Но так ли это? Наиболее вероятно, что он получил какого-либо рода поручение с требованиями или пожеланиями, которые придется осмыслить (анализ) и трансформировать в замысел будущего содержания (проектирование). Затем он воплощает замысел (реализация), проверяет результат (тестирование) и передает для использования (внедрение).

Существуют и другие модели жизненного цикла, отличные от «водопада». В то время, как «водопад» универсален и может применяться в любом проекте, другие модели жизненного цикла могут оказаться более результативными и эффективными в зависимости от характеристик проекта. Например, если устанавливается пакет программного обеспечения, то пропускаются фазы проектирования и реализации.

2. Моделирование жизненного цикла проекта по итеративной модели

Итеративный подход (англ. *iteration* – повторение) – выполнение работ параллельно с непрерывным анализом полученных результатов и корректировкой предыдущих этапов работы. Проект при этом подходе в каждой фазе развития проходит повторяющийся цикл: планирование – реализация – проверка – оценка (англ. *plan-do-check-act cycle*).

Преимущества итеративного подхода:

- снижение воздействия серьезных рисков на ранних стадиях проекта, что ведет к минимизации затрат на их устранение;
- организация эффективной обратной связи проектной команды с потребителем (а также заказчиками, стейкхолдерами) и создание продукта, реально отвечающего его потребностям;
- акцент усилий на наиболее важные и критичные направления проекта;
- непрерывное итеративное тестирование, позволяющее оценить успешность всего проекта в целом;

- раннее обнаружение конфликтов между требованиями, моделями и реализацией проекта;
- более равномерная загрузка участников проекта;
- эффективное использование накопленного опыта;
- реальная оценка текущего состояния проекта и, как следствие, большая уверенность заказчиков и непосредственных участников в его успешном завершении.

Пример реализации итеративного подхода – методология разработки программного обеспечения, созданная компанией Rational Software.



Примечание. *Итеративную либо быструю (Agile development) разработку часто используют при реализации проектов в области информационных технологий.*

3. *Моделирование жизненного цикла проекта по спиральной модели (модели Бозма).* Рассматривается зависимость эффективности проекта от его стоимости с течением времени. На каждой витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта, определяется его качество и планируются работы следующего витка.

4. *Моделирование жизненного цикла проекта инкрементным методом.*

Инкрементное построение: разбиение большого объема проектно-конструкторских работ на последовательность более малых составляющих частей.

3.3. Организация управления проектом

Управление проектом отличается от управления производством.

Так, управление проектом ориентировано на новшество, связано с созданием чего-то нового, является одноразовой деятельностью, в то время как управление производством имеет дело с предсказуемыми, четко поставленными задачами, где упор делается на надежные и конкретные планы.

Производственные функции все время повторяются, возможно изучение этих повторяющихся циклов и улучшения по ходу

производственной деятельности. Это процесс типовой при минимуме изменений.

Управление же проектом само ищет изменений с быстрым поиском оригинальных решений. Здесь должна быть создана атмосфера творчества, инициативы, умения быстро принимать и согласовывать решения. При управлении производством необходимо лишь четко соблюдать инструкции и правила, выработать стереотипы поведения.

Проект – одноразовая деятельность, в то время как производство – это периодически повторяющаяся деятельность.

Цена продукции, ее себестоимость, стоимость тех или иных работ с достаточно высокой точностью определяются по результатам предыдущей деятельности предприятия или аналогичных предприятий.

Рост объема знаний обусловил усложнение проектов, так как проекты, как правило, основываются на самых последних достижениях науки и техники. Например, тридцать лет тому назад строительство дороги было достаточно простым процессом. Сегодня каждый участок работ имеет очень высокую степень сложности с точки зрения применяемых материалов, технической документации, нормативов, требований эстетики, используемого оборудования и привлекаемых специалистов. Не только основные впервые выполняемые работы стали более сложными, требующими большей степени координации, но и уже существующие продукты и услуги тоже усложнились с технологической точки зрения. Сложность продукции обусловила необходимость интегрировать несовместимые технологии. И для решения этой задачи именно управление проектом оказалось крайне необходимым и своевременным.

◆ Различают два аспекта управления проектами – *технический* и *социокультурный*. Чтобы добиваться успеха, руководитель проекта должен хорошо знать оба аспекта. Некоторые управляющие проектом уделяют слишком большое внимание планированию как таковому и техническим аспектам управления проектом. Часто их первое знакомство с управлением проектом происходит посредством программного обеспечения управления проектом, и они начинают чрезмерно увлекаться сетевыми графиками, графиками Ганта и диаграммами отклонений хода работ от заданных сроков, пытаясь таким образом управлять проектом со стороны.

◆ Существует и другой тип менеджеров, которые управляют проектом, полагаясь при этом в основном на работу команды и политику организации. Хорошие управляющие проектом умеют учитывать как технический, так и социокультурный аспект управления проектом.

Одной из характерных черт управления проектом является то, что у него есть момент начала и момент завершения.

Эффективное управление проектом начинается с отбора проектов и определения их приоритетности по отношению к стратегии организации (предприятия).



Пример. Интернет-проект относится к специфическим областям предпринимательства последних лет. Интернет-проектирование подчиняется общим законам бизнеса, но в то же время является специфической и обособленной частью.

Особенностью управления проектом создания Интернет-сайта является значительное присутствие инновационного предпринимательства и управления информационными технологиями.

Управление проектом создания сайта как программного продукта в первую очередь должно быть направлено:

- на предметную область деятельности предприятия – совокупность продуктов и услуг, оказываемых организацией потребителям;

- на время и этапы жизненного цикла проекта – последовательность и продолжительность работ, планирование и контроль сроков;

- на риски и неопределенности, связанные с новыми идеями, – идентификацию, анализ прецедентов, предупреждение и программу компенсации;

- на качество работ – определение стандартов, которым должны соответствовать результаты инновационных работ, контроль изменений, разработку норм и правил реализации проекта;

- на команду проекта – организационное планирование, подбор персонала, технологию взаимодействия, ответственность и мотивацию, обучение и самореализацию членов команды;

- на коммуникацию в команде – планирование информационных потоков, формализацию отчетности и принятых решений в быстроменяющейся обстановке, групповую работу;

- на стоимость проекта – планирование и распределение ресурсов на всех этапах, контроль стоимости, формирование бюджета и сметной стоимости
- на поставки высоких технологий и контракты на оказание услуг – взаимодействие с подрядчиками, определение состава и сроков поставок, поиск подрядчиков и проведение конкурсов.

3.4. Структура управления проектом

Рассмотрим области знаний по управлению проектами согласно последней 4-й редакции PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

Руководство PMBOK распределяет все процессы управления проектами по 9 областям знаний:

1. Управление интеграцией проекта.
2. Управление содержанием проекта.
3. Управление сроками проекта.
4. Управление стоимостью проекта.
5. Управление качеством проекта.
6. Управление человеческими ресурсами проекта.
7. Управление коммуникациями проекта.
8. Управление рисками проекта.
9. Управление поставками проекта.

PMBOK 4-й редакции стал революционным изменением методик PMI. Впервые была раскрыта методика ведения аналитических работ, прототипирование, итеративность и даже применение систем искусственного интеллекта для прогноза завершения проекта по срокам и бюджету.

Функциональная структура характеризуется тем, что управление осуществляется линейным руководителем через группу подчиненных ему функциональных руководителей, которые отвечают за все вопросы в рамках своих функций (маркетинг, строительство, оборудование, производство, экономика, финансы и т. д.).

Преимущества функциональной структуры управления – это повышение эффективности за счет углубления профессиональной специализации.

Недостатки этой структуры заключаются в сложности организации межфункциональной координации, когда окончательное решение принимает лишь высший линейный руководитель, а у него много и других забот.

В управлении проектами такая структура применяется не часто.

Матричная структура характеризуется прямыми вертикальными связями руководителя с подчиненными. Для решения конкретных проблем создаются временные группы, сформированные из специалистов различных функциональных отделов во главе с руководителем конкретного проекта.

Преимущества заключаются в том, что такая структура позволяет гибко маневрировать людскими ресурсами за счет перераспределения специалистов между проектами, сохраняя их административную принадлежность соответствующим функциональным подразделениям.

Недостатки сводятся к тому, что у руководителя проекта отсутствует контроль за персоналом, он определяет лишь, что и когда должно быть сделано, а кто и как это сделает, назначает уже руководитель функционального подразделения. Это требует хорошей системы контроля за ходом работ, за качеством выполнения, за рациональным использованием всех видов ресурсов, за сроком выполнения отдельных работ.

Считается, что такая структура хороша для малых и средних по размеру проектов.

Проектная структура предназначена для использования при управлении сложными и крупными проектами. Она позволяет обеспечивать совокупное управление трудовыми, финансовыми, материальными и всеми другими ресурсами, задействованными в проекте. Создается специальная группа во главе с руководителем (менеджером) проекта. Эта группа ведет проект от начала до конца и распускается после завершения проекта.

Преимущества этой структуры в том, что сокращается срок выполнения проекта, обеспечивается оперативность при решении текущих вопросов и экономия ресурсов.

Недостатки проектной структуры заключаются в том, что формируется двойственный характер подчиненности исполнителей.

Выбор структуры управления зависит от типа проекта. Конечно, каждая из рассмотренных структур может иметь модификации. А конкретное решение принимается также с учетом того, кто стоит во главе проекта.

3.5. Команда управления проектом

Команда управления проектом (project management team) – члены команды проекта, непосредственно занятые в управлении его операциями. В небольших проектах команда управления проектом может включать практически всех членов команды проекта.

Управление командой проекта (manage project team) – процесс отслеживания деятельности членов команды, обеспечения обратной связи, решения проблем и координации изменений с целью улучшения исполнения проекта.

Признаки команды проекта. По *форме* команда проекта отражает существующую организационную структуру управления проектом, разделение функций, обязанностей и ответственности за принимаемые решения в процессе его реализации. На верхнем уровне структуры находится руководитель проекта, а на нижних – исполнители, отделы и специалисты, отвечающие за отдельные функциональные сферы.

По *содержанию* команда проекта должна представлять собой группу специалистов высокой квалификации, обладающих знаниями и навыками, креативным мышлением, необходимыми для эффективного достижения результатов проекта.

Основной стратегический фактор создания и деятельности команды проекта – реализация проекта – длительное предприятие, обладающее *повышенной долей риска* и подверженное *постоянным изменениям*. Поэтому особой характеристикой команды проекта является предпринимательский характер ее деятельности, направленный на решение слабоструктурированных задач и быстрое реагирование на требования внешней среды и меняющиеся условия реализации проекта.

Состав команды проекта. Процесс командообразования принято рассматривать как образование единого, целостного коллектива управленцев, способного эффективно достигать результатов проекта. Командная кооперация персонала позволяет увеличить производительность управленческого труда на 70–80%.

Команда проекта создается руководителем проекта – юридическим лицом-заказчиком. Задачей руководителя проекта при

формировании команды является подбор членов команды, которые обеспечивали бы:

- соответствие количественного и качественного состава команды ожидаемым результатам и требованиям проекта;
- эффективную групповую работу по управлению проектом;
- психологическую совместимость членов команды и создание активной стимулирующей «внутрипроектной» культуры;
- развернутое внутригрупповое общение и выработку оптимальных групповых решений проблем, возникающих во время реализации проекта.

Руководитель проекта осуществляет общее руководство проектом, контролирует его основные параметры и координирует деятельность членов команды. Руководитель проекта определяет необходимое число специалистов – членов команды, их квалификацию, проводит отбор и наем работников.

«Костяк» команды составляют ее постоянные члены – разработчики проекта. К себе в помощники они могут привлекать специалистов интересующих их областей.

Стадии жизненного цикла команды проекта. Команда проекта имеет свой жизненный цикл, в котором можно выделить пять основных стадий: формирование, срабатываемость, функционирование, реорганизацию, расформирование.

При *формировании* команды набираемые специалисты подчас незнакомы друг с другом, не работали вместе. Для их эффективной совместной деятельности необходим какой-то период, когда они определяют отношения, адаптируются к условиям работы в команде, осознают себя единым целым. На стадии формирования происходит знакомство членов команды друг с другом и с проектом в целом, формируются общие цели и ценности.

Период *срабатываемости* – это период начала совместной работы, развития сплоченности группы, решающей коллективную задачу. Обычно он характеризуется повышенным уровнем конфликтности, вызванным различием в характерах специалистов, подходах, стилях и методах решения проблем. На этой стадии внутри команды идет процесс выделения лидеров, определяются роли работников и их место в команде.

Наиболее продолжительной считается *рабочая стадия*, когда на основе сформированного командного чувства идет нормальный

продуктивный процесс работы. Эта стадия характеризуется максимальным раскрытием индивидуальных творческих способностей, члены команды учатся понимать и учитывать интересы друг друга.

При изменении проекта, изменении структуры управления проектом, завершении отдельных стадий проекта, замене работников в связи с профессиональным несоответствием, приглашением временных специалистов и экспертов и в других случаях наступает стадия *реорганизации*. Задача менеджера на этой стадии заключается в организации адаптации новых членов команды к стилю и методам взаимоотношений в команде, в становлении их профессиональной роли, определении обязанностей.

При *завершении* отдельных стадий и/или всего проекта расформировываются соответственно отдельные подразделения и/или вся команда. При этом возможны два варианта дальнейших действий специалистов компании. В первом случае по окончании проекта работники возвращаются в свои функциональные подразделения организации. Во втором случае, если команда проекта формировалась не из сотрудников данной организации, руководитель проекта сталкивается с проблемой дальнейшего трудоустройства работников, которые не имеют возможности вернуться на прежнее место работы. Руководителю команды рекомендуется проявлять внимание к дальнейшему трудоустройству специалистов в профессиональной сфере, предоставлять объективные рекомендации членам проектной группы с указанием их квалификации, знаний, навыков и опыта работы.

Отбор команды проекта. Критериями отбора обычно выступают образование, опыт работы, медицинские данные (так как для выполнения некоторых видов работ по проекту могут потребоваться определенные физические качества, которые должны быть подтверждены соответствующими медицинскими документами). Также очень важным критерием отбора является *мотивация* кандидата на его участие в конкретном проекте.

При отборе команды проекта помимо профессиональных требований необходимо учитывать следующие качества: умение работать в группе; самостоятельность, предприимчивость; желание брать ответственность за принимаемые решения; умение принимать рискованные решения, работать в условиях неопределенности; коммуникабельность, устойчивость к стрессам; низкий уровень

конфликтности; соответствие ценностных установок ожидаемым результатам и ценностям проекта.

Для работы в проектной команде предпочтителен возраст персонала от 25 до 45 лет, который характеризуется высокой активностью, хорошей обучаемостью и способностью к инновационному типу мышления. Последний тезис спорный, но, к сожалению, в большинстве случаев это действительно так, хотя бывают и исключения и довольно частые.

Определение функциональных обязанностей участников команды проекта. Особенностью распределения обязанностей между членами команды проекта является командная ответственность за выполнение отдельных функций, за отдельные сферы деятельности, т. е. распределение обязанностей производится укрупненно между подразделениями команды, а внутри подразделений наблюдается коллегиальное принятие решений и солидарная ответственность за результаты деятельности.

Управление командой проекта можно разделить на два этапа:

Этап 1. Планирование работы проектной команды

Этап 2. Организация работы команды



Для отличника. Также руководителю проекта не стоит забывать и о том, что все люди в проектной команде разные. Некоторые уже имели опыт подобной работы, а кто-то, возможно, участвует в таком проекте впервые. И, скорее всего, многие не были знакомы друг с другом до того, как попали в одну команду. Не стоит забывать и о том, что встречаются очень сложные проекты, как для осуществления, так и для понимания. Поэтому для эффективной организации работы команды над проектом руководитель проекта должен заранее позаботиться о такой простой на первый взгляд вещи, как инструкция, так как одной только сетевой диаграммы при работе над проектом может оказаться недостаточно.

Если руководителю проекта потребовалось оказать команде больше помощи, чем он ранее предполагал, то написание инструкций к тому же сэкономит ему время и усилия. Миссия инструкции – предоставить работникам больше

деталей, чем они могут почерпнуть из сетевой диаграммы. Инструкции должны быть как можно более простыми и короткими. Не стоит пытаться уложить все идеи в один пункт. По возможности следует писать инструкции для каждого отдельного этапа или вида работ, чтобы не наступала путаница.

Для некоторых проектов инструкции могут совсем не понадобиться, либо их должно быть минимальное количество. Но для других проектов может оказаться необходимым составление инструкции для каждого члена команды по каждому действию. Принимать решение о написании инструкций нужно, исходя из состава набранной команды, компетенции каждого ее члена и числа фаз проекта, которые должны быть выполнены одновременно.

Контроль за выполнением ожидаемых результатов и координация деятельности отдельных членов команды – важнейшая функция руководителя проекта.

Вся документация, которую руководитель проекта может подготовить, поможет ему следить за осуществлением проекта и вписываться в ориентировочные сроки; распределить сферы ответственности и наделить сотрудников обязанностями; донести до членов команды его видение проекта; объяснить им, чего руководитель проекта от них ожидает, когда проект должен быть завершен и как его выполнять.

Вопросы для самоконтроля



1. Классификация проектов.
2. Жизненный цикл проекта.
3. Организация управления проектом
4. Структура управления проектом.
5. Команда управления проектом.
6. Примеры реальных проектов.

Тема 4

ПРОВЕДЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОЕКТУ

4.1. Маркетинговые исследования и разработка концепции проекта

Маркетинговые исследования (англ. *marketing research*) – форма бизнес-исследований и направление прикладной социологии, которые фокусируются на понимании поведения, желаний и предпочтений потребителей, конкурентов и рынков в диктуемой рынком экономике.

Маркетинговые исследования – это сбор и обработка анализа информации с целью уменьшения неопределенности при принятии решений.

Маркетинговое исследование – это сбор, обработка и анализ информационных потоков с целью получения данных о конкретном рынке.

Для удобства маркетинговый аудит проводится по сферам.

Макроокружение

- I. Политическое, законодательное, налоговое окружение.
- II. Экономическое, демографическое окружение.
- III. Социальное, культурное окружение.
- IV. Технологическое окружение.
- V. Экологическое окружение.

Микроокружение

- I. Анализ рынков.
- II. Анализ конкуренции.

Анализ конкуренции может основываться на стандартной *модели шести сил*, которая была впервые предоставлена М. Портером для формирования конкурентных стратегий. Анализ данных шести сил – метод изучения относительной привлекательности отрасли. Названный вид анализа общепринят для исследования существующих на рынке возможностей.

Основой анализа является принцип деления рынка на однородные, измеримые сегменты, позволяющие легче оценить рынок (см. рис. 4.1).

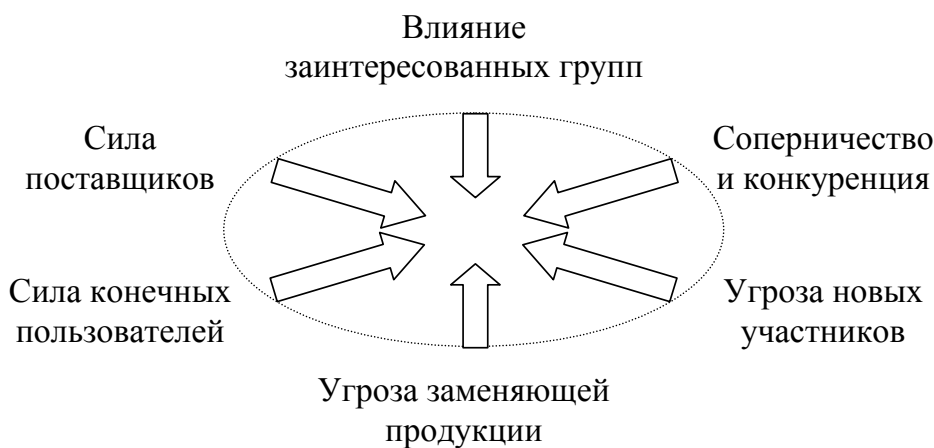


Рис. 4.1. Модель шести сил

III. Анализ потребителей

Область маркетинговых исследований как статистическая наука была инициирована Артуром Нильсеном (Arthur Nielsen) вместе с созданием компании ACNielsen в 1923 году.

Одним из первых, кто осознал необходимость маркетинговых исследований, был американец Сайрус Маккормик – создатель первого комбайна. Именно он ввел в практику изучение и анализ рынка, основные виды сервисного обслуживания.

Проведение маркетингового исследования может понадобиться в тех случаях, когда предприниматель*:

- планирует осваивать новые рынки;
- планирует к выпуску новый продукт (товар, работу или услугу);
- хочет расширяться, но не знает размер и особенности рынка;
- думает об инвестициях в производство, увеличивающих мощность или улучшающих качество, но не понимает отдачи от инвестиций;

- находится на высококонкурентном рынке, где малейшие изменения ведут к значительным потерям или приобретениям (в таком случае исследования должны быть регулярными, к примеру – раз в квартал);

* Под *предпринимателем* в этой лекции понимается – индивидуальный предприниматель, фирма, компания, учреждение, организация и любое другое название субъекта, который осуществляет хозяйственную деятельность.

– хочет подтвердить собственные стратегические выборы (или сделать их).

Результатом маркетингового исследования могут быть:

– *понимание места* (нынешнего или возможного в будущем) предпринимателя *на рынке* (в частности, определение долей рынка каждого из участников и своей доли – той, что уже есть, или той, которая могла бы быть);

– *анализ конкурентов* (SWOT-анализ слабых и сильных сторон основных участников рынка);

– *описание возможностей и рыночных ниш*;

– *описание тенденций развития* нынешнего уже существующего *рынка* и оценка его потенциала и изменений в будущем с учетом множества факторов (например, НТП, развития технологий, приоритетов экономической политики государства);

– *характеристика потребителей* (например, портрет, потребности, особенности, мотивы выбора);

– можно еще построить *карту рынка*, позволяющую наглядно представить рынок, его сегменты, отдельных конкурентов и свое место на нем.

В дополнение к маркетинговым исследованиям категория **бизнес-исследований** включает в себя:

– *исследования рынка* – масштабнее маркетинговых исследований и изучают все аспекты бизнес-среды. В них задаются вопросы о конкурентах, структуре рынка, правительственных постановлениях, экономических тенденциях, технических достижениях и многих других факторах, которые составляют бизнес-среду;

– *исследования продукта* – отвечают на вопрос, какой продукт можно произвести на базе доступных технологий и какие продукты и технологии могут быть разработаны в ближайшем будущем;

– *исследования рекламы* – этот вид исследований пытается оценить возможное влияние рекламной кампании заранее, а также измеряет успех недавней рекламной кампании.



Для отличника. Торговля готовыми маркетинговыми исследованиями. В странах с развитой рыночной экономикой развита *система продажи готовых маркетинговых исследований*, что значительно облегчает процесс исследования рынков

предпринимателями, не обладающими достаточными средствами или персоналом для проведения собственного маркетингового исследования. Наиболее известной компанией является американский Market research.



Пример. В России также существует «супермаркет» готовых маркетинговых исследований «РБК. Исследования рынков» компании «РосБизнес-Консалтинг» (РБК).

«РБК. Исследования рынков» – это российский Интернет-проект, занимающийся продажей готовых маркетинговых исследований, бизнес-планов, баз данных и другой аналитической и статистической информацией. Проект был основан в 2002 году.

В нем впервые в истории российского Интернета в большом объеме были собраны и систематизированы маркетинговые исследования различных рынков России, проведенные ведущими маркетинговыми и консалтинговыми компаниями. Проект «Исследования рынков» стал крупнейшим магазином маркетинговых исследований в России и странах СНГ.

Благодаря проекту компания из любой сферы деятельности может подобрать готовые исследования, отвечающие на самые актуальные вопросы бизнеса.

С первых дней работы проекта десятки маркетинговых исследований по различным отраслевым рынкам были доступны каждому российскому предприятию. Это позволило повысить эффективность маркетингового обеспечения российского бизнеса и помогает как российским, так и зарубежным компаниям лучше ориентироваться во всех сегментах российского рынка.

В 2003 году проект «РБК. Исследования рынков» стал крупнейшим магазином маркетинговых исследований по всем сегментам рынка в России и странах СНГ – продажи составили более 1000 отчетов. Авторами исследований являются как аналитики РБК, так и 42 компании-партнера.

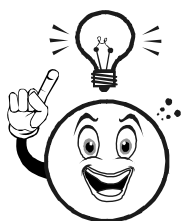
По состоянию на 1 января 2007 г. с проектом сотрудничали 170 компаний, профессионально занимающихся маркетинговыми исследованиями рынка, среди которых ведущие российские маркетинговые агентства и представительства западных консалтинговых компаний, такие как информационно-консалтинговое агентство INFOLine, КОМКОН, GFK

Group (ГФК Русь), РА Эксперт, ВЦИОМ, Госкомстат РФ и многие другие.

По состоянию на июль 2009 года в базе «РБК. Исследования рынков» насчитывается более 5000 маркетинговых работ на различные темы от более чем 130 российских агентств, что делает его крупнейшим в России и СНГ сайтом по продаже готовой маркетинговой информации.

Помимо платной информации «РБК. Исследования рынков» занимается публикацией бесплатных материалов и статей, которые могут помочь в работе маркетологам и другим специалистам, интересующимся аналитической информацией.

Проект «РБК. Исследования рынков» проводит конкурс маркетологов. Основной задачей конкурса является предоставление возможности специалистам в области маркетинга поделиться своими личными наработками с другими коллегами. Конкурс проводится ежегодно в двух номинациях: конкурс статей и конкурс полезных шаблонов для маркетологов.



Задание для отличника. В Беларуси есть проект Marketing.by (<http://marketing.by>). Дать описание этого проекта и сравнить его с российским проектом «РБК. Исследования рынков» компании «РосБизнесКонсалтинг» (РБК) (<http://www.rbc.ru>).

Провести микро-исследование и высказать свое мнение относительно возможности открытия на портале ЭКОНОМИКА.ВУ на странице «Бизнес» сервиса по продаже готовых маркетинговых исследований (указать компании в Беларуси, которые проводят маркетинговые исследования; оценить емкость рынка, т. е. спрос на данные исследования; определить наличие или отсутствие свободных ниш на рынке продажи маркетинговых исследований в Беларуси).

Существуют следующие техники (типы) маркетинговых исследований.

На этапе **инициации**:

– *сегментирование* (segmentation research) – определяет демографические, психологические и поведенческие характеристики потенциальных покупателей;

– *оценка спроса* (demand estimation) – определяет приблизительный уровень спроса на данный продукт;

– *предсказание продаж* (sales forecasting) – определяет ожидаемый уровень продаж при данном уровне спроса;

– *исследование процесса принятия решения потребителями* (consumer decision process research) – определяет мотивацию людей при покупке и процесс принятия решения, используемые покупателями;

– *исследование позиционирования продукта* (positioning research) – определяет, как целевой рынок видит марку по отношению к конкурентам, что марка значит для потребителя.

На этапе **разработки**:

– *исследование ценовой эластичности* (price elasticity testing) – определяет, насколько потребители чувствительны к изменению цен;

– *тестирование концепций* (concept testing) – для оценки того, как потребители воспринимают конкретную концепцию;

– *тестирование названия марки* (brand name testing) – что потребители чувствуют по отношению к названию марки;

– *исследование имиджа марки* (brand equity testing) – насколько благоприятно потребители видят марку.

На этапе **опытного производства и тестирования**:

– *пробный маркетинг* (test marketing) – небольшой, ограниченный запуск продукта, используемый для определения возможного принятия продукта при запуске на более широкий рынок;

– *тестирование практичности* (usability testing) – определяет, смогут ли пользователи интуитивно использовать и ориентироваться на сайте или в программном обеспечении;

– *тестирование рекламы и продвижения товара* (advertising and promotion research) – насколько эффективна реклама и влияет ли она на поведение потребителя при покупке.

На этапе **промышленного производства и распространения** используется метод «тайнственный покупатель».

Тайнственный покупатель, тайный покупатель (mystery shopping) – представитель исследовательской компании совершает визит, звонок или другое обращение в центр обслуживания под видом обычного клиента. По итогам процедуры он фиксирует свои впечатления (оценка внутреннего состояния помещения, соблюдение определенных стандартов обслуживания персоналом торговой точки, затраты времени) в специальном проверочном листе (анкете).

В странах ЕС в силу более высокого уровня зрелости потребительского рынка и розничной торговли активно применяются *трекинговые исследования*. Эти исследования предполагают постоянный мониторинг удовлетворенности покупателей. Одним из исследовательских методов, достаточно распространенным в области управления культурой и качеством обслуживания в розничной торговле в странах ЕС, является *метод mystery shopping*, позволяющий отслеживать уже устоявшийся процесс обслуживания с точки зрения соответствия корпоративным стандартам. В настоящий момент объем рынка услуг *mystery shopping* в США составляет примерно 700 млн. дол. Услуги «тайных агентов» оказывают около 200 компаний.

В Беларуси пока не сформировался рынок компаний-провайдеров *mystery shopping*. Как правило, эти услуги предоставляются как дополнительные – консалтинговыми фирмами, инспектирующими торговые сети. Но в ближайшие годы прогнозируется значительное увеличение спроса на профессиональных «тайных агентов». Одной из первых начала предоставлять услуги *mystery shopping* в Беларуси компания *Serviceman*.

«Тайный покупатель» должен пройти весь цикл совершения покупки: обойти все отделы магазина и кассовый узел. В заранее подготовленной анкете он расставляет баллы по пунктам в зависимости от степени соблюдения предусмотренных стандартов, оплачивает покупки и уходит. Позже товары возвращаются агентом обратно. Количество пунктов в анкете зависит от глубины проверки и определяется заказчиком. Как правило, руководство информирует своих сотрудников о фактах проверок, что в лучшую сторону влияет на качество обслуживания и не создает нервной атмосферы в коллективе. В отличие от традиционной методики агенты после проведения проверки обнаруживают себя, для того чтобы сразу на месте по факту показать все недостатки, выявленные в ходе инспекции, – тогда есть возможность сразу все откорректировать.

Обычно заявленные стандарты по белорусским торговым сетям выполняются не полностью, а на 80–90%. По оценкам специалистов, вероятность того, что кассир скажет «Здравствуйте», «До свидания» или «Спасибо за покупку» – около 60%. В 30% случаев продавцы, стоящие за прилавком, будут работать голыми

руками, в то время как должны надевать одноразовые перчатки. В 60% случаев покупателю приходится самостоятельно разыскивать продавца в торговом зале, в 50% случаев продавец не улыбается при обращении к нему, а в 20% случаев действия продавца расцениваются посетителем как «навязывание» товара. После рассказа продавца о товаре покупателю становится все понятно в 45% случаев, тогда как в 10% случаев клиент ничего не может понять из консультации. По собственной инициативе догадываются предложить сопутствующие товары лишь 8% продавцов.

Чаще всего контролем качества обслуживания занимается контрольно-ревизионный отдел Министерства торговли Республики Беларусь, который осуществляет регулярные выездные проверки в универсамы торговой сети с определенной периодичностью. Проверяются все основные показатели: наличие очередей в кассе, чистота в торговом зале, качество выкладки товаров, отношение персонала к покупателям. Полученные данные ежемесячно суммируются, и в зависимости от результата персонал магазина либо получает премию, либо, наоборот, депремируется. Между заранее известными визитами начальства и инспектированием «тайных агентов», замаскированных под рядового покупателя, есть большая разница. Методика скрытых проверок помогает контролировать фактический уровень сервиса, работу линейного персонала в естественных условиях работы.

На рынках европейских стран не только сегмент розницы практикует методику «тайного покупателя». Нередко производители таким образом отслеживают, как продается их товар. Эта методика активно используется в банковской сфере, турагентствах, гостиничном бизнесе и везде, где от качества общения с клиентом зависит прибыль компании. В условиях только формирующегося в Республике Беларусь рынка услуг *mystery shopping* розничные предприятия нередко в течение нескольких месяцев проводят самостоятельные проверки, но сталкиваются с трудностями – нет достаточного количества агентов и опыта проведения, отсутствуют четкие критерии оценки. Тем не менее ряд магазинов в Беларуси уже отдает эту операцию на аутсорсинг, как это принято в странах ЕС.

В Беларуси потребительский рынок все еще находится на стадии формирования, поэтому перед ритейлерами стоит задача разработки стандартов культурного торгового обслуживания, что требует

более глубокого анализа потребительского поведения, чем на западно-европейских рынках, где потребитель уже хорошо изучен.

Аудит магазина (store audit) – определяет, предоставляют ли розничные магазины адекватный сервис.

Исследование удовлетворенности заказчика (customer satisfaction study) – интервью или опросы, которые определяют уровень удовлетворенности заказчика качеством товара, работы, услуги.

Аудит каналов распределения товара (distribution channel audit) – оценивает отношение дистрибутора и розничного продавца к продукту, марке или компании.

Существует два метода маркетинговых исследований:

– *качественное маркетинговое исследование* – приемы и методы, позволяющие определить глубинные мотивы принятия потребителями решений о покупке, ассоциации, вызванные продуктом, маркой, возможные варианты отношения к рекламе и т. п. Качественные исследования являются разведывательными по своей природе и отвечают на вопрос «как?», «каким образом?». К качественным исследованиям относятся такие методы, как глубинные интервью и фокус-группы. Свое название этот тип исследований получил не из-за того, что все остальные дают некачественные результаты, а потому, что получаемые результаты не дают оснований для количественных выводов;

– *количественное маркетинговое исследование* – обычно используется для получения заключений; проверяет конкретные гипотезы; использует технику случайной выборки для того, чтобы сделать выводы обо всем населении; затрагивает большое количество респондентов. Примерами являются опрос и анкетирование.

Познающие маркетинговые исследования и исследования, решающие проблемы. Маркетинговые исследования могут быть классифицированы как *исследования по определению проблемы и исследования по поиску решения проблемы*. Похожее различие существует между познающим исследованием и исследованием, решающим проблему (*exploratory and conclusive research*). *Познающее исследование* постигает суть проблемы или ситуации. Оно должно получать окончательные решения только с чрезвычайной осторожностью. *Исследование, решающее проблему*, предоставляет вывод: результат исследования может быть обобщен на все население. В экономической теории имеется аналогичная классификация

/// всех экономических теорий на позитивистские и нормативные.

/// **Первичные и вторичные маркетинговые исследования.** Оба, познающее исследование и исследование, решающее проблему, являются примерами первичного исследования. Компания проводит и собирает первичные исследования для своих собственных целей. Это контрастирует с вторичным исследованием: исследованием, опубликованным ранее и обычно проведенное кем-то другим. Вторичное исследование стоит намного меньше, чем первичное исследование, однако вторичное исследование редко приходит в форме, которая точно удовлетворяет требованиям исследователя.

4.2. Анализ рынка. Оценка емкости рынка и объемов продаж

/// **Емкость рынка** – возможный объем реализации товаров, работ, услуг, определяемый размерами и структурой фактически предъявляемого или будущего спроса.

/// **Емкость рынка** характеризует ту часть совокупной потребности общества, которая представлена на рынке, обеспечена денежными средствами и удовлетворяется за счет купли-продажи.

Определение емкости рынка является главной задачей маркетингового (рыночного) исследования.

Для определения емкости национальных товарных рынков при подготовке и реализации бизнес-проекта применяется понятие «видимого» потребления товаров, т. е. собственное производство товара в стране за вычетом экспорта и с добавлением импорта аналогичных товаров (+ теневой рынок):

$$E_p = V_v + V_{и} - V_{э} + V_{тр},$$

где E_p – емкость рынка; V_v – объем производства; $V_{и}$ – объем импорта; $V_{э}$ – объем экспорта; $V_{тр}$ – объем теневого рынка.

Данные для расчета можно взять в сборниках Белстата по отдельным отраслям.

/// **Реальная и потенциальная емкость рынка.** Различают два уровня емкости рынка: реальную и потенциальную.

◆ Действительной емкостью рынка является первый уровень.
◆ В маркетинге используется также термин «потенциал рынка».
◆ Реально складывающаяся емкость рынка может и не соответствовать его потенциальной емкости.



Пример. Реальная емкость рынка Интернет-пользователей портала ЭКОНОМИКА.ВУ составляет 13–15 тыс. человек. Потенциальная емкость рынка – 30–40 тыс. пользователей. Прирост емкости рынка в перспективе может быть вызван следующими факторами: 1) общий рост числа Интернет-пользователей в результате смены поколений; 2) появление неизвестных ранее сервисов, которые позволяют создавать современные Интернет-технологии.

Емкость рынка формируется под влиянием множества факторов, которые можно разделить на две группы: *общие* и *специфического характера*.

Общими являются *социально-экономические факторы*, определяющие емкость рынка любого товара, работы, услуги:

- объем и структура товарного предложения, в том числе по предприятиям-изготовителям;
- ассортимент и качество выпускаемых изделий;
- размеры импорта по данному товару или группе;
- достигнутый уровень жизни и потребностей населения;
- покупательная способность потребителей (уровень доходов), уровень и соотношение цен на товары;
- численность потребителей;
- степень насыщенности рынка;
- состояние сбытовой, торговой и сервисной сети;
- географическое расположение рынка.

В новых странах с переходной экономикой на емкость рынка могут влиять *факторы, обусловленные особенностями экономической модели страны*, например обособление территории и введение новых денежных единиц (в Беларуси – белорусского рубля), образование коммерческих структур (число субъектов предпринимательства, малого и среднего частного бизнеса), инфляция, введение таможенных тарифных и нетарифных ограничений.

Специфические факторы определяют развитие рынков отдельных товаров. Причем каждый рынок может иметь характер-

ные только для него факторы. К числу специфических факторов относят:

– размер и состав гардероба, природно-климатические условия, изменения моды, национально-бытовые традиции (для рынков тканей, одежды и обуви);

– достигнутый уровень обеспеченности, сроки физического и морального износа, рост жилищного строительства, развитие прокатной сети, рационализация быта, рост цен на энергоносители (для товаров длительного пользования).

Емкость рынка и объемы продаж конкурентов определяются в несколько этапов (рис. 4.2).

1. Выделение географических границ рынка и ближайшего конкурентного окружения.

Необходимо выделить прямых конкурентов в заданных географических границах рынка (город, район, область, страна, регион, мировой рынок).



Пример. В ходе предварительного (разведочного) этапа исследования, основанного на интервью с покупателями квартир строительного концерна «Крост», был установлен список компаний, предложения которых также рассматривались покупателями на этапе выбора квартиры. На основе этой информации формируются списки ведущих конкурентов, продукция (предложения) которых будет детально оценена потребителями в ходе маркетингового исследования.

2. Определение коэффициента проникновения продукта на рынок (доли пользователей продукта).

В ходе исследования замеряется доля пользователей продукта в общей исследуемой совокупности (например, от общего числа жителей или домохозяйств Минска). Данный коэффициент показывает степень фактического предпочтения продукта целевой группой покупателей. Коэффициент проникновения является важнейшим контрольным показателем, с помощью которого оцениваются результаты внедрения продукта на рынок.

3. Измерение параметров потребления (частоты, кратности, нормы потребления, сезонности).

Оценка параметров покупок продукта позволяет решать самые разнообразные задачи: от сегментирования потребителей (например, по частоте покупок) до оценки емкости рынка.



Рис. 4.2. Определение емкости рынка и объемов продаж конкурентов

4. Выяснение осведомленности о конкурирующих продуктах.

В ходе исследования у респондента выясняется, какие марки/фирмы ему знакомы.

5. Расчет емкости сегментов рынка по маркам/фирмам и характеристикам продукта.

На основе изучения покупательских предпочтений относительно покупаемых марок/фирм продукции можно установить структуру спроса на исследуемом рынке и оценить рыночную долю каждого производителя.

Аналогичный подход применяется для построения структуры рынка по выделенным параметрам продукта (высокий/средний/дешевый ценовой сегмент) или характеристикам покупок (постоянные/случайные покупатели). Полученная информация позволяет как принимать тактические решения в области совершенствования товара/услуги, так и отслеживать исследуемые показатели в динамике (если исследования проводятся на мониторинговой основе) для подготовки антиконкурентных действий.

4.3. Анализ конкурентов

Сбор всех данных, необходимых для анализа конкурентов, на практике почти всегда невозможен. Поэтому часто используется схема исследований, предложенная американским экономистом-маркетологом Майклом Портером.

По М. Портеру, цель анализа конкурентов состоит в том, чтобы построить профиль характера и успеха вероятных изменений стратегии, которые может произвести каждый конкурент, вероятного ответа каждого конкурента на набор реалистичных стратегических действий, которые могут начать другие фирмы, и вероятной реакции каждого конкурента на совокупность изменений в отрасли и более широких сдвигов в среде, которые могут произойти.

Предложенная М. Портером схема исследований заключается в анализе четырех основных элементов, характеризующих конкурентов:

- целей и намерений;
- самооценки (представлений о себе и о рынке);
- оценки текущих стратегий;
- оценки возможностей.

Как правило, анализ конкурентов всегда предварительно проводится перед тем, как приступить к выполнению любого проекта. Анализ деятельности конкурентов показывает их сильные и слабые места, позволяет выяснить, какие стратегии наиболее результативны. Кроме того, анализ самого вопроса о том, кого можно считать конкурентами в данной области, тоже может предоставить немало полезной информации. Если проект сам по себе начинается с анализа конкурентов, то это очень хорошее начало.

4.4. Уточнение стратегии проекта. Определение продукта и целевых групп

Целевая аудитория описывается различными социально-демографическими показателями. Например, для рекламы стирального порошка целевой аудиторией являются женщины, покупающие и пользующиеся порошком, в возрасте 20–60 лет. Можно определять специфику целевой аудитории для различных марок и типов порошка. Какой-то порошок нацелен на высокодоходных потребителей, другой на средних, третий – на низкодоходных.

Очень важно знать стиль жизни и привычки целевой аудитории. Например, как они проводят свободное время, любят ли спорт, читают ли газеты, как относятся к рекламе. Все это пригодится, когда придется придумывать, как рекламировать свой товар, где рекламировать и т. д.

Конечно же, очень важно изучить медиапредпочтения целевой аудитории, т. е. какие медиа (ТВ, радио, прессу) они обычно используют? Какие газеты и как читают? Какие каналы, программы, в какое время, как часто смотрят? Какие радиостанции слушают, какие радиoprogramмы предпочитают? Без ответов на эти вопросы невозможно медиапланирование.

Эту группу не всегда легко определить, если речь идет о некоем новом продукте. Как правило, для получения более полных и точных данных о потенциальных потребителях и целевой группы проводят специальные исследования.

Начиная рекламную кампанию, сперва определяют «портрет» потребителя товара, который собираются рекламировать. Людям, отвечающим этому «портрету», адресуется рекламное сообщение. Они и есть целевая аудитория.

Когда планируется рекламная кампания, рейтинги для других целевых аудиторий рекламодателей не интересуют. Так, если целевая аудитория – женщины, то не важно, что 20% всех жителей смотрели программу, не важно, что всего 5% мужчин смотрели программу, а важно, что эту программу смотрела половина женщин!

Целевая аудитория не может быть по размеру больше, чем аудитория «All people» («Все люди»). Аудитория «All people» явля-

ется частным случаем целевой аудитории. Определение целевой аудитории включает в себя три этапа:

1) определение процента людей, потребляющих продукт, в демографическом разрезе (пол, возраст, доход);

2) определение частоты потребления внутри группы людей, потребляющих продукт (раз в день, раз в месяц и т. д.);

3) построение пересечений потребления и предпочтения СМИ, т. е. какие СМИ предпочитают потребители данного продукта (на случай проведения рекламной кампании).

При выборе целевой аудитория необходимо следить за тем, чтобы она не была слишком мала, так как иначе проект не будет рентабельным и окупаемым.



Пример. Целевая аудитория портала ЭКОНОМИКА.ВУ – работники госструктур управления, руководители и менеджеры частных фирм, руководители и менеджеры госпредприятий, руководители и сотрудники банковского сектора, научные сотрудники, преподаватели и студенты, журналисты и работники информагенств, а также другие категории лиц, так или иначе связанные с осуществлением экономической деятельности или ее обеспечением.

Формирование структуры портала с учетом *различных групп целевой аудитории*:

1. Информацию на сайте планируется подавать не на одной странице, а в разбивке по различным группам целевой аудитории, т. е. для каждой крупной группы целевой аудитории планируется вести отдельную страницу.

Главная же страница будет содержать анонсы (все самое интересное в краткой форме) с остальных страниц (назовем их страницы второго уровня).

Алгоритм поведения посетителя будет таким. Посетитель заходит на главную страницу, быстро пробегает ее глазами, находит то, что соответствует его интересам, заходит на страницу, которая специально для него и предусмотрена (как представителя данной группы целевой аудитории), и находит там в более подробной форме и в более широком тематическом аспекте то, что его интересует.

2. Исключение будут составлять две общие новостные рубрики, которые рассчитаны для всех групп целевой аудитории и даже для представителей нецелевой аудитории сайта.

В первой рубрике (назовем ее «Новости экономики») будут подаваться серьезные новости о всем том, что так или иначе касается экономики страны. Во второй (назовем ее «Культура и стиль жизни») будут приводиться новости, которые могут интересовать лишь отдельных представителей аудитории (политика, спорт, культура, наука, отдых и путешествия). Разделив таким образом общую новостную ленту, удастся упростить поиск этих новостей и повысить тем самым эффективность их восприятия.

3. Остальные рубрики будут рассчитаны на отдельные группы целевой аудитории, а именно: «госуправление» – работники органов государственного управления; «бизнес» – для тех, кто имеет свой бизнес (неважно какой – малый, средний или крупный); «наука и образование» – преподаватели, научные работники, студенты. Возможно, в будущем появится также отдельная рубрика для работников банковского сектора, менеджеров среднего и низшего звена и др., но на первом этапе из-за ограниченности средств и ресурсов приоритет будет отдаваться трем группам целевой аудитории:

- 1) чиновникам;
- 2) бизнесменам;
- 3) преподавателям, научным сотрудникам и студентам.

Причины этого следующие: во-первых, сегодня это самые четко выявленные и многочисленные группы, численность которых в Беларуси измеряется десятками тысяч людей. Во-вторых, это люди, которые в наибольшей степени влияют на ситуацию в экономике страны: завоевав их доверие и уважение, мы получим возможность со многими из них развивать в будущем партнерские отношения, получить спонсорскую поддержку, заказы на исследования и/или разработку отдельных программ развития, и т. п. В-третьих, их охват соответствует выполнению миссии портала:

а) выступать связующим звеном между компаниями и банками, наукой и образованием с одной стороны и органами государственного управления, с другой стороны;

б) удовлетворять потребности министерств и ведомств в аналитической информации и доводить проблемы компаний, банков, фирм до органов государственного управления.

Черпать финансирование при этом планируется от компаний, банков, госучреждений, а необходимые знания и наработки – от учреждений и представителей науки и образования.

Вопросы для самоконтроля



1. Маркетинговые исследования и разработка концепции проекта.
2. Анализ рынка. Оценка емкости рынка и объемов продаж.
3. Анализ конкурентов.
4. Уточнение стратегии проекта. Определение продукта и целевых групп.

Тема 5

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА

5.1. Методы оценки и анализ рисков

Расчет, анализ и оценка риска проектных решений в достижении поставленной цели являются важными составляющими управления проектами. Для крупных проектов необходим тщательный расчет риска с использованием специального математического аппарата теории вероятностей. Для простых и малозатратных проектов достаточно провести экспертную оценку рисков. Перечень возможных рисков достаточно широк: от пожаров, землетрясений и наводнений до забастовок и международных конфликтов, изменений в налогообложении, колебаний валютных курсов. Вероятность каждого типа риска различна, так же как и суммы убытков, которые они могут вызвать. Поэтому необходимо хотя бы ориентировочно оценить, какой тип риска наиболее вероятен и какие затраты предприятие будет нести при его возникновении. Следует показать пути уменьшения риска и потерь, разработав организационные меры предотвращения риска и программу страхования от него. Система коммерческого страхования включает различные типы страховых полисов. Поэтому в бизнес-плане необходимо их конкретизировать и указать сумму, на которую планируют приобрести эти полисы.

◆ **Риск** – угроза финансовых потерь под воздействием внутренних и внешних факторов.

◆ **Риск** – вероятность потери части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления финансово-хозяйственной деятельности.

◆ **Риск** – возможность (вероятность) наступления нежелательного события.

◆ **Риск** – возможные отклонения реальных результатов той или иной операции или проекта в отрицательную сторону по сравнению с планируемыми (ожидаемыми) в начале.

Наиболее часто *риск* рассматривается как вероятность понести убытки или упустить выгоду.

Одной из отличительных особенностей (характеристик) рынка недвижимости является *информационная закрытость* и *неопределенность*. В условиях неопределенности рынка инвестиции в недвижимость сопряжены с вероятностью несения убытков (частный случай риска). Поэтому *оценка и анализ риска* являются необходимыми при принятии инвестиционных, управленческих и иных решений в сфере недвижимости.

Следует иметь в виду, что любая операция с недвижимостью – это операция, несущая элементы риска. При этом *операции с недвижимостью находятся в числе наиболее рискованных секторов предпринимательской деятельности*. Причин тому довольно много, но важнейшее значение имеют такие *особенности рынка недвижимости*, как *локальность*, *высокая зависимость от состояния региональной экономики*, *долгосрочный характер инвестиций*, *низкая ликвидность товара на рынке*. Накладываясь на *высокую капиталоемкость объектов недвижимости* и *значительный уровень издержек сделок с недвижимостью*, эти обстоятельства ставят проблему управления рисками на одно из первых мест в бизнесе на рынке недвижимости. Можно сказать, что управление рисками – квинтэссенция всей проблематики управления для предпринимательства в сфере недвижимости.



Пример. По мнению экспертов международной консалтинговой компании Colliers International, зарубежные инвесторы сегодня готовы развивать свои проекты в Беларуси в сфере коммерческой недвижимости в связи с большой емкостью рынка и потенциально более высокой доходностью проектов.

Вместе с тем, высокой доходности сопутствуют и более высокие риски, связанные с непрозрачностью белорусского рынка и сложным земельным законодательством.

В целом, оценивая нынешние ожидания инвесторов, управляющий директор компании Colliers International А. Павлышко отметил, что «приходя в Беларусь, инвесторы рассчитывают на получение более высоких ставок доходности,

чем, например, в Восточной Европе, странах Балтии, что является показателем того, что зарубежные инвесторы оценивают инвестиции в белорусские проекты как более рискованные и, соответственно, ожидают от них большей отдачи».

Все инвесторы стараются минимизировать риск и максимизировать прибыль. Но в то же время чем ниже уровень риска, тем ниже вероятность получить высокую прибыль. Зависимость между этими факторами прямо пропорциональна, но избежать риска в принципе невозможно, так как не существует его нулевого уровня. Поэтому задача предпринимателя, согласно теории рисков, – не минимизировать риск в чистом виде, а найти оптимальное соотношение между уровнем риска принимаемого решения и прибыльностью его результата. Как говорил Том Демако: «Проект без риска – удел неудачников. Риски и выгода всегда ходят рука об руку».

Для того чтобы управлять рисками, прежде всего необходимо знать содержание (природу) рисков.

К сожалению, в экономической литературе нет единой методологии изучения рисков.

Каждый автор предлагает свою систему рисков и показателей их оценки. Это приводит к тому, что схожие типы рисков по-разному определяются и, соответственно, оцениваются. Изучение мелких рисков или специфических рисков не имеет большого практического применения, так как такие риски инвестор исследует самостоятельно, исходя из конкретных условий. Поэтому за основу изучения берутся основные виды рисков, которые несут большинство инвесторов независимо от профиля деятельности.

Существуют **внутренние** и **внешние риски** (факторы риска) при инвестировании в недвижимость.

Внутренние факторы рисков возникают в результате деятельности инвестора и зависят от характера инвестиций. В частности, к таким факторам можно отнести:

- неэффективную структуру активов, пассивов, собственного капитала инвестора;
- неверные оценки размеров и степени рисков, ошибочные решения, неверное определение сроков инвестирования и окупаемости;
- отсутствие должного контроля за расходами и потерями;
- недостаточный профессионализм инвестора;

- неудовлетворительное обеспечение информационной, финансовой и иной безопасности инвестора;
- возможность сбоя в компьютерных системах, потеря документов;
- отсутствие полной гарантии от злоупотреблений и мошенничества со стороны сотрудников инвестора.

Внешние факторы (источники) рисков – это потенциально неблагоприятные явления, происходящие во внешней среде и не зависящие от деятельности инвесторов. К подобным факторам можно отнести: политические; социальные; правовые; общеэкономические и финансовые; конкурентные (давление со стороны других участников рынка недвижимости); информационные; стихийные бедствия, а также грабежи, аварии, пожары.

Уровни (степень) рисков:

- *полный риск* – предполагает потери, равные или сравнимые с вложениями. Например, такие риски понесли бы инвесторы башен-близнецов в Нью-Йорке при условии отсутствия страховки;
- *умеренный риск* – соответствует потере небольшой (примерно до 30%) части суммы, затраченной инвестором на «вход в проект» или приобретение здания;
- *низкий риск* – позволяет инвестору получать высокую или приемлемую прибыль практически без потерь.

При инвестировании в недвижимость принято выделять следующие **основные риски**:

- незапланированный отток кредитных средств и/или клиентов;
- снижение рыночной стоимости здания как бизнеса;
- уменьшение чистой прибыли.

Однако для принятия важных управленческих решений такой простой классификации недостаточно. Поэтому ее обычно детализируют. При этом какой-то одной общепринятой классификации рисков нет, но определения некоторых их видов в литературе уже устоялись. Так, в сфере инвестирования в недвижимость можно выделить следующие **дополнительные риски**:

- *риск несбалансированной ликвидности*;
- *рыночный риск*;
- *валютный риск*;
- *риск недополучения прибыли*.

Определение из нормативного акта: «Под упущенной выгодой законодательство Республики Беларусь понимает неполученные доходы, которые субъект получил бы при обычных условиях хозяйственного оборота, если бы его право не было нарушено. Например, к ней относится прибыль, не полученная в результате уменьшения объема производства или реализации продукции, изменения ассортимента изготовленной продукции, снижения ее качества и т. п.»;

- *риск неплатежеспособности;*
- *риск процентной ставки;*
- *операционный риск.*

Также можно выделить *риски инвестирования в готовые объекты* (эксплуатации здания, маркетинговой политики), *риски девелопмента зданий* (организационно-правовые, рыночные). Можно выделить риск по видам недвижимости, поскольку разные сегменты рынка недвижимости, как правило, находятся в разных циклах.



Пример. Каждый инвестор классифицирует риски самостоятельно. Тем не менее их вид и значимость определяются, как правило, одинаково:

- наиболее труднорегулируемыми считаются *организационно-правовые риски*, т. е. риск неполучения в срок всех согласований и утверждений, что затягивает начало строительства и увеличивает срок всего проекта в целом;
- все *риски, связанные с финансовым состоянием застройщика*, – риск увеличения сроков строительства и, соответственно, уменьшение планируемой доходности;
- *рыночный риск* – ошибки маркетинговой политики, касающиеся неверного построения ценовой политики и ошибочного определения концепции проекта.

Различные виды инвестиционных рисков взаимосвязаны. Так, например, валютный риск можно рассматривать как разновидность рыночного риска. Возможность внезапного изменения законодательства порождает одновременно риск упущенной финансовой выгоды и валютный риск (опосредованно через влияние на курс национальной валюты). Такие различные по силе и характеру взаимосвязи риски осложняют анализ и контроль инвестиционных рисков.

Для облегчения анализа и контроля можно проводить **ранжирование рисков**. *Ранжирование рисков осуществляется чаще всего по величине возможных потерь, которые они могут вызвать.*

Экспертами «Консультационного центра недвижимости» в ходе разработки методики выявления (оценки) юридических рисков в сфере недвижимого имущества была выделена следующая **классификация видов рисков в сфере приобретения недвижимости, которая действует на практике** (согласно действующему законодательству):

- *риски ненадлежащего оформления и одобрения сделок с недвижимым имуществом;*
- *реституционные риски;*
- *виндикационные риски;*
- *ипотечные риски;*
- *риски изъятия и запретов;*
- *риски специально-регулируемого порядка получения прав.*



Примечание. *Более подробную информацию об этой классификации (если понадобится) смотрите здесь: <http://www.riskam.net/part/riski/zabluzhdeniya>.*

Общепринятые **методы оценки рисков** – метод индивидуальных оценок, метод средних величин, метод процентов.

Метод индивидуальных оценок – метод оценки рисков, применяемый только в отношении рисков, которые невозможно сопоставить со средним типом риска. Страховщик делает произвольную оценку, в которой отражается его профессиональный опыт. В дальнейшем по фактическим результатам в произведенную оценку риска вносятся коррективы.

Метод процентов – метод оценки рисков, который представляет собой совокупность скидок и надбавок к имеющейся аналитической базе по объекту страхования в зависимости от имеющих положительные или отрицательных отклонений от среднего рискового типа. Используемые скидки выражаются в процентах от среднего рискового типа.

Метод средних величин – метод оценки рисков, который предполагает исчисление средних арифметических по каждому выделяемому параметру риска с последующим определением отклонений средних от фактических параметров риска.



Для отличника. Существенное значение для анализа эффективности деятельности инвестиционно-строительных и риэлторских компаний на рынке недвижимости имеет проблема рисков.

В операциях с недвижимостью риск может проявляться в более низкой, чем планировалось ранее, цене при продаже недвижимости; в более высоком, чем предполагалось, уровне операционных расходов при управлении недвижимостью; в снижении фактической рентабельности инвестиционного проекта по сравнению с проектной и даже в утрате собственности как в связи с разрушением самого «тела» недвижимости, так и по причине потери прав на недвижимость. Масштабы таких рисков могут быть весьма различны: от потери дохода или его части до полной утраты инвестируемых средств или собственности.

Что же является причиной рисков? Представление об этом может дать общая классификация рисков, в соответствии с которой можно выделить: *рыночные; производственные; финансовые риски.*

Целесообразно рассмотреть общую классификацию рисков применительно к сфере недвижимости, начав с рыночных рисков. Как известно, любой объект недвижимости имеет юридическую, физическую и экономическую определенность. При этом любая операция с недвижимостью происходит в рамках определенных территориальных образований с присущими им административными правилами и процедурами. Соответственно можно выделить следующие источники рыночных рисков:

– *юридические* (возможность утраты права собственности, образования убытков в связи с ошибками при заключении договоров и контрактов, появления претензий третьих лиц, наличия не выявленных обременений объекта);

– *экономические* (макроэкономические изменения и изменения в состоянии региональной экономики, изменения в состоянии и тенденциях спроса и предложения на рынке, появление конкурирующих фирм или новых изделий).

Остановимся на этом подробнее. Специфика экономико-правового оборота недвижимости, многоступенчатость сделок с недвижимостью требуют особого внимания к юридической стороне сделок. Это особенно важно в белорусских условиях, поскольку еще не закончено формирование законодательной базы операций

с недвижимостью, ряд нормативных документов противоречат друг другу, при проведении сделок не всегда точно определен состав передаваемых прав на недвижимость, не достаточно развита система регистрации прав на недвижимость и перехода этих прав. Как показывает опыт становления рынка недвижимости в Беларуси, причиной возникновения последующих претензий по сделкам, судебных исков часто является низкий уровень юридического анализа при проведении сделок, невозможность получения полной информации о правовом статусе недвижимости и правах третьих лиц.

Тщательность юридического исследования, сотрудничество со страховыми компаниями позволят снизить вероятность этих рисков, предотвратить значительную часть из них:

– *архитектурно-строительные риски* (неправильный выбор места реализации проекта, его несоответствие окружающей застройке, ошибки в конструктивных решениях, неверный выбор материалов, неточное определение планировки квартир или иного объекта), как правило, связаны с недостаточно детальной проработкой проектов сооружения и развития объектов недвижимости, слабостью их технической экспертизы. В эту категорию рисков входят и *технологические риски*, которые в значительной мере обусловлены спецификой места реализации проектов. Так, при реализации ряда проектов развития объектов недвижимости в Минске их организаторы столкнулись с необходимостью укрепления грунтов и фундаментов, производства дополнительных работ по сохранению соседних зданий. Имели место случаи, когда реализация фантазий собственников отдельных квартир при перепланировке помещений, создании дополнительных удобств (ванных комнат, бассейнов) приводила к превышению допустимых нагрузок на несущие конструкции зданий, что создавало аварийную обстановку. При принятии решений о развитии объекта недвижимости особенно важен учет технологических рисков, но нередко с ними сталкиваются и при совершении операций на вторичном рынке;

– *административные риски*, которые в белорусских условиях имеют особое значение. Нередки случаи, когда в ходе реализации проектов существенно меняются условия, выполнения которых требуют органы местного управления (налоговый режим, требования по выполнению обязательств по развитию городской инфраструктуры, условия подключения к инженерным сетям). Очень

важно поэтому на стадии получения разрешений на строительство, реконструкцию, перепланировку и т. д. добиваться точного определения обязательств, которые должны быть выполнены организатором инвестиционного проекта, и их документального закрепления;

– *экономические риски*, возникающие при совершении сделок с недвижимостью, связаны, прежде всего, с изменением рыночной ситуации. Это изменение может найти проявление в целом ряде факторов – в изменении спроса под влиянием снижения деловой активности или доходов населения, в росте цен на материалы и оборудование, в появлении альтернативных предложений на рынке (например, рост предложения аренды помещений как альтернатива приобретения в собственность), в увеличении предложения конкурирующими фирмами. Возможность предотвращения или снижения степени вероятности потерь компании (фирмы) в связи с существованием экономических рисков во многом зависит от глубины проработки принимаемых экономических решений, постоянного изучения ситуации на рынке, наличия системы альтернативных поставок.

Цель проведения **анализа риска** – дать потенциальным партнерам необходимые данные для принятия решений о целесообразности участия в проекте и предусмотреть меры по защите от возможных финансовых потерь. Анализ риска производится в следующей последовательности (рисунок).

Анализ рисков можно подразделить на два взаимно дополняющих друг друга вида: качественный и количественный.

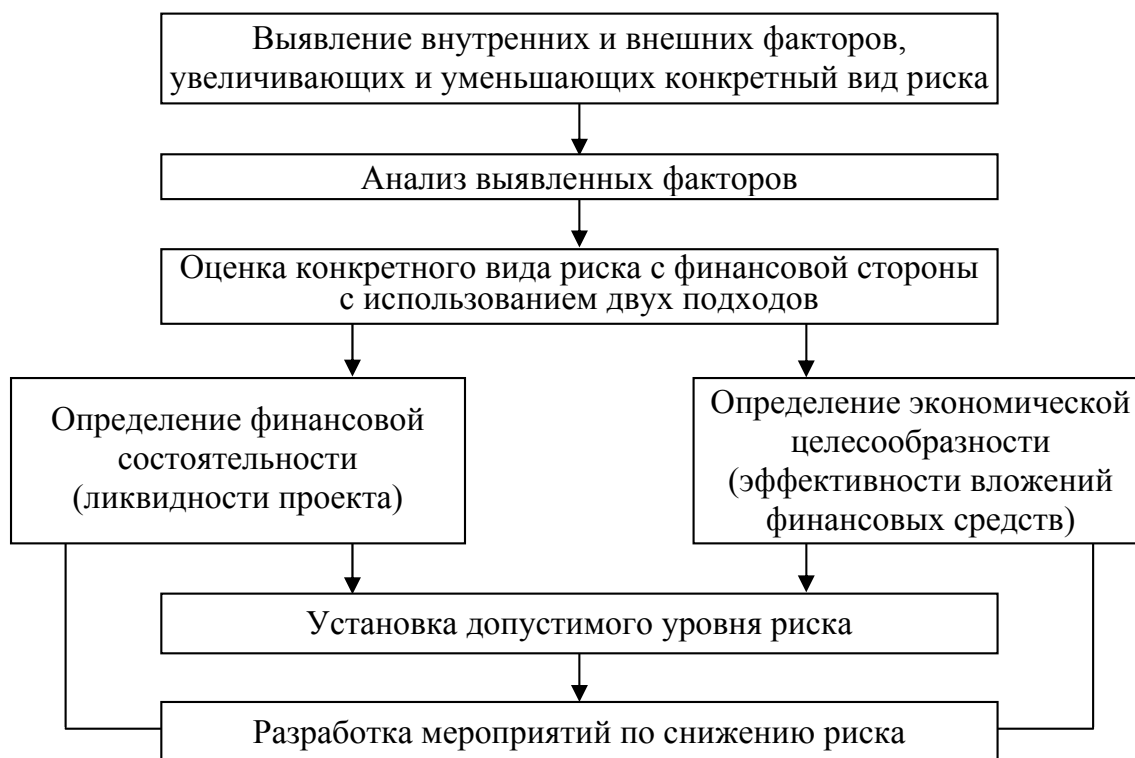
Качественный анализ может быть сравнительно простым, его главная задача – определить факторы риска, этапы и работы, при выполнении которых возникает риск, и т. д., т. е. установить потенциальные области риска, после чего идентифицировать все возможные риски.

Количественный анализ риска, т. е. численное определение размеров отдельных рисков и риска проекта в целом, – работа более сложная.

При качественном анализе определяются факторы риска, которые можно условно разделить на две большие группы: объективные и субъективные.

К объективным факторам относятся факторы, независящие непосредственно от самой фирмы: это инфляция, конкуренция, политические и экономические кризисы, экология, таможенные

пошлины, наличие режима наибольшего благоприятствования, возможная работа в зонах свободного экономического предпринимательства и т. д.



Блок-схема анализа риска

К субъективным факторам относятся факторы, характеризующие непосредственно данную фирму: это производственный потенциал, техническое оснащение, уровень предметной и технологической специализации, организация труда, уровень производительности труда, степень кооперированных связей, уровень техники безопасности, выбор типа контрактов с инвестором или заказчиком и т. д. Последний фактор играет важную роль для фирмы, так как от типа контракта зависит степень риска и величина вознаграждения по окончании проекта.

При количественном анализе риска могут использоваться различные методы. В настоящее время наиболее распространенными являются:

- статистический;
- анализ целесообразности затрат;
- метод экспертных оценок;
- метод аналогий.

5.2. Общая схема и модель управления рисками

Вполне возможно существенно снизить степень риска, и здесь может помочь следующая *общая схема управления рисками*:

- выявление рисков, возможных при проведении той или иной сделки или операции с недвижимостью;
- качественный и количественный анализ рисков (определение причин рисков и факторов увеличения вероятности их наступления, зон риска, т. е. этапов сделки, на которых риск возникает);
- определение возможных размеров потерь, вызываемых тем или иным риском;
- определение возможностей снижения риска и затрат, необходимых для его предотвращения;
- разработка и осуществление мероприятий, позволяющих предотвратить риски, снизить вероятность их наступления или возможный объем потерь;
- контроль над проведением необходимых мероприятий, внесение содержательных изменений в механизм их реализации.

Пренебрежение экономическим анализом – достаточно распространенное явление в современном белорусском бизнесе и бизнесе на рынке недвижимости. Так, несмотря на наличие многочисленных методик и программ анализа эффективности инвестиционных проектов, они оказываются малодейственными из-за недостаточного внимания к изучению ситуации на рынке. Дело ограничивается зачастую необъективными или неполноценными данными, собственным опытом и опытом ближайшего окружения. Нередко анализ ограничивается изучением рыночной конъюнктуры без исследования факторов, влияющих на ее изменение.

Например, тенденции спроса и предложения на рынке недвижимости определяются в значительной мере демографической ситуацией, миграцией населения, общим предпринимательским климатом, уровнем ставок налогообложения, длительностью процедур сделок. Влияние этих факторов не сиюминутно, но не принимать их в расчет нельзя. А это случается довольно часто.

Недостатки экономического анализа могут усиливаться за счет непродуманных организационно-экономических решений (например, неправильный выбор организационной структуры управления фирмой или проектом), что повышает вероятность потерь.

5.3. Резервирование средств на покрытие неожиданных рисков

Высокая степень риска проекта приводит к необходимости поиска путей ее искусственного снижения.

Способы снижения риска, которые применяются в практике управления проектами:

– *диверсификация рисков* – здесь может пониматься инвестирование финансовых средств в несколько проектов;

– *распределение риска между участниками проекта* – передача части риска соисполнителям;



Пример. Фирма в своей хозяйственной деятельности, предвидя падение спроса или заказов на основной вид работ, готовит запасные фронты работ или переориентирует производство на выпуск другой продукции.

– *страхование рисков* – по существу, это передача определенных рисков страховой компании. Могут быть применены два основных способа страхования: имущественное страхование и страхование от несчастных случаев;

– *хеджирование рисков* – это процесс страхования риска от возможных потерь путем переноса риска изменения цены с одного лица на другое. Сюда относится страхование валютного и процентного рисков в банковской, биржевой и коммерческой практике;

– *резервирование средств на покрытие убытков от непредвиденных рисков*. Создание резерва средств на покрытие непредвиденных расходов представляет собой один из способов управления рисками, предусматривающий установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и размером расходов, необходимых для преодоления сбоев в выполнении проекта. Основной проблемой при создании резерва на покрытие непредвиденных расходов является оценка потенциальных последствий рисков. При определении суммы резерва на покрытие непредвиденных расходов необходимо учитывать точность первоначальной оценки стоимости проекта и его элементов в зависимости от этапа проекта, на котором проводилась эта оценка.

Резерв не должен использоваться для компенсации затрат, понесенных вследствие неудовлетворительной работы.

В общем случае резерв может использоваться для следующих целей:

- выделение ассигнований для вновь выявленной работы по проекту;
- увеличение ассигнований на работу, для выполнения которой было выделено недостаточно средств;
- временное формирование бюджета с учетом работ, для которых необходимые ассигнования еще не выделены;
- компенсация непредвиденных изменений трудозатрат, накладных расходов и т. п., возникающих в ходе работы над проектом.

Текущие расходы резерва должны отслеживаться и оцениваться, чтобы обеспечить наличие остатка на покрытие будущих рисков.

После выполнения работы, для которых выделен резерв на покрытие непредвиденных расходов, можно сравнить плановое и фактическое распределение непредвиденных расходов, и на этой основе определить тенденции использования непредвиденных расходов до завершения проекта.

При этом неиспользованная часть выделенного резерва на покрытие непредвиденных расходов может быть возвращена в резерв проекта.

Определенная часть средств, предназначенных для покрытия непредвиденных расходов, обычно называемая общим резервом, должна остаться под прямым контролем высших руководителей.

5.4. Учет рисков в плане финансирования

Финансирование проекта является одним из наиболее важных условий обеспечения эффективности его выполнения.

Финансирование должно быть нацелено на решение двух основных задач:

- обеспечение потока инвестиций, необходимого для планомерного выполнения проекта;

– снижение капитальных затрат и риска проекта за счет оптимальной структуры инвестиций и получения налоговых преимуществ.

План финансирования проекта должен учесть следующие виды рисков: риск нежизнеспособности проекта, налоговый риск, риск неуплаты задолженностей, риск незавершения строительства.

Риск нежизнеспособности проекта. Инвесторы должны быть уверены, что предполагаемые доходы от проекта будут достаточны для покрытия затрат, выплаты задолженностей и обеспечения окупаемости любых капиталовложений.

Налоговый риск. Налоговый риск включает:

- невозможность гарантировать налоговые льготы из-за того, что проект не вступит в эксплуатацию к определенной дате;
- изменение налогового законодательства, например увеличение налога на собственность или других налогов перед тем как запустить проект в эксплуатацию;
- решение налоговой службы, понижающее налоговые льготы в период реализации проекта.

Инвесторам, как правило, удастся частично защитить себя от налогового риска посредством соответствующих гарантий, включаемых в соглашения и контракты.

Риск неуплаты задолженностей. Даже успешные проекты могут столкнуться с временным снижением доходов из-за краткосрочного падения спроса на производимый продукт либо снижения цен из-за перепроизводства продукта на рынке. Чтобы защитить себя от таких колебаний, предполагаемые ежегодные доходы от проекта должны перекрывать максимальные годовые выплаты по задолженностям.

Участники могут применить следующие меры снижения риска от неуплаты задолженностей: использование резервных фондов; производственные выплаты; дополнительное финансирование.

Риск незавершения строительства. Если проект связан с процессом строительства, то необходимо учитывать возможный риск незавершенного строительства. Поэтому перед началом строительства участники проекта и инвесторы должны прийти к соглашению относительно гарантий его завершения.

При инвестировании проекта, в котором использован новый технологический процесс, или «ноу-хау», инвестор может потребовать безусловных гарантий завершения строительства, поскольку подобные проекты оказываются более дорогостоящими, чем первоначально предусматривалось.

Вопросы для самоконтроля



1. Методы оценки и анализ рисков.
2. Общая схема и модель управления рисками.
3. Резервирование средств на покрытие неожиданных рисков.
4. Учет рисков в плане финансирования.

Тема 6

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТА НА ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА

6.1. Основные требования к выбору местонахождения проекта

Расположение предприятия представляет собой географическое место, где организован выпуск продукта (товара, работ, услуг), а также место его государственной регистрации (если таковая необходима, как это есть в Беларуси).

Расположение предприятий обусловлено в первую очередь:

- *техническими требованиями и условиями*, например наличием и возможностями доставки сырья, источниками энергии;
- *расположением рынков сбыта и потоками покупателей*;
- *традициями*, которые влияют на подготовку и способности рабочей силы, на отношение и привычки покупателей.

При выборе места деятельности почти всегда учитываются предоставленные правительством или местными властями субсидии и *налоговые льготы*. Государственные органы пытаются таким путем повысить привлекательность отдельных территорий в качестве места деятельности предприятий.

Иногда исследования особенностей месторасположения предприятия приводят к необходимости улучшения каких-либо элементов производственной или транспортной инфраструктуры: сооружение более мощной электроподстанции, расширение мощностей водопроводной сети, канализационной сети, строительство дополнительных железнодорожных веток, пунктов разгрузки и погрузки, внутрипроизводственных автодорог, морских и речных причалов, проведение дноуглубительных работ и многое другое, что диктуется особенностями данного конкретного пункта и места размещения предприятия. В этом случае наряду с описанием необходимо провести расчеты по определению затрат на все эти мероприятия. Эти затраты войдут в дальнейшем в общую сумму необходимых инвестиций. Поскольку для разных пунктов и вариантов

месторасположения предприятия (осуществления проекта) эти затраты могут значительно различаться, их величины будут влиять на выбор варианта размещения (месторасположения) предприятия. Важно определить эти затраты и учитывать их при принятии решения.

Гораздо сложнее обстоит дело в том случае, когда создается новое предприятие. Здесь требуются серьезные исследования по обоснованию места размещения вновь создаваемого предприятия. Эта работа должна опираться на стратегические разработки по совершенствованию структуры народного хозяйства страны и региона, на стратегические планы развития отраслей и отраслевых комплексов, а в их рамках на планы развития отдельных производств, на обоснование территориальной организации этих отраслей и производств, т. е. на серьезную исследовательскую работу по планированию и прогнозированию развития экономики, отраслей и отраслевых комплексов, отдельных производств. При решении этих вопросов должны применяться современные доказательные методы – экономико-математические модели, отражающие специфику отраслевых комплексов, отраслей и отдельных производств. Подобные работы выполняются государственными органами по планированию и прогнозированию, научно-исследовательскими организациями общего и отраслевого профиля.

На основе этих исследований, которые должны проводиться постоянно, а не от случая к случаю, проектоустроитель решает вопрос о размещении своего нового предприятия путем уточнения отраслевых схем развития и размещения предприятий отрасли. При уточнении в зависимости от внешних условий проекта, суммы привлекаемых инвестиций могут быть скорректированы масштабы концентрации производства (вместо крупного предприятия будет проектироваться предприятие меньшей мощности или его создание по времени будет разбито на этапы), от привязки будущего предприятия к поставщикам сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий уточняются потребители, их объемы потребления и транспортные схемы по доставке сырьевых компонентов на предприятие и по отправке готовой продукции потребителям. Здесь же уточняется позиция будущего предприятия на рынке по факторам, зависящим от месторасположения. Особенно это касается малотранспортабельной продукции, где транспортные расходы занимают видное место в составе совокупных расходов на производство и сбыт продукции.

При обосновании размещения конкретного предприятия в бизнес-плане также необходимо проведение экономико-математических расчетов с рассмотрением альтернативных вариантов. Для этого также могут быть применены экономико-математические модели, отражающие специфику конкретного рассматриваемого производства и учитывающие факторы, влияющие на эффективность территориальной организации данного рассматриваемого производства. Среди этих факторов должны быть не только производственные и транспортные, но также экологические и социальные. Данные факторы должны находить отражение в применяемых экономико-математических моделях и используемых в них экономических показателях (ограничениях, при расчете критериальных показателей и др.), при принятии окончательных управленческих решений по факторам и показателям, не отраженным в моделях (экзогенные показатели). Принятие окончательного решения о месте размещения конкретного предприятия опирается не на одно какое-либо обоснование, а на сложную многоуровневую систему обоснований и экономико-математических расчетов. Эти расчеты и обоснования входят в государственные, межотраслевые и отраслевые программы развития (развития и размещения) народного хозяйства, отраслевых и межотраслевых комплексов, отраслей и производств. В инвестиционном проекте необходимо давать ссылки на все эти проработки. При этом следует учитывать, что в настоящее время в отличие от прошлого на всем постсоветском пространстве редко можно встретить весь необходимый набор многоуровневых исследований, чтобы можно было на него опереться при решении вопроса о месте размещения конкретного предприятия тогда, когда это необходимо. Это обстоятельство требует более глубокой проработки вопроса о размещении нового предприятия. Данная работа должна сопровождать проект от его первоначальной идеи до разработки заключительного инвестиционного проекта и бизнес-плана. На последующих стадиях жизненного цикла проекта что-либо изменить уже очень трудно, а после завершения строительства, да и в ходе его практически невозможно.



Для отличника. В Беларуси была принята Государственная комплексная программа развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007–2010 годы. Главная цель – обеспечить рост благосостояния населения на основе рационального распределения производительных сил, повышения уровня

развития, эффективности и конкурентоспособности экономики регионов. Стратегическая задача программы: превратить малые и средние города в наиболее благоприятные и безопасные для человека места работы и проживания. Государственная комплексная программа предусматривает всестороннее развитие 183 городских поселений с численностью населения до 50 тыс. человек. В них проживает почти четверть городского населения страны. Факторы, влияющих на развитие регионов:

- стимулирование предпринимательской инициативы в малых городах;
- льготное налогообложение по упрощенной системе;
- продажа неиспользуемых и неэффективно используемых объектов государственной собственности на аукционах с начальной ценой, равной одной базовой величине;
- передача таких объектов в безвозмездное пользование под конкретные инвестиционные проекты.

Проблемы малых и средних городов: недостаточный уровень развития экономической и социальной инфраструктуры; убыточность предприятий; сложная демографическая ситуация; дефицит рабочих мест; низкая техническая оснащенность.

В малых и средних городах Беларуси определено 346 проблемных предприятий и организаций. Для этих субъектов хозяйствования в целях привлечения инвестиционных ресурсов установлен специальный режим налогообложения: они уплачивают налог на прибыль в размере 50% от ставки, установленной законодательством, освобождаются от уплаты ряда оборотных налогов. Остающиеся в их распоряжении средства направляются на техпервооружение и модернизацию действующих производств.

Если производство требует значительных затрат труда (т. е. носит трудоемкий характер), то большую роль играет различие в уровне оплаты труда в разных регионах и странах.



Пример. Некоторые предприятия из стран ЕС и США по производству одежды и обуви вывели свое производство за границу из-за более низкого уровня оплаты труда в тех странах, несмотря на то что вынуждены теперь платить импортные пошлины

и нести транспортные затраты, чтобы поставлять эту продукцию даже на свой отечественный рынок.

В силу существующих *традиций* многие регионы имеют преимущества в глазах потребителей. Это характерно как для расположения промышленных предприятий (швейцарские часы, баварское пиво и т. д.), так и для расположения предприятий торговли (определенные улицы, городские кварталы, известные как торговые центры). Так, часто мебельные магазины располагаются очень близко друг от друга. Именно концентрация этих объектов привлекает публику, заинтересованную в покупке мебели.

Особое значение для *сбыта* имеет расположение тех предприятий, которые направляют свой продукт непосредственно массовому потребителю. Это в первую очередь розничная торговля, ориентированная на конечного потребителя (например, парикмахеры, бани, пекарни), предприятия сферы услуг (гостиницы, банки, туристические агентства). Данные предприятия должны придерживаться существующего потребительского потока, если им не под силу, как, например, крупным торговым рынкам или центрам, создать новый потребительский поток.



Примечание. Выбор месторасположения предприятия. Строительство торговых предприятий теперь требует гораздо больших затрат, чем ранее, так как земля и торговые площади существенно подорожали. Оборудование также требует больших инвестиций. Для достижения оборота, гарантирующего рентабельность, нужно длительное время. Поэтому выбор месторасположения предприятия часто играет решающую роль.

Важнейшим индикатором качества месторасположения предприятия служит покупательская способность района. Площадь этого района зависит от характера товара, привлекательности ассортимента, положения конкурентов и других предприятий. Частота покупок продовольствия, особенно свежих товаров, весьма высока. Поэтому покупатели согласны совершать лишь небольшой путь. Напротив, электротовары, мебель покупаются не так часто, и покупатель готов преодолеть сравнительно большее расстояние.

При принятии решения относительно своего местоположения предприятия могут быть связаны рядом ограничений:

– финансовые ограничения;

- поддержание традиций существующего предприятия;
- политические ограничения;
- естественные характеристики места;
- предписания в области строительства и экологии.

Для обоснования местоположения предприятия применяются частичные и общие модели. Частичные включают один или два фактора местоположения. Общая модель объединяет совокупность одновременно действующих факторов.

Наиболее распространенной частичной моделью принятия решения о местоположении частного бизнеса является модель транспортных издержек Вебера, в которой затраты на перевозку принимаются пропорциональными удаленности предприятия от пунктов заготовок и поставок.

На рисунке изображен график, показывающий, что чем удаленнее зона выращивания продукта (концентрические круги Z1–Z4), тем выше получается цена доставки и соответственно тем ниже уровень спроса на него в центральном городе. По мере приближения к городу фермер получает за продукт ту же рыночную цену, но несет более низкие транспортные издержки, и таким образом получает большую величину ренты на ту же единицу площади в зоне Z4 по сравнению с фермером, который хозяйствует в зоне Z1.

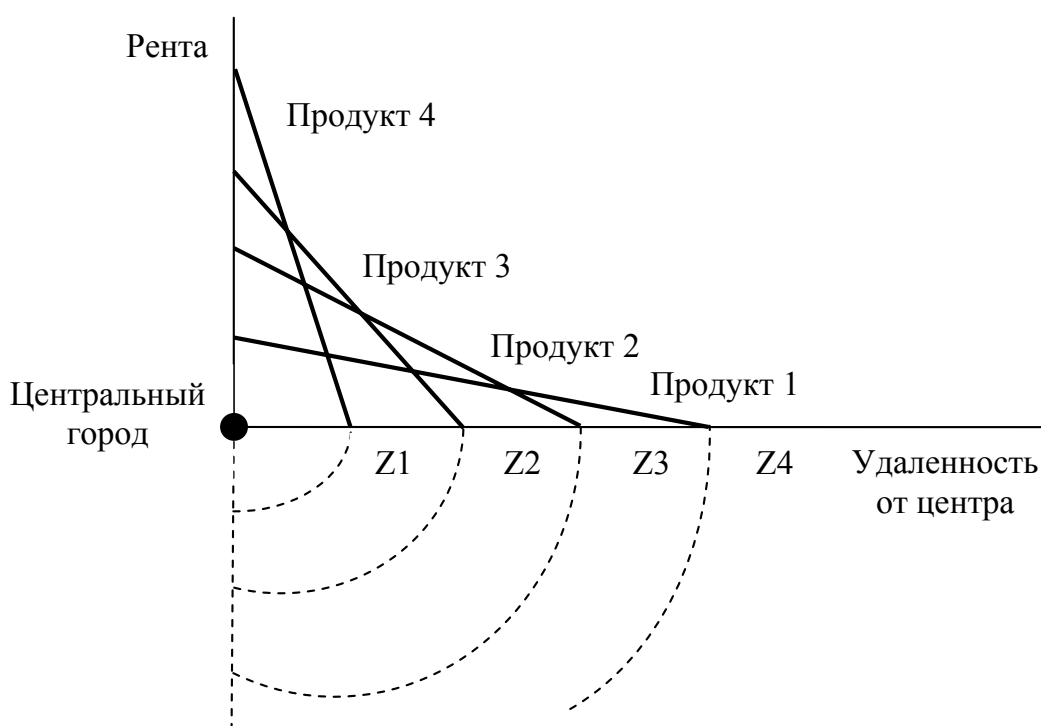


Иллюстрация В. Лаунхарда к «Изолированному государству»

Рост населения в центральном городе приводит к повышению рыночных цен и ренты во всех зонах выращивания сельскохозяйственного региона, который окружает этот город. Отсюда вывод, что для прибыльного ведения сельского хозяйства имеет значение такой фактор, как удаленность от города и численность его населения.

Для решения общих моделей размещения возможно применение метода анализа полезной стоимости.

6.2. Содержание работ по выбору местонахождения объекта и участка для реализации проекта: подходы и критерии

Впервые **правила застройки** (zoning, zoning regulation/code/ordinance) были приняты в 1916 году в Нью-Йорке, в 1920-е годы распространились по городам США, а затем, с различными местными особенностями, и по многим странам. Основные цели их введения – исключить такое соседство видов использования земельных участков и параметров застройки, которое может приводить к снижению качества среды (например, при соседстве жилья с промышленными предприятиями, кварталов высотного строительства с малоэтажным жильем и пр.), а также минимизировать процедуры, с помощью которых застройщик имеет возможность узнать, как допускается использовать тот или иной земельный участок.

Выбор земельных участков для строительства объектов осуществляется в соответствии с утвержденными *генеральными планами городов, проектами детальной планировки и проектами планировки промышленной зоны (района)*, в которых определены объекты и места их размещения.

◆ **Генеральный план** является основой для разработки *детальных планов, комплексных схем развития* городского пассажирского транспорта, сети городских улиц и дорог, специализированных схем развития систем инженерного оборудования, комплексных схем мероприятий по охране окружающей среды, схем и планов землеустройства, проекта перспективной черты города, иных отраслевых схем и проектов.

Приступать к строительству на предоставленных земельных участках до установления органами архитектуры исполкомов границ этих участков в натуре (на местности) и выдачи этими органами разрешений на производство строительного-монтажных работ запрещается.

◆ **Проект детальной планировки** (сокращенно – детальный план) – градостроительный проект, разрабатываемый на часть города, жилые, производственные, рекреационно-ландшафтные и другие функциональные зоны, территории предполагаемой инвестиционной деятельности, утвержденный соответствующими районными и городскими исполкомами.

◆ **Проект детальной планировки** (детальный план) устанавливает градостроительные требования к использованию и застройке отдельных участков территорий, их озеленению и благоустройству на основе решений, определенных в генеральном плане. Детальный план является документом тактического планирования инвестиционных процессов на отдельных территориях города и его пригородной зоны.

Проект детальной планировки (детальный план) является основанием для оформления органами архитектуры и градостроительства разрешительных документов на выполнение *проектной документации* на строительство, проектирование транспортных магистралей и узлов, инженерных сетей и сооружений, а также основным документом, определяющим *систему градостроительных регламентов* при регистрации прав на недвижимое имущество и изменении форм собственности.

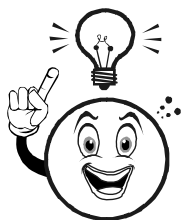
Решение о разработке или корректировке градостроительных проектов принимает местный Совет депутатов или, по его поручению, местный исполнительный комитет. Разработка градостроительных проектов *может* выполняться и в соответствии с решением облисполкома по представлению органа архитектуры и градостроительства облисполкома, а также в соответствии с решением республиканского органа управления архитектурной и градостроительной деятельностью.

Порядок предоставления земельных участков для строительства:

1. Вынос границ земельных участков обеспечивается землеустроительной службой и юридическими и физическими лицами, имеющими лицензии на выполнение таких работ.

2. Документом, удостоверяющим право пользования (владения) земельным участком, является государственный акт.

3. Право пользования (владения) земельным участком, предоставленным для строительства, может быть прекращено по решению соответствующего Совета депутатов.



Для отличника. Пункт «Правил застройки городов и пригородных зон Минской области», который может свидетельствовать об отсутствии защиты частной собственности на землю в Республике Беларусь. «Принудительное изъятие земельных участков, находящихся в частной собственности, осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь».

Застройщики имеют право приступить к строительству на земельных участках только после:

- установления границ участка;
- получения документа, удостоверяющего право пользования (владения) земельным участком;
- получения разрешения на производство строительно-монтажных работ в органе государственного строительного надзора.

Пункт «Правил застройки городов...», который мешает развитию рекламы в городах. «Все виды рекламно-информационной продукции, независимо от их характера, рекламодателя и источников финансирования, регистрируются в подразделении горисполкома (предприятия), ответственном за художественное оформление города». Фасады зданий и сооружений должны иметь технический и эстетический вид согласно утвержденной проектной документации данного объекта. Изменение цвета фасадов зданий и сооружений осуществляется на основании паспорта покраски фасадов по согласованию с органом архитектуры и градостроительства.

Субъекты архитектурной, градостроительной и землеустроительной деятельности, выступающие в роли застройщиков (заказчиков, инвесторов), разработчиков проектной документации, собственников, владельцев и пользователей объектами недвижимого имущества, обязаны:

при осуществлении проектно-изыскательских работ:

– соблюдать решения и требования функционального зонирования, регламентов использования и застройки территорий, установленных утвержденной градостроительной документацией;

– соблюдать требования архитектурно-планировочного задания, технических условий, нормативно-технической документации, решений исполнительных органов управления, органов государственной экспертизы, архитектурно-градостроительного совета;

при осуществлении строительно-монтажных работ:

– приступать к выполнению работ только после получения разрешения на право производства работ;

– обеспечивать производство работ в соответствии с согласованной и утвержденной в установленном порядке проектной документацией, решениями исполнительных органов управления;

– осуществлять строительство только объектов, указанных в разрешительных документах и утвержденном проекте;

– выполнять указания органов архитектуры и градостроительства, государственного строительного и других органов государственного надзора и контроля, даваемые в пределах их компетенции, а также лиц, осуществляющих авторский и технический надзор;

– обеспечивать сохранение зеленых насаждений согласно проектам благоустройства и производства строительно-монтажных работ;

– строго соблюдать установленные проектом красные линии улиц, линии и границы застройки, устранять своими силами и за свой счет допущенные нарушения в сроки, устанавливаемые исполнительными органами управления;

– оборудовать строительные площадки информационными стендами со схемами и видом производимой застройки, краткой аннотацией строящегося объекта, наименованиями и номерами телефонов застройщика (заказчика, инвестора), подрядных организаций, ведущих работы;

при эксплуатации объектов строительства:

– обеспечивать и поддерживать их техническое и эстетическое состояние в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями, законными интересами смежных землепользователей, а также требованиями органов управления архитектурной и градостроительной деятельности;

с целью охраны историко-культурного наследия:

– вести производство работ с соблюдением мер, обеспечивающих сохранность памятников истории и культуры, находящихся в зоне строительства, согласно требованиям органов охраны памятников историко-культурного наследия;

– в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, художественную или иную ценность при производстве строительных и земляных работ, приостанавливать ведущиеся работы и сообщать об обнаруженных объектах в органы охраны памятников историко-культурного наследия;

– обеспечивать сохранность, надлежащее содержание, соответствующее функциональное использование и восстановление памятников историко-культурного наследия, предоставленных в пользование или находящихся в собственности;

– выполнять установленные государственными органами по охране историко-культурного наследия режимы охранных зон материальных историко-культурных ценностей;

с целью охраны окружающей среды, озеленения и благоустройства:

– предусматривать при разработке проектной документации и осуществлять конкретные мероприятия по охране территорий, водного и воздушного бассейнов города и пригородной зоны от загрязнения атмосферными выбросами вредных веществ, производственными стоками и промышленными отходами, по утилизации промышленных и хозяйственно-бытовых отходов;

– внедрять в проектные решения малоотходные и безотходные прогрессивные технологии;

– организовывать и благоустраивать санитарно-защитные зоны промышленных предприятий, других объектов, водоохраные зоны водотоков и водоемов;

– обеспечивать сохранность и содержание в надлежащем порядке зеленых насаждений, при осуществлении строительства снимать, хранить и наносить плодородный слой почвы на рекультивируемые земли, участки застройки по окончании строительно-монтажных работ.

Перечень документов, прилагаемых к заявлению для получения разрешения на производство проектно-изыскательных работ:

1. Задание заказчика на проектирование с обоснованием инвестиций (бизнес-планом).

2. Архитектурно-планировочное задание органа архитектуры и градостроительства.

3. Согласование территориальной проектной организацией размещения и градостроительных условий объекта (для производственных и крупных общественных объектов).

4. Технические условия отраслевых управлений и служб по инженерному обеспечению объекта.

5. Акт выбора земельного участка с участием органов государственного надзора (пожарным надзором, санэпидемстанцией, службой экологии и др.) (для производственных объектов).

6. Документ, подтверждающий финансирование строительства объекта.

Вопросы для самоконтроля



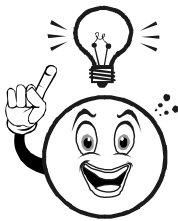
1. Основные требования к выбору местонахождения проекта.
2. Содержание работ по выбору местонахождения и участка для реализации проекта: подходы и критерии.
3. Экономическое влияние проекта на экономику региона.
4. Оценка налогов и выгод от воздействия на окружающую среду.
5. Оценка инвестиционных затрат, связанных с участком.

Тема 7

РАЗРАБОТКА ПЛАНА-ГРАФИКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ПРОЕКТА

7.1. Разработка бюджета реализации проекта

Бюджет определяет количество денежных средств, которые должны расходоваться на финансирование проекта. Бюджет может включать только стоимость внешних расходов проекта (например, подрядчики, оборудование, материалы, лицензии) или также и стоимость труда собственных сотрудников.



Для отличника. Как правильно разработать бюджет проекта, чтобы получить грант на его реализацию.

Бюджет проекта (budget), или смета расходов, – возможно, самая главная часть заявки. Бюджет должен быть хорошо проработан и объяснен. Раздел обязательно должен включать общую стоимость проекта и запрашиваемую у фонда сумму. Разные фонды предъявляют разные требования к составлению бюджета. Частные фонды обычно запрашивают менее подробные сведения, чем государственные. Составляйте бюджет после того, как напишите проект. Бюджет должен иметь достоверную проверенную финансовую информацию. Определите срок действия бюджета. Часто фонды предпочитают оплачивать примерно 70–90% расходов по проекту. Остальная часть должна быть найдена в других источниках (другие фонды, коммерческие организации, Ваши собственные денежные и неденежные ресурсы). Покажите эти источники финансирования. Если ваша организация использует собственное помещение или транспорт для выполнения проекта, то включите их стоимость в

бюджет проекта как собственный взнос. Обычно бюджет составляют в долларах США или евро.

Бюджет должен быть расписан по статьям: 1) оплата труда (зарплата штатных и внештатных сотрудников, гонорары, оплата разовых услуг консультантов по договору, обязательные налоги и страхование (без подоходного налога)); 2) основные расходы (аренда помещения, оборудование, офисные расходные материалы, услуги связи, типографские расходы, канцелярские товары); 3) командировки (проезд, суточные, проживание в гостинице).

Укажите размер вкладов в натуральной форме (добровольный труд), уже изысканные средства из других источников в долларовом эквиваленте, включите детальное описание каждой из статей бюджета. Закладывайте в проектное предложение то, что действительно вам поможет выполнять задуманное, и представьте хорошее обоснование, почему, например, именно этот компьютер или программное обеспечение, а не другие, необходимы для реализации проекта. В приложение включите ценовой лист некоторых компаний, которые занимаются продажей оборудования в Беларуси. Многие доноры предпочитают, чтобы оклады были сопоставимы с таковыми в других организациях, аналогичных Вашей. Составляя бюджет, поинтересуйтесь уровнем заработной платы в других организациях, выполняющих работу, подобную Вашей. Сопоставьте описания рода деятельности, квалификационные требования и обязанности работников этих организаций с Вашими требованиями. К разделу «Бюджет» прилагают «Пояснения к бюджету», которое содержит список всех ресурсов, необходимых для проведения планируемых мероприятий; отвечает на вопросы: сколько денег требуется от грантодателя, из каких источников будут получены все остальные требующиеся для выполнения проекта ресурсы и на что они будут потрачены.

7.2. Финансирование проектов

Вопросы финансирования проектов крайне важны. От своевременных и достаточных объемов поступления денежных средств, предназначенных для целей реализации проекта, зависит

его успех. Недостаток средств, равно как и их несвоевременное поступление, не только приводит к задержке реализации проекта, но и удорожает проект, делает его менее эффективным. Поэтому разработка и четкое проведение в жизнь схемы финансирования проекта необходимы и имеют принципиально важное значение.

Следует иметь в виду, что без финансирования, только за счет организационных упорядочивающих мероприятий, могут быть выполнены лишь очень простые проекты. В связи с этим при разработке проекта вопросам финансирования следует уделить самое пристальное внимание с момента зарождения идеи проекта.

Внутренние источники финансирования проекта (по отношению к хозяйствующему субъекту-предприятию) формируются собственными возможностями предприятия и, следовательно, они должны быть хорошо и всесторонне изучены. Неэффективное использование собственных возможностей является препятствием к получению внешнего финансирования.

Руководители старой формации привыкли «выбивать» ресурсы, ни мало не заботясь о рациональном, эффективном использовании имеющихся. Такую философию менеджмента формировал экстенсивный путь развития, когда в хозяйственный оборот включались все новые ресурсы. Иерархическая система управления в командно-административной экономике лишала инициативы работников всех уровней, в том числе и руководителей предприятий. Они как черт ладана боялись любой инициативы, любых проявлений научно-технологического прогресса, поэтому и поиском внутренних резервов предприятия заниматься не привыкли.

Одно из важнейших направлений поиска резервов самого предприятия, рационального, комплексного и эффективного использования всех его ресурсов и возможностей в условиях рыночных отношений является обоснование и поиск оптимальной производственной программы предприятия. Эта задача как экономико-математическая слабо изучена наукой не только в СНГ, но и в мире. Однако имеющийся опыт показывает высокую эффективность такой задачи.

Опытный специалист, эксперт инвестора уже при анализе баланса предприятия нередко обнаруживает немало неиспользуемых собственных средств из-за неумелой и неэффективной работы с кредиторами и дебиторами, увлечения получением заемных ресурсов. В этом случае у инвестора возникает подозрение, что

фирма, не умея распорядиться собственными возможностями, не сможет эффективно работать и с новыми инвестициями.

Путей улучшения использования внутренних возможностей, кроме указанного поиска оптимальной производственной программы, огромное множество. Изучение этого вопроса очень важно при санации и банкротстве, для работы антикризисного управляющего и во многих других случаях. Все такие ситуации необходимо оформлять в виде проектов, что даст системный результат.

Внутренними ресурсами финансирования проекта могут быть:

- накопленная прибыль предприятия;
- накопленные амортизационные отчисления;
- средства от реализации излишних (ненужных) основных средств (внеоборотных активов);
- средства от реализации излишних запасов сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий;
- акционерный капитал.

Последний вариант привлечения внутренних ресурсов предприятия для финансирования проекта может быть применен только в том случае, если предприятие-проектоустроитель создается или уже существует в форме акционерного общества. Вновь организуемое акционерное общество, как правило, других источников финансовых ресурсов, кроме акционерного капитала, не имеет, за исключением взносов учредителей.

В том случае, когда собственных внутренних финансовых ресурсов для осуществления проекта недостаточно, прибегают к внешним по отношению к предприятию-проектоустроителю источникам. Все внешние источники финансирования подразделяются на расположенные внутри страны, где находится предприятие-проектоустроитель, и иностранные. Источниками отечественных кредитов могут воспользоваться проектоустроители как государственной, так и негосударственной формы собственности.

Обычно любая страна располагает определенными ресурсами для финансирования предприятий. Объем этих финансовых ресурсов зависит от многих обстоятельств, в том числе от развитости финансового рынка, в состав которого входят не только банки, но и различные фонды, в первую очередь инвестиционные. В целом, предприятие может получить: кредиты коммерческих банков; средства из фондов поддержки предпринимательства; средства из инвестиционных фондов; средства фондов венчурного финансирования; средства иных специа-

лизированных государственных и негосударственных фондов; средства от потенциальных партнеров; средства от поставщиков сырья и материалов; средства от потребителей; средства акционеров предприятия; средства из бюджета, в том числе от целевых программ развития.

Планируя осуществление заемного внешнего финансирования, следует в первую очередь обратить внимание на хорошее обоснование проекта. Это является лучшей основой получения заемных средств в любых условиях.

Большое значение при этом имеет и структура капитала, необходимых средств для осуществления проекта. Основным здесь является соотношение в общем потребном капитале вложений в основные и оборотные активы. Для финансирования основного капитала следует рассчитывать на получение долгосрочных ссуд, а потребность в оборотном капитале может быть удовлетворена за счет получения кратко- и среднесрочных ссуд.

Неразвитый или слабый рынок капитала внутри страны заставляет обращать внимание на иностранные инвестиции. Во многих странах интенсивное промышленное развитие происходило и происходит в основном за счет притока иностранного капитала. В любом случае иностранные инвестиции следует рассматривать как дополнительный источник экономического развития страны.

Иностранные инвестиции нередко труднодоступный, но наиболее дешевый источник ресурсов. Это:

- кредиты иностранных банков;
- кредитные линии иностранных государств (бывают связанные и не связанные) под гарантии правительства;
- кредитные линии World Bank, Europe Bank и других международных финансовых организаций;
- иностранные партнеры, поставщики и потребители, акционеры;
- зарубежные инвестиционные фонды, грантодатели.

Основные требования к предприятию, претендующему на внешнее финансирование:

1. Показать себя умелым хозяйственником. Никто не даст ресурсов тому, кто не умеет ими хорошо распорядиться. А если предприятие плохо использует собственные ресурсы, нет гарантии, что оно будет эффективно использовать внешние.

2. Нужно четко показать, что внутренних источников нет, они исчерпаны и реализация проекта без внешнего финансирования невозможна.

3. Предприятие должно быть готово предоставить любую полную и точную информацию о себе и о проекте, не составляющую коммерческой тайны. Открытость инвестору крайне важна, он должен видеть, как и где будут работать его деньги. Предприятие должно быть готово к конструктивному сотрудничеству.

4. Необходимо показать наличие четко работающей команды менеджеров с высокой профессиональной подготовкой и опытом работы.

После проработки вопросов с источниками финансирования и условиями получения займов составляется схема обеспечения проектов финансовыми ресурсами. Для этого необходимо определить полные инвестиционные затраты, включающие издержки по инвестициям в основной капитал, в оборотный капитал и предпроизводственные затраты. Структура инвестиций по проекту отражает источники получения инвестиций в соответствии с рассмотренными выше положениями. Вначале приводятся все внутренние источники предприятия-проектоустроителя, затем внешние, начиная с финансирования основного капитала.

Важное значение имеет не только общая величина потребности в инвестициях для реализации проекта, но и ее распределение по принятым в проекте периодам времени. Если источник финансирования представляет собой ссуду, заемный капитал, не следует брать всю сумму сразу, поскольку потребность, как правило, формируется в течение нескольких периодов. Так, если предусматривается создание нового предприятия со строительством зданий и сооружений, то средства для закупки оборудования понадобятся только после создания условий для монтажа. Следовательно, и средства для этого следует привлекать в этот момент времени.

Особое место среди источников финансирования занимает лизинг. Иногда вместо займов финансовых средств имеется возможность воспользоваться услугами лизингодателя и взять определенное оборудование, а иногда и целые производственные единицы, в лизинг (аренду). Лизинг требует первоначального единовременного платежа и ежегодных лизинговых платежей. В ряде случаев это может оказаться выгодным проектоустроителю, так как облегчает поиск необходимого объема первоначального капитала.

Эффективность этой формы финансирования проекта определяется по правилам и методикам оценки проектов, о чем говорится в последующих параграфах данной главы.

7.3. Разработка графика реализации проекта. График Ганта

Применительно к набору операций, ресурсов и связей, необходимых для выполнения проекта, обычно используется термин «график». Могут также применяться термины «расписание», «календарный план», «schedule». Все эти термины эквивалентны.

График является жизненно необходимым для того, чтобы команда проекта четко знала, что, когда и кому необходимо делать.

В зависимости от величины, сложности и важности проекта руководитель проекта может использовать специальное программное обеспечение, например MS Project, электронные таблицы, электронную или обычную записную книжку, или же просто держать предстоящие работы в голове.

Существует множество приемов и подходов к составлению графика проекта. Вероятно, наилучшим из них является использование предыдущего графика из подобного проекта. Однако из-за уникального характера проекта либо по другим причинам это не всегда может оказаться возможным.

◆ Диаграмма Ганта (англ. Gantt chart, также ленточная диаграмма, график Ганта) – это популярный тип столбчатых диаграмм, который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту. Является одним из методов планирования проектов.

Первый формат диаграммы был разработан Генри Л. Гантом (Henry L. Gantt, 1861–1919) в 1910 году.

Диаграмма Ганта представляет собой отрезки (графические плашки), размещенные на горизонтальной шкале времени. Каждый отрезок соответствует отдельной задаче или подзадаче. Задачи и подзадачи, составляющие план, размещаются по вертикали. Начало, конец и длина отрезка на шкале времени соответствуют началу, концу и длительности задачи. На некоторых диаграммах Ганта также показывается зависимость между задачами. Диаграмма может использоваться для представления текущего состояния выполнения работ: часть прямоугольника, отвечающего задаче, заштриховывается, отмечая процент выполнения задачи; показывается вертикальная линия, отвечающая моменту «сегодня».

Часто диаграмма Ганта соседствует с таблицей со списком работ, строки которой соответствуют отдельно взятой задаче, отображенной на диаграмме, а столбцы содержат дополнительную информацию о задаче.

7.4. Оценка издержек. Бюджетинг

Бюджетинг – это практически то же самое, что и «финансовое планирование» или «бюджетирование».

Термин «бюджетинг» не изменяет общепринятого смысла и означает составление бюджета, сметы и, в конечном итоге, равнозначно финансовому планированию.

Бюджетирование – это краткосрочное финансовое планирование.

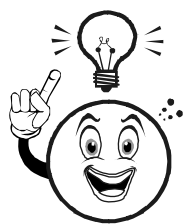
Бюджетирование – это бюджетное планирование и контроль.

Бюджетирование – это инструментарий управленческого учета. Бюджетное планирование и контроль являются важным инструментом управленческого учета (управленческий учет – это целая отдельная дисциплина, такая же, как, например, бухгалтерский учет).

Бюджетинг – методическая база внутривозрастных финансовых отношений.

Бюджетирование – это планирование финансовой деятельности компании на основе принимаемых бюджетов.

Бюджетирование – это процесс, в ходе которого сотрудники и руководители компании составляют в табличном виде планы по доходам, расходам, инвестиционной, финансовой и другим видам деятельности.



Для отличника. Обычно эти планы делаются на год вперед, в разбивке по месяцам. На основе этих плановых данных формируются прогнозные финансовые отчеты (бюджеты), такие как бюджет доходов и расходов (БДР), бюджет движения денежных средств (БДДС), баланс. В результате руководство компании может заранее увидеть, в каком направлении будет развиваться финансово-экономическое положение компании, и если тенденции развития негативны, руководство будет

иметь время для принятия управленческих решений с целью исправления ситуации.

Руководители заинтересованы в том, чтобы процессы формирования и корректировки бюджетов происходили максимально быстро. Это позволяет оперативно смоделировать и просчитать различные сценарии развития бизнеса, провести анализ рисков. Например, *если руководитель видит, что прибыль компании получается недостаточно высокая, объем продаж уже никак не повысить, а затраты – не снизить, он может проанализировать, как расширится его бизнес и возрастет прибыль после покупки нового производственного оборудования или открытия новых магазинов.*

Практика показывает, что снизить до минимума (до нескольких дней, нескольких часов или минут) время, которое требуется на формирование и корректировку бюджетов, можно только посредством внедрения автоматизированной системы бюджетирования.



Пример. Рассмотрим использование метода бюджетирования на примере управления капиталом времени конкретного человека.

Для чего нужно бюджетирование? Ответ на этот вопрос можно найти в одной из мыслей теоретика современного управления Глеба Архангельского о том, что системный подход в управлении складывается из позиционирования субъекта как личности, компании, сообщества, и в его трактовке собственника капитала времени. Каждый человек является владельцем небольшого капитала – капитала личного времени. К сожалению или к счастью, тут нет миллионеров. Если оптимистично предположить, что человеку осталось еще 50 лет активной жизни, то он владеет капиталом в 440 тысяч часов. За вычетом времени на сон – 290 тысяч часов. При этом в отличие от денежного капитала, капитал времени не возобновляем. Человек не может заработать больше времени – он может только более или менее эффективно распоряжаться уже имеющимся.

Глеб Архангельский предложил аналогию, где можно управлять собой и своим временем как коммерческой структурой, к примеру ЗАО «Акулич», ЗАО «Ивантей», ЗАО «Аленченко»,

ЗАО «Сидоренко» и т. д. При этом любой директор этой коммерческой структуры имеет своих акционеров – друзей, родственников, своего потребителя – работодателя, свой ассортимент товаров и услуг (способности, умения, знания), свой маркетинг и стратегическое планирование (чем выше уровень специалиста, тем больше внимания он уделяет изучению рынка труда и планированию своей карьеры), свой управленческий учет, бухгалтерию.

Основные преимущества, которые обещает такой подход:

- системность, целостность, логическая последовательность повышения личной эффективности;
- возможность привлечения к управлению личным временем всех методов, разработанных для управления фирмой;
- возможность использования собственного управленческого опыта для решения задач, связанных с управлением личным временем.

Следовательно, если мы хотим повысить свою результативность, то для этого необходимо разработать и осуществить комплексный проект личного реинжиниринга, построенный в виде логической последовательности этапов, с определенными целями и результатами. В нашем сознании есть стереотип о бюджетных организациях как о государственных, бюрократических и малоэффективных, в которых средства и ресурсы для затрат выделяются и затем слабо контролируются государством. Управление нашим личным временем носит похожий малоэффективный характер. Почему это происходит? В основном из-за неразработанных критериев эффективности и ответственности.

Но есть организации типа корпорации, где большинство процессов регулируется внутренними и внешними стандартами и нормами, а также требованиями жесткой конкурентной среды к оптимизации бизнес-процессов.

Переход в позиционировании от первых ко вторым и обозначит проект личного реинжиниринга. Он будет заключаться в осуществлении процесса рефлексивного контура, состоящего из трех этапов – анализ, моделирование, регулирование. Изыскание резервов личного времени, утилизация и полезное использование «отходов», выработка «чувства времени» и «чувства эффективности» дает прирост до 1,5–2 часов в день.

Построение системы личного управленческого учета, позволяющей контролировать и оптимизировать расходы рабочего времени, приводят к созданию информационной базы для принятия решений и планирования на следующих этапах. *Бюджет нашего времени* – это механизм, благодаря которому мы не только сможем добиваться поставленных целей ресурсами и средствами меньше, чем у конкурентов, но и жить более полноценной жизнью.

Бюджетирование – это процесс планирования будущих операций предприятия и оформление его результатов в виде системы бюджетов (таблица). Детализация долгосрочных планов осуществляется через бюджетирование, которое определяет краткосрочные задания в рамках общей стратегии.

Направления бюджетирования производственной деятельности

Операционные бюджеты	Финансовые бюджеты	Особенности составления бюджетов
Бюджет: продаж производства прямых материаль- ных затрат прямых затрат на оп- лату труда производственных на- кладных затрат себестоимости гото- вой продукции себестоимости реали- зованной продукции затрат на сбыт административных затрат Бюджетный отчет о прибыли	Бюджет капиталь- ных вложений Бюджет денежных средств Бюджетный баланс	Формируется отделом продаж из прогноза Формируется исходя из бюд- жета продаж Используются для операцион- ных бюджетов Нормируется стандартами и нормами затрат на производ- ство По отдельным изделиям Составляется с учетом ост- атков Формируется бухгалтерией Формируется отделом продаж Формируется администрацией Формируется бухгалтерией

Менеджеры не всегда представляют стоимость своих решений. Бюджетирование содействует лучшему пониманию ими того, чего стоят определенные действия, нахождению общего языка при оценке предложенных проектов. В процессе составления бюджета менеджер имеет возможность сравнить затраты и выгоды альтернативных

направлений действий. Сравнение фактических результатов с запланированными дает возможность определить эффективность и результативность деятельности.

Использование бюджетирования позволяет повысить конкурентоспособность компании или отдельного человека.

Другое дело, что важно такой инструмент, как бюджетирование, понимать и использовать на подсознательном интуитивном уровне, но не превращать его в бюрократический процесс, пытаясь учесть все и вся, что в итоге сделать невозможно. Очень часто даже лучшие системы бюджетирования не позволяют повысить эффективность работы компании. Все зависит от того, насколько грамотно спроектирована бюджетная модель.

Приведем для иллюстрации такой простой пример. Один из менеджеров планирует продажи в натуральном выражении, а другой менеджер планирует цены, по которым будут проданы товары и услуги. При этом оба они упускают из вида такой фактор, как эластичность спроса. Составляется бюджет проекта. В итоге это приведет к неточному планированию продаж. После этого, по цепочке, неправильно будут сформированы планы производства и закупок, что приведет либо к замораживанию оборотных средств, либо к недостаточности запасов товара, в результате чего клиенты компании могут уйти к конкурентам.

Составление бюджетов начинается с составления прогнозов продаж, которые закладываются в бюджет продаж. Здесь маркетинговая информация о доле рынка компании и возможностях продаж играет определяющую роль. Она является как бы ограничением сверху для бюджета продаж. Другим ограничением для объема продаж является объем производства с учетом остатков готовой продукции на складе, при котором невозможно продать больше производственной мощности компании с учетом остатков. Если у компании это ограничение начинает срабатывать, есть необходимость подумать о расширении мощностей, закупке оборудования и введении его в строй. Затем составляются бюджеты затрат на сбыт, административных затрат и дебиторской задолженности. Параллельно составляются бюджеты производства, прямых материальных затрат, использования материалов, приобретения материалов, затрат на оплату труда, производственных накладных затрат, себестоимости произведенной продукции, себестоимости реализованной продукции. В итоге компания выходит на три формы отчетно-

сти – баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о движении денежных средств. *Согласование бюджетов* происходит в приемлемости ограничивающих факторов, экономически значимых данных, стандартов, требований и внутренней логики со стратегическими целями компании.

Отклонениями принято называть разницу между бюджетными и фактическими показателями. Для своевременного выявления отклонений и соответствующего реагирования на них осуществляется бюджетный контроль.

Бюджетный контроль – процесс сопоставления фактических результатов с бюджетными, анализа отклонений и внесения необходимых корректировок. Бюджетный контроль осуществляется бухгалтером-аналитиком, который указывает в специальном отчете о выполнении бюджета отклонения в текущем периоде, с начала года, тенденцию отклонения, его существенность и свой комментарий и передает менеджеру для принятия корректирующего решения. Если отклонения существенны, то запрашиваются и анализируются дополнительные отчеты с выявлением причин отклонений. Отклонения могут быть за счет планирования (связаны с ошибками в расчетах при калькулировании себестоимости и цен) или за счет деятельности (в результате действий персонала, колебания спроса, цен).

Различают отклонения между фактическими показателями и бюджетными гибкого бюджета (за счет затрат и цены) и статичного бюджета (за счет изменения объема продаж). При этом существуют два показателя: эффективность и результативность.

Эффективность характеризует взаимосвязь между затраченными ресурсами и достигнутыми результатами, а *результативность* – это мера достижения поставленной цели. Анализ отклонений делается по статьям затрат для того, чтобы выявить, за счет чего были получены отклонения.

В заключение, нужно отметить, что *бюджетирование* (бюджетное планирование и контроль) как инструментарий управленческого учета способно обеспечивать долгосрочную конкурентоспособность компании за счет поддержания функции лидера в снижении затрат, в принятии оптимальных управленческих решений, повышение качества бизнес процессов и достижение стратегических целей исходя из ограниченного набора средств и ресурсов.

7.5. Методы контроля за исполнением бюджета проекта

Существует много методов анализа исполнения и контроля бюджета проекта.

Особенно популярным в последнее время стал *метод освоенного объема* (earned value), позволяющий по нескольким индексам делать выводы о ходе проекта. Его и рассмотрим более подробно.

Для того чтобы контролировать ход проекта, т. е. чтобы ответить в любой точке проекта на вопрос «где мы находимся по сравнению с планом?», необходимо *оценивать степень достижения результата и понесенные на это затраты*.

К сожалению, измерить, какая часть результата уже получена, бывает крайне сложно. Поэтому часто *оценивают не степень готовности результата, а количество ресурсов, которые осталось потратить, чтобы его достичь*, – т. е. в качестве степени готовности результата рассматривается доля уже потраченных ресурсов, необходимых для его достижения.

Для оценки методом освоенного объема используются следующие основные показатели (индексы):

BCWS – Budgeted Cost of Work Scheduled – сметная стоимость запланированных к выполнению за рассматриваемый период времени работ;

BCWP – Budgeted Cost of Work Performed – плановая (сметная) стоимость выполненных (фактически) работ – освоенный объем;

ACWP – Actual Cost of Work Performed – фактическая стоимость выполненных работ.

Рассмотрим ситуацию на рис. 7.1.

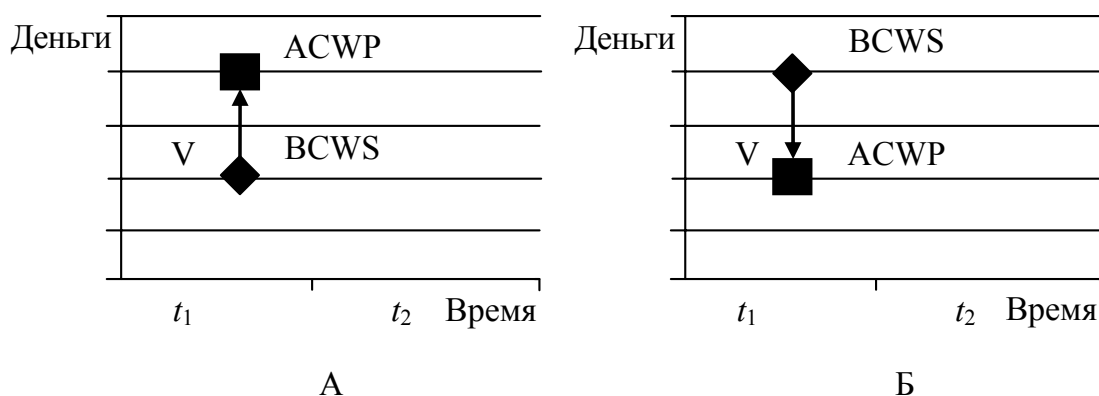


Рис. 7.1. Иллюстрация метода освоенного объема

В случае А мы потратили на $|V|$ больше, чем было заложено в бюджет. Что это значит: сделано больше работы или работа обошлась дороже?

В случае Б мы потратили на $|V|$ меньше, чем было заложено в бюджет. Что это значит: сделано меньше работы или работа обошлась дешевле?

При контроле бюджета проекта, т. е. при сравнении фактического (ACWP) и планового (BCWS) количества результатов, затраченных на данный момент времени, возникает неоднозначность в интерпретации причин и отклонений.

Для того чтобы правильно интерпретировать причины отклонений, вводится понятие освоенного объема (BCWP) – Budgeted Cost of Work Performed – плановая (сметная) стоимость выполненных (фактически) работ.

Существует два основных подхода к вычислению показателя освоенного объема (BCWP) в некоторый момент времени:

- просуммировать бюджетную стоимость выполненных на данный момент времени работ («снизу вверх»);
- определить долю выполненного объема работ от текущего прогноза их общего объема и умножить на BCWS проекта («сверху вниз»).

Подход «сверху вниз» очевиден для тех работ, которые были запланированы и уже завершены, – для них BCWP равно их бюджетной стоимости. Однако когда осталось доделать только незапланированные работы, этот подход показывает, что $BCWP = BCWS$, так как бюджетная стоимость незапланированных работ считается равной 0, и отслеживать прогресс проекта по освоенному объему уже нельзя.

Для учета работ, которые были запланированы, но еще не завершены, используется второй подход, а именно предполагают, что

$$BCWP_{\text{работы}} = (ACWP_{\text{работы}} / EAC_{\text{работы}}) \cdot BCWS_{\text{работы}},$$

где $EAC_{\text{работы}}$ – текущий прогноз затрат на данную работу; $ACWP_{\text{работы}} / EAC_{\text{работы}}$ показывает долю уже понесенных затрат в общем объеме затрат на выполнение работы (т. е. оценку степени готовности результата).

Поскольку бюджетная стоимость работы равна BCWS работы, то считается, что освоенный объем равен доле готовности от его бюджетной стоимости.

Практика показывает, что второй подход к вычислению освоенного объема проекта в целом, состоящий в применении формулы к параметрам всего проекта («сверху вниз»), в большинстве случаев более эффективен.

Анализ по методу освоенного объема подразумевает ответы на следующие вопросы:

– Как наши фактические показатели соотносятся с плановыми по стоимости и по срокам?

– Насколько мы опережаем (отстаем) график по стоимости, по срокам?

– Каковы тенденции по стоимости, по срокам?

– Насколько хороши наши прогнозы?

Рассмотрим, как это можно сделать с помощью визуального анализа графиков. Для простоты будем анализировать часть графиков попарно (в координатах время – деньги, где t_1, t_2, \dots – анализируемые периоды), рассматривая по одной или две точки каждого графика.

Как наши фактические показатели соотносятся с плановыми?

В случае В (рис. 7.2) работа обошлась на $|CV|$ дороже, чем было заложено в бюджет. В случае Г работа обошлась на $|CV|$ дешевле, чем было заложено в бюджет.

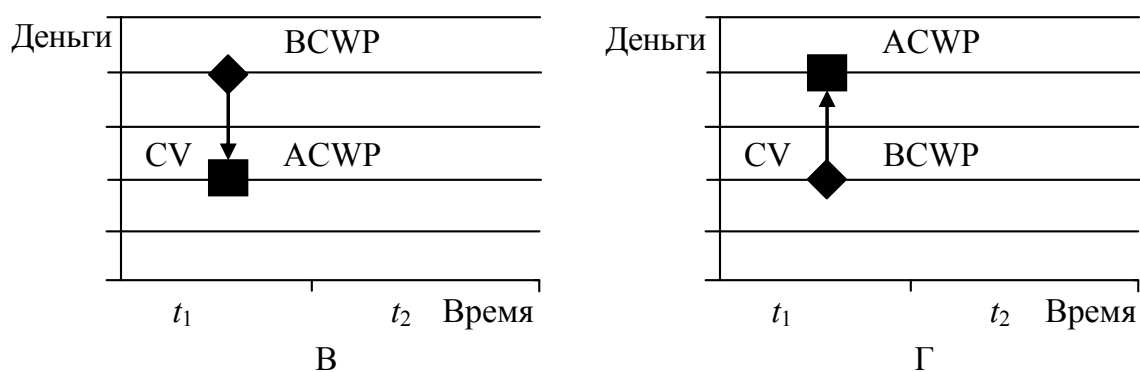


Рис. 7.2. Соотношение показателей по стоимости

В случае Д (рис. 7.3) выполнено работ на $|SV|$ меньше, чем было запланировано. Случае Е выполнено работ на $|SV|$ больше, чем было запланировано.

В случае Ж (рис. 7.4) только сейчас (в периоде t_2) оправданы затраты, понесенные в прошлом периоде (t_1).

В случае З только сейчас потрачены средства, отведенные на выполнение работ, завершенных в прошлом периоде (t_1).



Рис. 7.3. Соотношение показателей по срокам

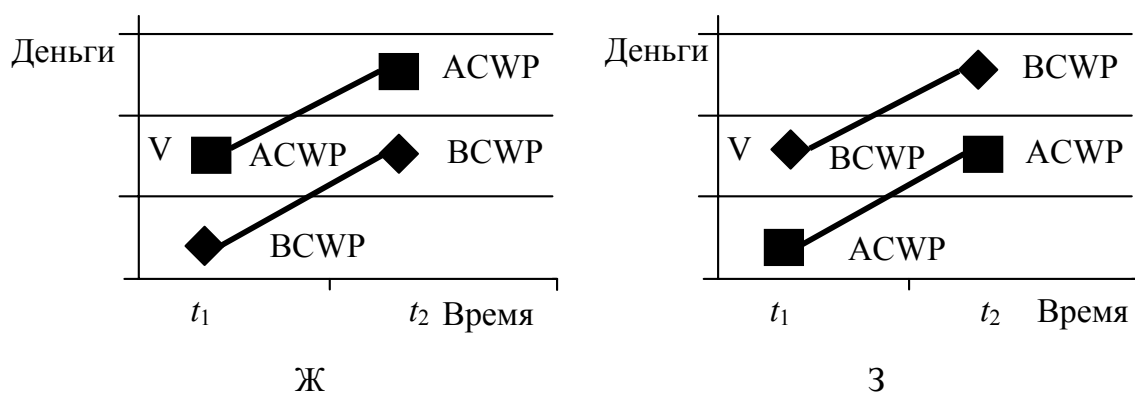


Рис. 7.4. Иллюстрация опережения графика по стоимости

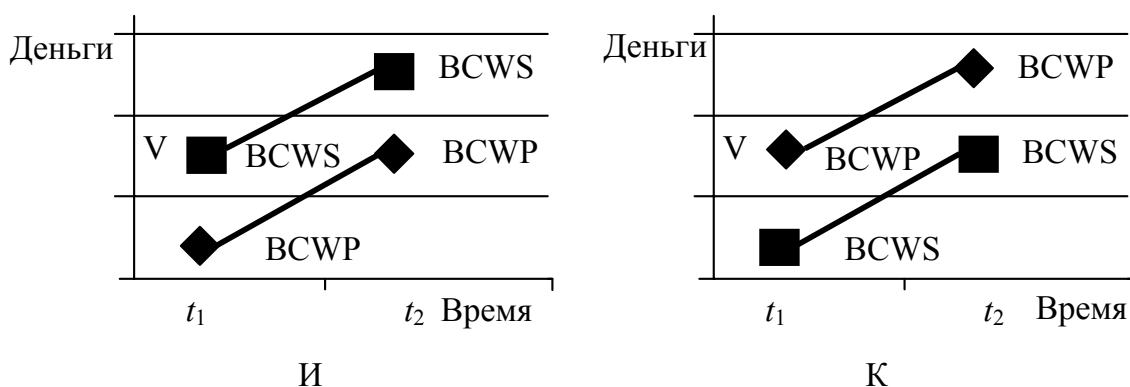


Рис. 7.5. Иллюстрация опережения графика по срокам

В случае И (рис. 7.5) только сейчас (в периоде t_2) выполнен объем работ, который должен быть выполнен в прошлом периоде (t_1), т. е. имеет место отставание на один период. В случае К объем работ, запланированный на данный момент, был выполнен в прошлом периоде (в периоде t_2), т. е. имеет место опережение графика на один период.

Чтобы начать применение метода освоенного объема на практике, не требуется особых усилий. Для его реализации достаточно уметь пользоваться Excel.

Создайте следующие таблицы, поместив их для удобства в одну книгу:

– бюджет – распределение затрат по проекту по периодам (показатель BCWS);

– фактические затраты – фактическое распределение затрат по периодам (показатель ACWP);

– оценка – оценка затрат по проекту в целом, даваемая в каждом периоде (для расчета BCWP1 используется последнее значение, для расчета BCWP2 – значение того периода, для которого ведется расчет);

– индексы – расчет индексов BCWP1, BCWP2, CV, SV по первым таблицам.

Введите в таблицы данные по проекту и постройте в Excel графики. Должно получиться нечто похожее на следующий график (рис. 7.6.)

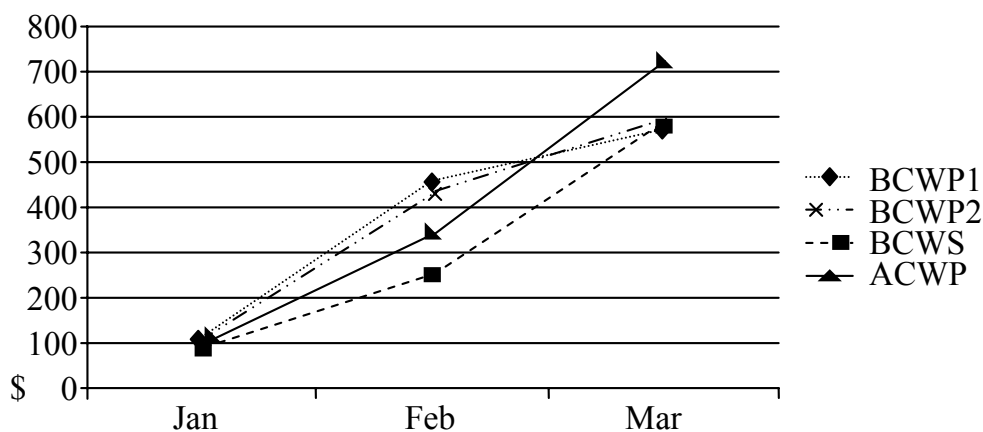


Рис. 7.6. Итоговые результаты проекта

Вопросы для самоконтроля



1. Цели и задачи разработки бюджета реализации проекта.

2. Разработка графика реализации проекта. График Ганта.

3. Оценка издержек. Бюджетинг.

4. Методы контроля за исполнением бюджета проекта.

Тема 8

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА

8.1. Цели финансового анализа проекта. Основные факторы, которые влияют на принятие инвестиционных решений

Цель финансового анализа – характеристика финансового состояния проекта, предприятия, бизнеса, группы компаний.

Задачи финансового анализа:

- 1) анализ активов (имущества);
- 2) анализ источников финансирования;
- 3) анализ платежеспособности (ликвидности);
- 4) анализ финансовой устойчивости;
- 5) анализ финансовых результатов и рентабельности;
- 6) анализ деловой активности (оборачиваемости);
- 7) анализ денежных потоков;
- 8) анализ инвестиций и капитальных вложений;
- 9) анализ рыночной стоимости;
- 10) анализ вероятности банкротства;
- 11) комплексная оценка финансового состояния;
- 12) подготовка прогнозов финансового положения;
- 13) подготовка выводов и рекомендаций.

В инвестиционном анализе широко используется *концепция временной стоимости денег* (англ. *time value of money*) для расчета показателей:

- чистая приведенная стоимость (NPV);
- внутренняя доходность (IRR);
- рентабельность инвестиций (PI);
- срок окупаемости инвестиций;
- другие показатели.

Концепция временной ценности денег основана на предположении о том, что ценность сегодняшних денег выше, чем ценность той же суммы, получаемой в будущем. И поэтому деньги должны приносить процент.



Примечание. *Синонимичные понятия, связанные с концепцией временной ценности денег: временная ценность денег (ВЦД); стоимость денег во времени (СДВ); стоимость денег с учетом фактора времени (СДУФВ); дисконтированная существующая ценность.*

Временная ценность денег – одно из фундаментальных понятий финансов, развитых еще итальянским мыслителем Леонардо Фибоначчи (около 1170 – около 1250) в его трактате «Книга абака» (*Liber abaci*) 1202 года издания. *Справка:* Леонардо Фибоначчи – первый крупный математик средневековой Европы, ввел десятичную систему счисления и использование арабских цифр.

Временная ценность денег основана на предпосылке, что, при прочих равных условиях, каждый предпочтет получить определенную сумму денег сегодня, чем то же самое количество в будущем.

В результате, когда каждый вносит деньги на счет в банк, каждый требует (и зарабатывает) проценты. Деньги, полученные сегодня, более ценны, чем деньги, полученные в будущем, количеством процентов, который деньги могут заработать. Если 90 сегодняшних рублей через год увеличатся до 100 рублей, то эти 100 рублей, подлежащие выплате через год, сегодня стоят 90 рублей.

«Золотое» правило бизнеса гласит: *сумма, полученная сегодня, больше той же суммы, полученной завтра.*

Согласно принципу временной ценности денег, сегодняшние поступления ценнее будущих. Отсюда вытекает, по крайней мере, два важных следствия:

- необходимость учета фактора времени при проведении финансовых операций;
- некорректность (с точки зрения анализа долгосрочных финансовых операций) суммирования денежных величин, относящихся к разным периодам времени.

Поэтому в финансовом менеджменте для работы с денежными величинами в разных периодах времени выполняют приведение этих денежных величин к одному периоду.

Для этого денежные величины или потоки денежных платежей пересчитывают по ставке дисконтирования на какой-то период:

– **дисконтированная стоимость** (PV, present value) и дисконтированная стоимость аннуитета. *Текущая (дисконтированная) стоимость денег* рассчитывается на текущий момент. Как правило, приведенная стоимость денег рассчитывается по сложному проценту. В качестве ставки дисконтирования используется или планируемая доходность инвестиционного проекта, или минимальная ставка. Минимальная ставка обычно принимается за ставку рефинансирования, или за процент по считающимся безрисковыми долгосрочным государственным облигациям, или за процент по банковским депозитам;

– **будущая стоимость денег** (FV, future value) рассчитывается на конец рассматриваемого периода.

Аннуитет (фр. *annuité* от лат. *annuus* – годовой, ежегодный) – общий термин, описывающий *график погашения* финансового инструмента (выплаты вознаграждения или уплаты части основного долга и процентов по нему), *когда выплаты устанавливаются периодически равными суммами через равные промежутки времени*. Аннуитетный график отличается от такого графика погашения, при котором выплата всей причитающейся суммы происходит в конце срока действия инструмента, или графика, при котором на периодической основе выплачиваются только проценты, а вся сумма основного долга подлежит к оплате в конце.

Сумма аннуитетного платежа включает в себя основной долг и вознаграждение.

В широком смысле **аннуитетом** может называться как сам финансовый инструмент, так и сумма периодического платежа, вид графика погашения финансового инструмента или другие производные понятия, оттенки значения. **Аннуитетом**, например, является:

– один из видов срочного государственного займа, по которому ежегодно выплачиваются проценты и погашается часть суммы;

– равные друг другу денежные платежи, выплачиваемые через определенные промежутки времени в счет погашения полученного кредита, займа и процентов по нему;

– соглашение или контракт со страховой компанией, по которому физическое лицо приобретает право на регулярно поступающие суммы, начиная с определенного времени, например выхода на пенсию;

– современная стоимость серии регулярных выплат, производимых с определенной периодичностью в течение срока, установленного договором страхования.

Коэффициент аннуитета превращает разовый платеж сегодня в платежный ряд. С помощью данного коэффициента определяется величина периодических равных выплат по кредиту:

$$K = \frac{i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1},$$

где i – процентная ставка за один период; n – количество периодов на протяжении всего действия аннуитета.

Следует учитывать, что данная формула является приближенной, т. е. на практике возможны некоторые девиации, вызванные округлением, а также неодинаковой продолжительностью месяца и года (особенно это касается последнего по сроку платежа).

Предполагается, что выплаты производятся в конце каждого периода. И тогда величина периодической выплаты $A = K \cdot S$, где S – величина кредита.



Пример расчета. Рассчитаем ежемесячную выплату по трехлетнему кредиту суммой 12 000 дол. по ставке 6% годовых. Поскольку выплаты будут производиться каждый месяц, необходимо привести процентную ставку из годового значения к месячному: $6\% / 12 = 0,5\%$, или 0,005 в месяц. Подставляем в указанную выше формулу следующие значения: $i = 0,005$, $n = 36$ мес. Полученный коэффициент умножаем на сумму кредита – 12 000. Получаем 365 дол. в месяц.

8.2. Анализ хозяйственной деятельности предприятия как основа финансового анализа проекта

Экономический анализ представляет собой систему специальных знаний, базирующихся на законах развития и функционирования систем и направленных на познание методологии оценки, диагностики и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Под предметом экономического анализа понимаются хозяйственные процессы предприятий, их социально-экономическая эффективность и конечные финансовые результаты деятельности, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных факторов и находящие отражение через систему экономической информации.

Предмет экономического анализа определяет стоящие перед ним задачи. Среди основных выделим:

- повышение научно-экономической обоснованности бизнес-планов, бизнес-процессов и нормативов в процессе их разработки;
- объективное и всестороннее исследование выполнения бизнес-планов, бизнес-процессов и соблюдения нормативов;
- определение эффективности использования трудовых и материальных ресурсов;
- контроль за осуществлением требований коммерческого расчета;
- выявление и измерение внутренних резервов на всех стадиях производственного процесса;
- проверка оптимальности управленческих решений.

Экономический анализ является необходимым элементом управления экономикой.

Рыночная экономика характеризуется динамичностью ситуаций внешней и внутренней среды деятельности предприятия. В этих условиях важная роль отводится *оперативному* анализу. Его отличительными чертами являются комплексность, компьютерная обработка оперативных информационных массивов, использование его результатов на уровне отдельных функциональных служб предприятия в виде ориентированной фрагментарной информации.

Метод экономического анализа представляет собой способ подхода к изучению хозяйственных процессов в их плавном развитии.

Характерными особенностями метода экономического анализа являются:

- определение системы показателей, всесторонне характеризующих хозяйственную деятельность организаций;
- установление соподчиненности показателей с выделением совокупных результативных факторов и факторов (основных и второстепенных), на них влияющих;
- выявление формы взаимосвязи между факторами;

- выбор приемов и способов для изучения взаимосвязи;
- количественное измерение влияния факторов на совокупный показатель.

Совокупность приемов и способов, которые применяются при изучении хозяйственных процессов, составляет *методику* экономического анализа.

Методика экономического анализа базируется на пересечении трех областей знаний: экономики, статистики и математики.

К *экономическим* методам анализа относят сравнение, группировку, балансовый и графический методы.

Статистические методы включают в себя использование средних и относительных величин, индексный метод, корреляционный и регрессивный анализ.

Математические методы можно разделить на три группы: экономические (матричные методы, теория производственных функций, теория межотраслевого баланса); методы экономической кибернетики и оптимального программирования (линейное, нелинейное, динамическое программирование); методы исследования операций и принятия решений (теория графов, теория игр, теория массового обслуживания).

Структура анализа деятельности предприятия:

- анализ производства и реализации продукции;
- анализ использования основных средств;
- анализ материальных ресурсов предприятия;
- анализ трудовых ресурсов предприятия;
- анализ себестоимости продукции;
- анализ прибыли и рентабельности;
- анализ финансового состояния организации.

8.3. Организация и общая схема проведения финансовой и экономической оценки проекта

Оценка и анализ эффективности проекта являются заключительной фазой решения о его реализации.

Именно на этом этапе инвестор получает информацию о том, насколько вложенные инвестиции будут соответствовать ожидаемой отдаче и результатам.

Оценка проекта должна сопровождать его разработку с начала и до конца жизненного цикла.

С финансовой и экономической точек зрения проект направлен на вложение ресурсов с целью получения чистой прибыли, превышающей размер инвестиций.

Вложение инвестиций в проект заключается в преобразовании ресурсов в производственные активы, способные приносить прибыль, иную выгоду.

Другими словами: цель – повысить ликвидность ресурсов, в том числе финансовых.

Финансовый и экономический анализ и окончательная оценка проекта требует сопоставления в стоимостном выражении

а) требуемых для осуществления проекта всех видов вложений (инвестиций);

б) ожидаемой отдачи в виде выгод и преимуществ, выраженных в финансовых и экономических терминах.

Условие положительной оценки проекта состоит в том, что технически и технологически реализуемое решение осуществимо и выгодно с финансовой точки зрения.

Нужно определить, проанализировать и интерпретировать финансовые последствия реализации проекта, что важно при решении вопроса о финансировании.

Оценка должна постоянно сопровождать все альтернативы проекта. Это позволяет избежать ситуации, когда после подробной технической, технологической и иной разработки и положительного заключения по ним окажется, что с экономической точки зрения проектное предложение неосуществимо, так как не дает нужной отдачи.

В этом случае значительные средства оказываются затраченными зря, и слишком поздно и дорого начинать всю работу сначала, чтобы исследовать другой вариант проекта.

Результаты оценки должны устраивать все заинтересованные стороны.

Принципы оценки эффективности проектов делятся на 3 группы: методологические, методические, операционные.

Методологические принципы – наиболее общие, мало зависящие от специфики и особенностей конкретного проекта.

1. Результативность – означает, что эффект от осуществления проекта положителен (полученные результаты превышают затраты).

2. Адекватность и эффективность – требуют при оценке результатов и затрат верного отражения реальных условий осуществления проекта, без фантазий и необоснованных надежд. Следует стремиться к использованию при оценке проекта характеристик объекта, выражающихся качественными и количественными параметрами, учитывать степень их достоверности.

3. Корректность – означает, что методы оценки должны базироваться на общих формальных требованиях. Например, *монотонность* означает, что при увеличении результатов, уменьшении затрат оценка проекта при прочих равных условиях повышается. Это же относится к вариантам проекта.

Ассиметричность: при сопоставлении двух вариантов или же проектов сравнительная величина преимуществ одного из них полностью совпадает с величиной недостатков другого, сравниваемого проекта (варианта).

Транзитивность состоит в четкой взаимозависимости при сравнении вариантов и проектов. Так, если вариант А лучше варианта В, а вариант В, в свою очередь, лучше варианта С, то вариант А лучше варианта С в обязательном порядке.

Аддитивность, развивая свойство транзитивности, требует четкого количественного соотношения сравнительной эффективности вариантов и проектов. Это значит, что если вариант А лучше варианта В на величину \mathcal{E}_1 , а вариант В лучше варианта С на величину \mathcal{E}_2 , то вариант А лучше варианта С на величину $\mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2$.

4. Системность – необходимость учета того факта, что любой проект не существует сам по себе, а является элементом социально-экономической системы.

5. Комплексность – требует учета результатов и затрат в течение всего жизненного цикла проекта, причем не только экономических, но и социальных, экологических и т. д.

6. Ограниченность ресурсов – требует учитывать плату за расходование и использование всех видов воспроизводимых и невозпроизводимых ресурсов (экономических благ), ресурсов однократного и многократного пользования, ресурсов денежных и материализованных. Будучи использованы в одном проекте, ограниченные ресурсы не могут быть применены при реализации других проектов.

Методические принципы связаны со спецификой конкретного проекта, с его экономической и финансовой привлекательностью.

1. Принцип учета специфики проекта – требует определения показателей эффективности, отражающих эту специфику.

2. Принцип учета несовпадения интересов участников проекта – требует учета интересов каждого участника проекта и оценки его (проекта) с позиций каждого участника, а также согласования интересов и достижения компромиссов.

3. Принцип учета динамичности процессов реализации проекта – условия существования проекта (спрос на продукцию (услуги), ставки налогов, объемы выпуска, технология) меняются, а значит, меняются затраты и результаты.

4. Принцип неравноценности одновременных затрат и результатов – требует приведения их к сопоставимому виду, т. е. к одному моменту времени: началу расчетного периода (дисконтирование) или концу периода (компаундирование).

5. Принцип согласованности – требует одинаковых условий во всех альтернативных вариантах проекта.

6. Принцип ограниченной управляемости – указывает на то, что нельзя управлять уже произведенными затратами и полученными результатами.

7. Принцип субоптимизации – подразумевает предварительную оптимизацию отдельных параметров проекта.

Операционные принципы:

- моделирование;
- компьютеризация;
- диалоговый режим;
- симплификация.

Предварительная оценка проекта.

Цель – поиск инвестора (инвесторов).

Вначале формируется состав потенциальных инвесторов. Задача – убедить их стать реальными инвесторами, т. е. показать, что проект эффективен и инвесторы могут вкладывать в него свои средства.

На втором этапе оценка производится с позиций каждого участника, каждого инвестора, т. е. с позиций проектостроителя, инвесторов, регионов и отраслей, общества в целом.

Иначе говоря, следует оценить проект со стороны всех, кого он касается, и найти компромиссный вариант.

8.4. Оценка проекта со стороны каждого участника. Определение чистого дисконтированного дохода. Оценка финансовых показателей проекта. Показатели экономической эффективности проекта

Чистая текущая стоимость (или *чистая приведенная стоимость*) (англ. *net present value*, общепринятое сокращение – NPV (ЧДД)) – это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведенных к сегодняшнему дню (проще говоря, выручка, которая поступает от этого проекта и уже продисконтирована, т. е. приведена к стоимости денег сегодняшнего дня).

Показатель NPV представляет собой разницу между всеми денежными поступлениями от проекта и всеми вложениями в проект, приведенными к *текущему моменту времени* (*моменту оценки инвестиционного проекта*).

Поскольку денежные платежи оцениваются с учетом их временной стоимости и рисков, NPV можно интерпретировать как *стоимость, добавляемую проектом* (иными словами, добавленную стоимость, которая создается в результате реализации проекта). *Примечание: ее также можно интерпретировать как общую прибыль инвестора, так как отношение NPV к совокупной величине дисконтированных инвестиционных вложений называется индекс прибыльности* (англ. *profitability index*, сокращенно *PI*).

Иначе говоря, для потока платежей CF (cash flow), где CF_t – платеж через t лет ($t = 1, \dots, N$), и вложенного или инвестированного капитала IC (invested capital) в размере $IC = -CF_0$ **чистый дисконтированный доход NPV** рассчитывается по формуле

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+i)^t} = -IC + \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+i)^t},$$

где i (*interest* – процентная ставка), в нашем случае – ставка дисконтирования; CF (**cash flow**) – поток платежей, а в нашем случае – доходы, поступающие от проекта (причем не просто выручка, поступающая на расчетный счет, а имеются в виду доходы, поступающие от проекта его учредителю, т. е. чистая прибыль);

IC (**invested capital** – вложенный или инвестированный капитал) – первоначальный (стартовый) капитал или совокупный объем инвестиций, вложенных в проект (если они вкладываются за один раз, а не постепенно – частями). Выше приведена самая простая формула расчета NPV. Эта формула может иметь и другой вид, более сложный, учитывающий другие факторы и моменты. Например, инвестиции (т. е. IC) также должны дисконтироваться, так как в реальных проектах они вкладываются не одномоментно (в нулевом периоде), а растягиваются на несколько периодов.

◆ **Для чего нужно рассчитывать NPV.** Расчет NPV – это стандартный метод оценки эффективности инвестиционного проекта, он показывает оценку эффекта от вложенных инвестиций, приведенную к настоящему моменту времени с учетом разной временной стоимости денег.

◆ Если NPV больше 0, то инвестиция прибыльна, а если NPV меньше 0, то инвестиция убыточна.

◆ С помощью NPV можно также оценивать сравнительную эффективность альтернативных вложений (при одинаковых начальных вложениях более выгоден проект с наибольшим NPV).

◆ Показатель NPV демонстрирует величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того как поступления от проекта окупят его первоначальные инвестиционные вложения и периодические денежные расходы, связанные с осуществлением проекта.



Пример. Приведем расчет экономической эффективности проекта за 3 месяца (см. таблицу).

NPV – чистая приведенная стоимость, или чистый дисконтированный доход (ЧДД) :

$$\begin{aligned} NPV &= -21\,000 + (9932,3 / [(1 + 0,23) \cdot 1 + \\ &+ 7919,4 / (1 + 0,23) \cdot 2 + 9969,5 / (1 + 0,23) \cdot 3] = \\ &= -2332 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Этот расчет сделан исходя из того, что чистая прибыль меняется каждый месяц.

Теперь рассмотрим другой пример: когда чистая прибыль не меняется и в каждом месяце составляет одну и ту же величину – 9932,3 тыс. руб. Это нужно для того, чтобы лучше понять смысл дисконтирования.

Пример расчета NPV

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Активы												
1. НЗП	9360	11 513	12 240	12 816	13 392	14 256	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400
2. Наличность на расчетном счете	27 486	33 696	35 802	37 487	39 172	41 699	42 120	42 120	42 120	42 120	42 120	42 120
3. Остатки финансовых средств на счете	7919,4	9969,5	10 675,4	11 240,7	11 805,1	12 651,5	12 792,9	12 792,9	12 792,9	12 792,9	12 792,9	12 792,9
4. Долгосрочные активы:												
– основные средства	27 020,22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– фонд амортизации	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337	450,337
II. Пассивы												
1. Чистая прибыль	9932,3	7919,4	9969,5	10 675,4	11 240,7	11 805,1	12 651,5	12 792,9	12 792,9	12 792,9	12 792,9	12 792,9
2. Резервы накопления	497	396	498	534	562	590	633	640	640	640	640	640
3. Собственный капитал	21 000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4. Долгосрочные обязательства	793	793	793	793	793	793	793	793	793	739	739	739

В случае без дисконтирования расчет идет следующим образом:

$$\begin{aligned} & -21\,000 + 9932,3 + 9932,3 + 9932,3 = \\ & = -21\,000 + 29\,796,3 = +8796,3. \end{aligned}$$

А правильно (с дисконтированием) будет посчитать вот так:

$$-21\,000 + 8075 + 6565 + 3621 = -21\,000 + 18\,261 = -2739.$$

Как видно из последнего примера, результаты экономической эффективности проекта без дисконтирования и с дисконтированием очень сильно отличаются. Но самое печальное, что правильная оценка экономической эффективности проекта отображена как раз во втором случае.

В отличие от показателя дисконтированной стоимости *при расчете чистого дисконтированного дохода учитывается первоначальная сумма вложенных инвестиций*. Поэтому формула чистого дисконтированного дохода отличается от формулы дисконтированной стоимости на величину первоначальных вложенных в проект инвестиций (проще говоря, стартового капитала): $IC = -CF_0$.

Экономический смысл ставки дисконтирования.
 Ставка дисконтирования – это ставка, представленная в относительных единицах (в процентах), используемая для перерасчета будущих доходов в величину их текущей стоимости.

Ставка дисконтирования применяется при расчете дисконтированной стоимости будущих денежных потоков NPV:

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+i)^t} = -IC + \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+i)^t},$$

где i – ставка дисконтирования.

Ставка дисконтирования – переменная величина, зависящая от ряда факторов: $i = (i_1, \dots, i_n)$, где (i_1, \dots, i_n) – факторы, влияющие на будущие денежные поступления, которые могут различаться для каждого конкретного инвестиционного проекта, а также для каждого региона или страны, где этот проект реализуется.

Например, при расчете ценности (стоимости) будущих поступлений нужно учитывать следующие факторы:

i_1 – стоимость альтернативного вложения средств на данный период, например: ставка банковского процента по депозитам, ставка рефинансирования, средняя доходность уже имеющегося бизнеса;

i_2 – прогноз уровня инфляции и девальвации национальной валюты на выбранный период как оценка стоимости риска обесценивания средств за период;

i_3 – оценка риска неполучения средств в период действия проекта, который иногда называют платой за венчур, при реализации инновационных проектов;

...

i_n – другие факторы.

В основе расчета ставки дисконтирования лежит большое количество факторов. Обычно инвестор готов инвестировать в проект только в том случае, если прогнозируемая доходность по нему превысит доходность, например, от прочих альтернативных проектов, в том числе в других странах, или от банковских депозитов плюс определенные премии за риск.

Таким образом, **требуемая инвестором ставка доходности** представляет собой сумму следующих величин.

Базовая ставка (i_b) – ставка прогнозируемой доходности по депозитным банковским вкладам или по уровню рентабельности вложения средств по другим альтернативным проектам.

Премии за страновой риск (i_s). Страновой риск представляет собой риск неадекватного поведения официальных властей по отношению к бизнесу, работающему в рассматриваемой стране. Чем более предсказуемо отношение государства к бизнесу, чем больше проводимая государством политика способствует развитию предприятий, тем меньше риски ведения бизнеса в такой стране и, как следствие, меньше требуемая доходность. И, соответственно, наоборот.

Страновой риск можно измерить и выразить в дополнительной доходности, которую будут требовать инвесторы при осуществлении инвестиций в проекты в рассматриваемой стране. Для Беларуси подобных исследований никто не проводил, хотя есть гипотеза, что результаты подобных исследований пролили бы свет

на понимание проблемы, почему иностранные инвесторы, несмотря на усилия властей, так не идут в достаточном количестве в Беларусь. А также почему частный бизнес не инвестирует в те отрасли, куда их призывают инвестировать власти. Получилось бы количественно показать властям, в чем выражаются многие бюрократические препоны для иностранных и отечественных инвесторов, а именно: чтобы окупить проект, нужно получить рентабельность не 30–50%, а все 300–500%. Только тогда, покрыв платы за неожиданные риски, можно будет выйти по результатам реализации проекта в «плюс».

Премии за отраслевые риски (i_o). Эта составляющая ставки дисконтирования носит наднациональный характер (т. е. не зависит от страны, в которой ведется бизнес) и определяется исключительно внутренней особенностью отраслей, например волатильностью (изменчивостью) их денежных доходов, цен на продукцию, конъюнктуры спроса. Так, волатильность ожидаемых доходов в оптовой торговле, добыче нефти, лесной отрасли могут быть совершенно разными.

Наиболее полное отношение инвесторов к сравнительной мере риска отраслей выражено на развитых фондовых рынках (к Беларуси это не относится, так как фондовый рынок здесь практически не развит). Именно они и являются источником вычисления отраслевых премий. По каждой интересующей отрасли определяется совокупность исследуемых компаний, по которым вычисляется среднеотраслевая ставка дисконтирования. Объективные основания для появления дополнительной премии за отраслевой риск возникают тогда, когда среднеотраслевая ставка дисконтирования (требование инвестора к минимальной доходности) превышает сложившуюся доходность по другим альтернативным объектам инвестиционных вложений.

К примеру, в развитых странах (США и других) отрасли со средними ставками дисконтирования меньшими, чем доходность гособлигаций, считаются относительно безрисковыми, и в этом случае инвесторы не закладывают дополнительные специфические требования, повышающие ставку дисконтирования для проектов в данных отраслях. Для всех остальных отраслей премия за отраслевой риск считается как разница между средней ставкой дисконтирования отрасли и доходностью гособлигаций.

Премии, связанные с риском некачественного корпоративного управления (i_k).

Премии за другие специфические для конкретной страны риски (i_l).

В этом случае формулу для расчета будущей ставки дисконтирования можно записать следующим образом:

$$i = i_b + i_s + i_o + i_k + i_l.$$

Компаундирование. Если дисконтирование – это приведение будущих денежных потоков к настоящему моменту, то компаундирование – это приведение денежных потоков к их стоимости в будущем (*наращивание стоимости*).

Большей частью применяется дисконтирование. Компаундирование – гораздо реже.

Коэффициент дисконтирования ≤ 1 и рассчитывается по формуле

$$K_d = \frac{1}{(1 + \text{СД})^t},$$

где СД – ставка дисконта в долях от 1.

Ставка дисконта зависит от:

- инфляции;
- риска по проекту;
- упущенных возможностей.

Расчет внутренней нормы доходности (IRR). Внутренняя норма доходности (англ. *internal rate of return*, общепринятое сокращение – IRR (ВНД)) – это ставка, выраженная в относительных единицах (в процентах), при которой чистый дисконтированный доход (NPV) равен 0.

Иначе говоря, внутренняя норма доходности IRR выводится из уравнения (при этом ставку дисконтирования « i » заменяем на IRR)

$$\text{NPV} = -\text{IC} + \sum_{t=1}^N \frac{\text{CF}_t}{(1 + \text{IRR})^t} = 0$$

или

$$\text{IC} = \sum_{t=1}^N \frac{\text{CF}_t}{(1 + \text{IRR})^t}.$$



Пример расчета.

Год	Доходы от проекта
2009	-100
2010	+120

Рассчитаем IRR (в процентах) из выражения

$$120 / [(1 + IRR) \cdot 1] - 100 = 0.$$

Примечание. Не стоит забывать, что если мы принимаем $NPV = 0$, то i – ставка дисконтирования, превращается в IRR.

В этом случае IRR получается равным 0,2, т. е. 20%.

Уточнение. В табличных процессорах в состав финансовых функций входит функция для вычисления внутренней нормы доходности IRR. Поэтому подобные расчеты вручную проводить не нужно, достаточно знать о наличии такой функции и уметь ею пользоваться.

Срок окупаемости (pay-back period) – период времени, необходимый для того, чтобы доходы, генерируемые инвестициями, покрыли затраты на инвестиции.

Например, если проект требует инвестиций в размере 2000 дол. и эти инвестиции будут возвращаться по 1000 дол. в год, то можно говорить, что срок окупаемости проекта составляет два года.

При этом временная ценность денег (time value of money) не учитывается. Этот показатель определяют последовательным расчетом чистого дохода (present value) для каждого периода проекта. Точка, в которой PV примет положительное значение, и будет являться точкой окупаемости.

Однако у срока окупаемости есть недостаток. Заключается он в том, что этот показатель игнорирует все поступления денежных средств после момента полного возмещения первоначальных расходов. При выборе из нескольких инвестиционных проектов, если исходить только из срока окупаемости инвестиций, не будет учитываться объем прибыли, созданный проектами.

Для обозначения дисконтированного срока окупаемости проекта могут использоваться сокращения DPP (discounted payback period) или DPB (discounted payback).

Показатели:

PBP (payback period) – срок окупаемости:

$$0 = -IC + \sum_{t=1}^{PBP} CF_t,$$

DPP (discounted payback period) – срок окупаемости с учетом дисконтирования:

$$DPP = -IC + \sum_{t=1}^{DPP} \frac{CF_t}{(1 + CD)^t}.$$

Индекс рентабельности инвестиций (PI – profitability index) рассчитывается как отношение чистой текущей стоимости денежного притока к чистой текущей стоимости оттока (включая первоначальные инвестиции).

Показатели прибыльности (рентабельности) позволяют дать оценку эффективности использования активов компании. Эффективность определяется соотношением чистой прибыли с суммой активов или финансовых расходов, использованных для получения этой прибыли.

Рентабельность активов оценивается путем соотношения чистой прибыли с общей суммой активов по балансу.

Рентабельность собственного (акционерного) капитала характеризует эффективность использования только собственных источников финансовых ресурсов предприятия. Данный показатель имеет общепринятую аббревиатуру ROE (return on equity). При расчете этого показателя используется чистая прибыль предприятия в соотношении с величиной собственного капитала предприятия.

Рентабельность используемого капитала (или рентабельность инвестиций) рассчитывается путем сопоставления чистой прибыли предприятия, скорректированной на величину процентных платежей по долгосрочным задолженностям, со средней величиной капитала компании в течение года. Смысл этого показателя состоит в анализе эффективности использования капитала компании. Под капиталом здесь понимается указанная в балансе сумма собственного капитала и долгосрочных обязательств. То же самое может быть получено путем вычитания из суммы активов величины краткосрочных задолженностей.

Аббревиатура показателя ROI происходит от английского названия показателя *return on investment* – рентабельность инвестиций.

Рентабельность продаж (ROS – return on sales) определяется как соотношение чистой прибыли и объема продаж в денежном выражении.

Показатели платежеспособности и ликвидности отражают способность компании рассчитаться по своим долгам. Смысл этих показателей состоит в сравнении величины задолженностей предприятия и тех средств, которые должны обеспечить погашение этих задолженностей.

Платежеспособность предприятия – это, прежде всего, способность отвечать по долгосрочным обязательствам без ликвидации долгосрочных активов. Платежеспособная компания более защищена от банкротства. Для оценки платежеспособности чаще всего используются следующие показатели.

Отношение суммарных обязательств компании к ее суммарным активам (DAR – dept ratio to assets ratio) показывает, насколько активы компании финансируются за счет привлечения заемного капитала. Чем меньшая доля финансируется из внешних источников, тем более стабильным считается положение предприятия. У большинства производственных компаний значение этого показателя находится в пределах 0,3–0,7. Показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{DAR} = \frac{\text{Суммарная задолженность}}{\text{Суммарная стоимость активов}}.$$

Отметим, что в вышеприведенной формуле суммарная задолженность представляет собой сумму краткосрочной и долгосрочной задолженности.

Отношение заемных средств к собственным средствам компании (DER – dept to equity ratio) показывает соотношение заемных и собственных средств компании.

$$\text{DER} = \frac{\text{Суммарная задолженность}}{\text{Собственный капитал}}.$$

Эти два коэффициента несут, по сути, одинаковую информацию. Они показывают, насколько компания полагается на заемные

средства. При прочих равных условиях чем выше значение данных коэффициентов, тем более рискованным становится финансирование данного инвестиционного проекта, так как выплаты в погашение задолженности будут оставаться постоянными, а прибыль может колебаться в зависимости от рыночной конъюнктуры. В результате, при чрезмерном уменьшении потока наличности компания может оказаться не в состоянии погасить задолженность.

Индекс покрытия процентных платежей (TIE – times interest earned ratio) рассчитывается исходя из прибыли компании до выплаты процентов и налогов, так как именно эту прибыль можно использовать для выплаты процентов по долгосрочному и краткосрочному кредиту.

$$\text{TIE} = \frac{\text{Операционная прибыль до выплаты процентов и налогов}}{\text{Проценты}}$$

Чем более высокое значение принимает данный показатель, тем более устойчивым будет положение компании в процессе реализации проекта. Многие здоровые компании имеют значения индекса покрытия процентных платежей в пределах от 5 до 20.

В отличие от платежеспособности ликвидность проекта определяется исходя из способности компании на протяжении всего периода осуществления проекта погашать свою краткосрочную задолженность.

Ликвидность определяется соотношением величины задолженности и ликвидных средств, находящихся в распоряжении предприятия. Ликвидными называются такие средства, которые могут быть использованы для погашения долгов, например:

- наличные деньги в кассе;
- депозитные вклады, размещенные на счетах банках;
- ценные бумаги;
- реализуемые элементы оборотных средств, такие как сырье, топливо.

Ликвидность означает безусловную платежеспособность предприятия и предполагает постоянное равенство между активами и обязательствами как по общей сумме, так и по срокам наступления платежей.

Коэффициент текущей ликвидности рассчитывается как частное от деления оборотных средств на краткосрочные обязательства и показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения краткосрочных обязательств в течение определенного периода.

Согласно общепринятым международным стандартам, считается, что этот коэффициент должен находиться в пределах от единицы до двух. Нижняя граница обусловлена тем, что оборотных средств должно быть по меньшей мере достаточно для погашения краткосрочных обязательств, иначе предприятие окажется под угрозой банкротства. Превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами более чем в два (три) раза считается также нежелательным, поскольку может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала.

Коэффициент промежуточной ликвидности является более жестким показателем. В некоторых зарубежных источниках он называется также коэффициентом «лакмусовой бумажки» или «быстрым индексом» (QR – quick ratio). Он рассчитывается путем деления суммы денежных средств и быстрореализуемых ценных бумаг, а также дебиторской задолженности на сумму краткосрочных обязательств. Он характеризует способность компании рассчитаться со своими кредиторами в текущий момент.

Данный коэффициент дает оценку способности предприятия платить по краткосрочным обязательствам без необходимости распродавать такие текущие активы, как материалы, комплектующие, а также незавершенную и нереализованную продукцию. Этот показатель лучше характеризует ликвидность проекта, так как в некоторых случаях обратить товарно-материальные запасы в денежные средства очень сложно, потому что часть товарно-материальных запасов может устареть, а иногда (в результате мошеннических действий) просто не существовать. Нормативное значение данного показателя находится в пределах от 0,7 до 0,9.

Коэффициент абсолютной ликвидности характеризует способность предприятия мгновенно рассчитаться по своим краткосрочным обязательствам. Для его расчета текущие пассивы сравниваются только с теми денежными средствами, которыми располагает предприятие в конкретный момент времени.

Проект может считаться ликвидным, если значение данного коэффициента равно или больше 0,2. Однако при принятии решений о реализации проекта необходимо учитывать не только само значение, но и его динамику по мере развития. На начальной стадии проекта возможно несоблюдение вышеуказанных нормативов, но необходимо, чтобы прослеживалась четкая тенденция улучшения ситуации с течением времени.

Показатели эффективности оборота поступлений показывают эффективность управления деятельностью компании. Выделим следующие важные показатели оборачиваемости.

Средний период инкассации (АСР – average collection period) рассчитывается следующим образом:

$$АСР = \frac{\text{Дебиторская задолженность}}{\text{Среднесуточный объем продаж в кредит}}.$$

Данный показатель измеряется в днях и показывает средний промежуток времени, необходимый для получения оплаты за товары, проданные с отсрочкой платежа (в кредит).

Коэффициент оборачиваемости товарно-материальных запасов (RT – receivables turnover), который показывает, сколько раз в течение года товарно-материальные запасы оборачиваются, рассчитывается следующим образом:

$$RT = \frac{\text{Стоимость реализованной продукции}}{\text{Дебиторская задолженность}}.$$

Данный показатель используется для оценки качества дебиторской задолженности и ее объема. Расчет этого показателя необходим для контроля дебиторской задолженности в случае уменьшения объема продаж, когда товарно-материальные запасы могут стать слишком большими.

Анализ безубыточности (определение точки безубыточности, break-even point). Точка безубыточности – это физический объем продаж, за счет которого полностью покрываются издержки:

$$\begin{aligned} \text{ТБ (точка безубыточности)} &= \\ &= \frac{\text{Постоянные издержки суммарные на весь объем}}{\text{Цена} - \text{Переменные издержки}}. \end{aligned}$$

**Пример.**

Цена единицы продукции – 10 у. е.

Переменные издержки – 7 у. е. на единицу продукции.

Суммарные постоянные издержки – 6000 у. е.

$$ТБ = \frac{6000}{10 - 7} = 2 \text{ единицы продукции.}$$

Отчет о прибылях и убытках. Мировая практика оценки финансовой эффективности проектов требует обязательного представления трех базовых документов, дающих основание для окончательных выводов об эффективности, реальности, жизненности и осуществимости проекта.

Этими тремя документами являются:

- 1) отчет о прибылях и убытках (отчет о чистом доходе – *incomestatement*);
- 2) балансовый отчет (проектно-балансовая ведомость – *balance sheet*);
- 3) отчет о денежных потоках (таблица потока реальных денег – *cash flow*).

Отчет о прибылях и убытках (о чистом доходе) составляется для расчета образующегося в каждом периоде чистого дохода (чистых поступлений денежных средств) или же убытков (дефицита денежных средств) по проекту. Особенностью этого документа является то, что в нем по единообразной форме показывается образование прибыли (чистого дохода) или убытков (недостачи денежных средств) по всем принятым периодам всего этапа планирования при осуществлении проекта. Как только начинается осуществление проекта (а до этого должен быть принят шаг проектирования), для каждого принятого периода определяются текущие издержки и доходы в виде поступления денежных средств от реализации продукции (услуг). Расчеты могут быть завершены после выхода производства на проектную мощность.

Если же номенклатура продукции (услуг) меняется и после выхода на проектную мощность, следует продолжить расчеты для последующих периодов вплоть до выхода на стабильную номенклатуру и объемы производства и реализации продукции (услуг). Должны быть приняты во внимание и сезонные колебания в объемах

и номенклатуре продукции (услуг). В основу должен быть положен план реализации продукции (услуг).

Отчет о прибылях и убытках (чистом доходе) тесно связан с остальными двумя отчетными документами: балансовым отчетом и отчетом о денежных потоках (движении денежных средств). Более того, составить этих два документа без отчета о прибылях и убытках невозможно. Отсюда вытекает требование к форме отчета о прибылях и убытках: в нем должны быть четко выделены величины, необходимые для составления последующих двух документов.

Допущением с целью упрощения расчетов является принятие того факта, что запасы сырья, материалов, незавершенного производства и готовой продукции одинаковы в начале и конце каждого отчетного периода.

Отчет о прибылях и убытках должен обязательно содержать сведения о распределении чистого дохода. Даже в период погашения задолженности по кредиту часть средств, остающихся у предприятия в виде чистого дохода, может быть направлена не на погашение задолженности, а на другие цели: дивиденды владельцам акций, дополнительное премирование персонала, реинвестирование в расширение бизнеса и др. Обязательным является также выделение отдельной строкой (столбцом) начисленных амортизационных отчислений. В случае необходимости они могут быть направлены на погашение задолженности по кредиту и выплату процентов по нему. Обычно рекомендуется составлять отчет о прибылях и убытках по форме, в которой по строкам располагаются все виды доходов и издержек, а по столбцам – периоды времени осуществления проекта. Такая форма удобна из-за своей традиционности, но при проведении практических расчетов, когда мы заранее не знаем количества расчетных периодов, могут возникнуть сложности при выведении таблицы на бумажные носители: может не хватить места на листе и будет необходим перенос последующих расчетов на другой (другие листы). Это может оказаться неудобным при обзоре таблицы. Если же периоды времени осуществления проекта поместить по строкам, а показатели (доходы, издержки) по столбцам, даже при переходе на последующие страницы обзорность таблицы будет гораздо лучше, и работать с такой таблицей намного удобнее.

Особенность отчета о прибылях и убытках в том, что здесь сопоставляются получаемые доходы (прибыль) и издержки по проекту в каждом из принятых периодов времени и подводятся

итоги по периоду. При составлении этого отчета используется форма и методология, принятые в соответствии с действующим в стране (районе) осуществления проекта законодательством об учете и налогообложении. В связи с этим нельзя копировать зарубежные аналоги, где правила калькулирования затрат, их учета, состав и методология исчисления налогов не соответствуют тем, которые приняты в стране реализации проекта или на его ограниченной территории (например, в свободной экономической зоне).

При составлении таблицы с отчетом о прибылях и убытках используется калькуляция издержек на производство и реализацию продукции (услуг), т. е. форма 6-11, из которой могут быть взяты сведения о суммарных издержках по каждому из рассматриваемых периодов.

Поскольку законодательство каждой страны имеет свои особенности не только по размеру налогов, но и по их составу, предложить какую-либо четкую и единообразную форму для отчета о прибылях и убытках (чистом расходе) не представляется возможным. Тем не менее в каждом из рассматриваемых периодов времени осуществления проекта должны быть приведены следующие показатели:

1. Степень (%) использования производственной мощности.
2. Объем реализации продукции (услуг) в стоимостном выражении (поступления от продаж).
3. Прочие поступления (например, проценты по ценным бумагам и др.).
4. Всего поступлений.
5. Налоги, взимаемые с объема реализации, в т. ч.:
 - 5.1. Налог на добавленную стоимость.
 - 5.2. Другие налоги и сборы (в соответствии с положениями законодательства страны).
6. Издержки производства и реализации продукции (услуг) (из формы 6-11), в т. ч.:
 - 6.1. Амортизационные отчисления.
7. Валовая прибыль.
8. Необлагаемая налогом прибыль.
9. Прибыль, облагаемая налогом.
10. Налоги и сборы, взимаемые из прибыли, в т. ч.:
 - 10.1. Налоги на прибыль.
 - 10.2. Другие налоги и сборы.

11. Чистая прибыль.
12. Распределение чистой прибыли:
 - 12.1. На погашение задолженностей.
 - 12.2. На выплату дивидендов.
 - 12.3. На дополнительное премирование персонала.
 - 12.4. На реинвестирование.
 - 12.5. На другие цели.

В зависимости от особенностей проекта в данный перечень могут быть внесены дополнения и исправления. Они зависят от характера проекта, его значимости для государства и общества и от других факторов. Как уже говорилось, перечисленные показатели могут располагаться по строкам (тогда периоды по столбцам) таблицы или наоборот.

8.5. Балансовый отчет

Балансовый отчет иногда называют проектно-балансовой ведомостью. Действительно, балансовый отчет имеет вид ведомости (таблицы), в которой показаны накопленные активы как благосостояние компании-проектостроителя и источники, из которых это благосостояние было профинансировано.

Источники финансирования рассматриваются как совокупные обязательства фирмы по отношению к тем, кто обеспечивает ее средствами: инвесторам, держателям акций, кредиторам, банкам, владельцам облигаций фирмы. Балансовый отчет составляется по периодам времени, принятым в ранее составляемых расчетах (отчете о прибылях и убытках). Получается ряд балансовых отчетов за весь период планирования проекта. Он показывает предполагаемое развитие накапливаемых активов и то, как они финансируются.

Обе стороны баланса (активы и пассивы) по определению равны. Тактика фирмы, касающаяся использования накопленных резервов и нераспределенной прибыли, может быть разной. Можно избрать тактику показа потенциальных возможностей финансирования новых проектов за счет рассматриваемого, тогда накапливаются резервы.

Отчет о балансе (проектно-балансовая ведомость) не должен быть подробным. Это не годовой отчетный бухгалтерский баланс предприятия, у него другие задачи. Он преследует цель показать

инвестору перспективу роста потенциальных возможностей предприятия, осуществляющего проект. На основе баланса инвестор решает вопрос выхода из дела, т. е. определяет, что лучше: удовлетвориться получением процентов по ссуде при ее возврате или, оставшись в числе владельцев предприятия, получать доходы в виде дивидендов. Последняя ситуация возникает тогда, когда высокий процент дивидендов дает больше дохода, чем вложение освободившихся средств в другой проект.

Руководству предприятия балансовый отчет показывает динамику роста собственных средств, перспективы погашения задолженности по кредитам и роста потенциала предприятия для вложения средств в другие проекты.

Поэтому балансовый отчет бизнес-плана проекта не может и не должен содержать всех подробностей отчетного бухгалтерского баланса. Он должен быть кратким, но включать позиции, показывающие именно динамику роста потенциала предприятия, в том числе и после достижения запланированной производственной мощности и даже после погашения задолженности по кредиту (кредитам). Именно накапливаемые активы и пассивы имеют для инвесторов и руководителей предприятия основное значение, но как раз-таки это и делает балансовый отчет непохожим на обычный отчетный годовой бухгалтерский баланс. Следовательно, и составление этого отчета – задача не бухгалтерии предприятия.

В балансовом отчете по проекту статьи активов и пассивов располагаются по убывающей ликвидности, как это принято в методике UNIDO (United Nation Industrial Development Organization).

Активы:

1. Текущие активы:

- 1.1. Производительные запасы.
- 1.2. Незавершенное производство.
- 1.3. Готовая продукция и товары.
- 1.4. Счета к получению.
- 1.5. Наличность (касса, расчетные счета).
- 1.6. Остаток финансовых средств.

2. Долгосрочные активы:

- 2.1. Основные средства.
- 2.2. Незавершенное строительство.
- 2.3. Амортизация.
- 2.4. Прочие долгосрочные активы.

Пассивы:

1. Текущие пассивы.
2. Счета к оплате.
3. Чистая прибыль.
4. Распределенная прибыль.
5. Нераспределенная прибыль.
6. Резервы, накопления.
7. Собственный капитал.
8. Долгосрочные обязательства.
9. Овердрафт (краткосрочная банковская ссуда).

В активах наращивание потенциала предприятия концентрируется в позиции 1.6. В пассивах потенциал отражается в росте собственного капитала и резервов с накоплениями. Если средства используются в данном проекте, то потенциал выражается ростом собственного капитала; если в рассматриваемом проекте образующиеся средства не используются, они отражаются в резервах и накоплениях.

Следует еще раз отметить важность именно динамики изменения балансов за ряд лет, так как баланс за один период ни о чем не говорит.

Грубейшей ошибкой является составление балансового отчета по принципам и правилам отчетного годового бухгалтерского баланса. Недопустимо при разработке инвестиционного проекта непосредственно на предприятии (в организации) поручать эту работу главному бухгалтеру или бухгалтерии. Эти люди, как правило, активного участия в проектировании не принимают, а поэтому не могут быть в курсе всех обстоятельств проекта.

8.6. Отчет о денежных потоках (cash flow)

Наиболее важным, интересным и нужным документом по финансовым вопросам бизнес-плана является таблица потока денежных средств по проекту.

Она аккумулирует в себе все ранее выполненные расчеты и дает заключительную интегральную оценку проекта с финансово-экономической стороны. В ней синхронизируется во времени приток средств (акционерный капитал, долгосрочные и краткосрочные

ссуды, поступления от продаж, а также банковские овердрафты и кредиторская задолженность) с различными расходами – оттоком средств, связанным с инвестированием (оплатой работ, оборудования и т. д.) и эксплуатацией предприятия (затратами на выпуск и реализацию продукции и услуг). Эта синхронизация очень важна, так как если распределение финансовых потоков не увязано должным образом, проект может переживать периоды накопления финансовых излишков (они не используются, хотя требуют уплаты процентов) или испытывать нехватку в определенный период денежных средств, что потребует дополнительных кредитов, которые, как правило, приходится брать под более высокие ссудные проценты, а иногда могут возникнуть и задержки в осуществлении проекта, если нехватку средств не удастся покрыть в этапе строительства. Если же нехватка денежных средств возникает в период эксплуатации предприятия, то это приводит к недоиспользованию производственных мощностей, сокращению объемов выпуска продукции и поставок, что усугубляет ситуацию.

Таблица потока реальных денег тесно связана с проектируемым балансом, так как кумулятивный остаток денежных средств, полученный в таблице денежного потока, соответствует аналогичному значению в балансовом отчете. Отток денег для уплаты налогов находят в отчете о прибылях и убытках. При этом предполагается, что налог уплачивается в конце года и отсрочка уплаты налога не предоставляется.

Таблица потока денег обычно имеет следующую форму. По строкам даются статьи притока и оттока, а по столбцам периоды времени. Такая форма имеет один существенный недостаток при больших временных рамках проекта и разделении хода его реализации на мелкие временные периоды. В этом случае можно (а иногда и необходимо) поменять местами столбцы и строки, тогда временные периоды будут располагаться по строкам, и большее их количество поместится на один лист.

В отличие от отчета о прибылях и убытках, в котором первый временной период начинается с момента пуска объекта в эксплуатацию, в отчете о денежных потоках обязательным является включение периодов инвестирования, освоения полученных инвестиций, иначе периодов строительства (создания объекта), что относится к инвестиционной фазе жизненного цикла проекта. В результате этого временные периоды в таблице обычно начинаются

с получения инвестиций или их первого транша. При создании акционерного общества эти периоды могут начинаться с момента вложения средств учредителей в регистрацию хозяйствующего субъекта, включать периоды выпуска и распространения акций и, конечно, преобразования аккумулированных средств в высокодоходные активы (т. е. строительство, монтаж оборудования, освоение производственных мощностей и т. д.)

Состав показателей в таблице отчета о денежных потоках зависит от характера проекта, его конкретного содержания, а также от целей, которые разработчики ставят перед собой, от того, какую информацию они хотят получить сами и представить инвестору (инвесторам) и другим участникам проекта. С точки зрения целей, для которых составляется таблица потока денег, выделяют два варианта оформления таблиц:

1. Метод кумулятивного потока.
2. Метод финансового потока.

8.6.1. Метод кумулятивного потока

Отчет о денежных потоках составляется методом кумулятивного потока в случаях, когда необходимо отследить по времени процесс возврата заемных средств по проекту и выявить срок окупаемости.

Денежный поток состоит из притока и оттока. Денежный поток проекта показывает денежные поступления (приток) и различные затраты (отток) в зависимости от времени. Расчет ведется в течение всего принятого срока реализации проекта с разделением на намеченные (принятые при проектировании) периоды, исходя из шага проектирования. На каждом шаге должны быть показаны все притоки денежных средств, т. е. поступлений от всех источников; все оттоки денежных средств, т. е. платежи, затраты и т. д.; а также сальдо как результат по периоду, разность между притоком и оттоком.

Приток в таблице отчета о движении денежных средств на стадии создания хозяйствующего субъекта (инвестиционная фаза) представляется обычно акционерным капиталом, сконцентрированным в тот или иной период времени, долгосрочными ссудами, привлеченными для реализации проекта, с разбивкой по периодам. На стадии эксплуатации (эксплуатационная фаза) приток денежных

средств характеризуется поступлениями от реализации (продаж) продукции и услуг. В некоторых случаях, когда хозяйствующий субъект в ходе осуществления проекта приобретает ценные бумаги (например, акции других предприятий), в качестве источника поступлений денежных средств может выступать процент по ценным бумагам. Могут выступать в этом качестве также прочие доходы, например поступления от продажи выбывающего из эксплуатации оборудования, а по завершении проекта – ликвидационная стоимость всего имущества уже прекратившего существование хозяйствующего субъекта.

При осуществлении проекта на действующем предприятии, где кроме выпуска новой продукции (оказания новых услуг) продолжается ранее производившаяся хозяйственная деятельность, в поступления от продаж могут и должны включаться доходы от всей ранее осуществлявшейся и продолжающейся хозяйственной деятельности. Таким образом, ранее осуществленные удачные проекты способствуют успеху и новых проектов.

В зависимости от целей финансовых расчетов по проекту можно провести их так, чтобы новый проект был отделен от иной проводимой субъектом хозяйствования деятельности. В этом случае определяется эффективность самого проекта вне связи с остальной деятельностью хозяйствующего субъекта-проектоустроителя. Как поступать, что считать – все это решает проектоустроитель.

Отток в таблице движения денежных средств в инвестиционной фазе представляется инвестициями в основной капитал, предпроизводственными расходами, уплачиваемым процентом по ссудам, инвестициями в оборотный капитал (на прирост текущих активов). В эксплуатационной фазе это может быть прирост текущих активов (оборотного капитала) в периоды, когда происходит достижение 100%-го использования производственной мощности по проекту. По мере увеличения объема выпуска продукции (услуг) потребность в оборотном капитале возрастает, и это требует привлечения дополнительных финансовых средств. Кроме того, отток представлен уплатой процентов по ссудам, эксплуатационными (включая и маркетинговые) издержками, а также налогами, выплачиваемыми из прибыли. Эксплуатационные расходы содержат также налоги и отчисления, включаемые в себестоимость продукции и цену.

Особенности налогообложения в стране, где функционирует проектостроитель (хозяйствующий субъект), могут накладывать свои требования к составу показателей таблицы отчета о движении денежных средств. Сложность системы налогообложения может заставить максимально освободить отчет о движении денежных средств от ряда частных потоков, которые рассматриваются в отчете о прибылях и убытках. Это поступление денежных средств от реализации продукции (услуг), эксплуатационные (включая и маркетинговые) расходы, налоги. В результате в отчет о движении денежных средств переносится только чистая прибыль, остающаяся после уплаты всех налогов и сборов.

Сальдо по каждому периоду представляет собой разность между суммой притоков и суммой оттоков денежных средств в течение конкретного периода. Иногда его называют чистым потоком реальных денег (чистым доходом). Сальдо может быть положительным или отрицательным. Определение сальдо зависит от состава показателей притока и оттока денежных средств, но в любом случае это разность сумм притока и оттока. Определение сальдо по каждому периоду позволяет найти кумулятивный чистый поток реальных денег (кумулятивный чистый доход) по прошествии каждого периода, который также может быть положительным или отрицательным.

В случае заимствования финансовых ресурсов на осуществление проекта кумулятивный чистый поток показывает в каждом периоде в начале сумму долга, а затем сумму свободных денежных средств, которые могут быть использованы на различные цели: выплату дивидендов, осуществление нового проекта (проектов) и т. д. Кумулятивный чистый поток реальных денег (кумулятивный чистый доход) формируется после исполнения хозяйствующим субъектом-проектостроителем всех обязательств, в том числе и перед владельцами акций (им выплачиваются дивиденды), трудовым коллективом (рабочими, служащими, управленцами по трудовым договорам) путем выплаты премий и поощрений за успешную работу, не говоря уже о ссудодателях.

Таблица отчета о движении денежных средств может содержать сведения о всех этих выплатах, если это не сделано в отчете о прибылях и убытках, а иногда они могут быть вновь показаны в данном отчете.

Кумулятивный чистый доход в отчете о движении денежных средств показывает, какой суммой свободных денежных средств будет обладать проектостроитель по окончании каждого из намеченных временных периодов. В первые периоды значение кумулятивного чистого дохода будут отрицательными. Это период создания хозяйствующего субъекта (строительство), т. е. инвестиционная фаза. Затем уже в эксплуатационной фазе отрицательные значения кумулятивного чистого дохода постепенно уменьшаются, и в периоде, когда значение кумулятивного чистого дохода оказывается равным нулю, происходит полный возврат заимствованных средств и заканчивается уплата процентов по ссуде. Этим в таблице отчета о движении денежных средств находится срок окупаемости (период окупаемости) заимствованных средств.

В сумме денежных средств, направляемых на погашение долга, могут быть использованы также и амортизационные отчисления. Дело в том, что начисленная амортизация никуда не перечисляется, а остается у хозяйствующего субъекта-проектостроителя. Чтобы учесть амортизационные отчисления, необходимо амортизацию из калькуляции текущих затрат (себестоимости) перенести отдельной строкой в отчет о движении денежных средств. Пункт (строка или столбец в таблице) «Эксплуатационные издержки» будет в этом случае содержать еще дополнительную строку (столбец) – «в том числе амортизационные отчисления». Решение об использовании амортизационных отчислений для погашения задолженности принимает проектостроитель по согласованию с акционерами (если они есть).

В рыночной экономике очень важным является не только факт получения денежных средств, но и сроки, момент их получения. Особенно это важно в условиях инфляции. Но не только инфляция заставляет обращать внимание на время получения или расходования денежных средств. Обладание определенными финансовыми ресурсами позволяет организовать их эффективное использование путем вложения в высокодоходные мероприятия. В связи с этим получение тех или иных денежных средств позже, а не раньше, лишает обладателя такой возможности. Поэтому в бизнесе необходимо учитывать неравноценность одновременных как затрат, так и результатов. Вот почему

любая сумма денежных средств сегодня значит больше, чем такая же сумма через год, да и через любой, даже небольшой, период времени.

В связи с этим простое суммирование как затрат, так и результатов, полученных в разные периоды времени, не дает правильного представления об их значимости, ценности. Для того чтобы сделать процесс суммирования информативным, необходимо величины денежного потока, образующиеся в разное время, привести к сопоставленному виду, т. е. к единому моменту времени.

В СССР не делали различия, в какое время и как поступают и расходуются деньги, придавалось значение только их суммам. При оценке проектов все платежи и поступления приводятся к одному периоду – началу работы над проектом. Приведение денежных средств к одному периоду осуществляется с помощью дисконтирования. Главная посылка, которая положена в основу понятия дисконтирования потока реальных денег, состоит в том, что деньги имеют временную цену, т. е. «время – деньги». Определенная сумма денег, имеющаяся в наличии в настоящее время, обладает большей ценностью, чем та же сумма в будущем (с позиции сегодняшнего дня). Чем дальше период реального обладания этой суммой, тем меньше ее ценность.

Таким образом, в отчет о денежных потоках включаются дополнительные строки/столбцы: «Чистый дисконтированный доход» по каждому периоду и «Кумулятивный чистый дисконтированный доход» также по каждому из рассматриваемых периодов. По последнему показателю находится срок окупаемости средств, вложенных в проект, его реализуемость, эффективность и приемлемость.

Подведем итоги по составлению таблицы с отчетом о движении денежных средств методом кумулятивного потока.

Состав показателей при реализации полного варианта потока финансовых ресурсов может быть следующим:

А. Притоки денежных средств:

1. Поступления от продаж (реализации продукции и услуг).
2. Доходы (проценты) по ценным бумагам.
3. Прочие доходы.

В. Оттоки денежных средств:

1. Инвестиции,
2. Проценты по ссудам.
3. Эксплуатационные и маркетинговые издержки:
 - 3.1. В т. ч. амортизационные отчисления;
 - 3.2. В т. ч. налоги, включенные в издержки.
4. Налоги с продаж.
5. Налоги с прибыли.
6. Дивиденды.
7. Премирование персонала из прибыли.
8. Рефинансирование
9. Погашение ссуд.

С. Излишек (недостаток) – чистый доход.

D. Кумулятивный излишек – кумулятивный чистый доход.

E. Дисконтированный чистый доход.

F. Кумулятивный дисконтированный чистый доход.

Однако такое полное отражение всех потоков денежных средств во многом дублирует показатели, помещенные в отчет о прибылях и убытках, и уводит от главной цели и задачи отчета о движении денежных средств. Поэтому для практических целей определения эффективности проекта и срока окупаемости вложенных в него средств может применяться и другой, менее подробный, состав показателей, не претендующий на полное отражение всех потоков финансовых ресурсов по проекту, но четко показывающий эффективность проекта и срок окупаемости финансовых вложений в него.

В этом случае состав показателей следующий:

А. Притоки денежных средств:

1. Чистая прибыль, направляемая на погашение ссуд и процентов по ним (это итог отчета о прибылях и убытках).
2. Прочие доходы (если они имеются).

В. Оттоки денежных средств:

1. Инвестиции в основной и оборотный капитал, произведенные за счет долгосрочных и краткосрочных ссуд.
2. Проценты по ссудам.

С. Результирующие показатели:

1. Чистый доход (долг).
2. Дисконтированный чистый доход.
3. Кумулятивный чистый дисконтированный доход.

Специфика проекта, особенности его разбиения на периоды могут потребовать дополнительных показателей в таблицу с отчетом о движении денежных средств (cash flow).

8.6.2. Метод финансового потока

Другим назначением отчета о движении денежных потоков является решение проблемы платежеспособности и ликвидности предприятия в каждый период времени. Даже прибыльное предприятие может разориться, если оно не способно вовремя оплачивать свои счета. Это может произойти по различным причинам – неритмичность, сезонность сбыта продукции, замораживание средств в товарно-материальных запасах, большая дебиторская задолженность, вызванная несовпадением по времени момента отгрузки и оплаты проданного товара, а также неправильное планирование сроков и сумм возврата заемных средств. Чтобы предотвратить превышение оттоков над притоками денежных средств, отчет составляется методом финансового потока. Данный метод предполагает разбиение всех денежных притоков и оттоков в рамках трех сфер деятельности:

- операционная (текущая) деятельность;
- инвестиционная деятельность;
- финансовая деятельность.

Раздел, посвященный операционной деятельности, практически полностью совпадает с отчетом о прибылях и убытках. К притокам относится выручка или объем продаж в денежном выражении, а к оттокам – переменные издержки, операционные (общие) издержки, проценты по кредитам, налоги и прочие выплаты и другие расходы, которые необходимо вычесть из выручки, чтобы получить чистую прибыль. Важное отличие от отчета о прибылях и убытках заключается в амортизационных отчислениях. Как уже говорилось выше, амортизация также является источником поступления денежных средств. Начисленная сумма амортизационных отчислений никуда не перечисляется и остается на счетах предприятия, пополняя остаток ликвидных денежных средств. Поэтому, в отличие от отчета о прибылях и убытках, амортизация не включается в затратную часть, и, как результат, увеличивается размер сальдо (итога) по операционной

деятельности. Таким образом, данный раздел может иметь следующий вид:

1. Выручка или объем продаж (+).
2. Переменные издержки (-).
3. Операционные (общие) издержки (-).
4. Проценты по кредитам (-).
5. Налоги и прочие выплаты (-).
6. Сальдо (итог) по операционной деятельности.

Возможен упрощенный вариант данного раздела, когда пункты 1–5 заменяются двумя статьями – чистая прибыль и амортизация, данные по которым берутся из отчета о прибылях и убытках.

Раздел «Инвестиционная деятельность» чаще всего содержит только оттоки денежных средств – расходы, связанные с приобретением активов. В качестве притоков могут выступать поступления от реализации активов, которые не используются в производстве. Тогда статьи данного раздела имеют следующий вид:

1. Выплаты на приобретение активов (-).
2. Поступления от продажи активов (+).
3. Сальдо (итог) по инвестиционной деятельности

Раздел «Финансовая деятельность» в качестве притоков включает средства собственников (акционерный капитал), вкладываемые в проект, долгосрочные и краткосрочные займы, а в качестве оттоков – погашение займов, дивиденды и иные выплаты собственникам.

Отдельного внимания заслуживают статьи, которые могут быть как оттоками, так и притоками в отчете о движении денежных средств. К таким статьям можно отнести изменение суммы кредиторской и дебиторской задолженности и изменение стоимости товарно-материальных запасов. Так, например, если компания продает продукцию, которая накопилась на складе в предыдущие периоды, то дополнительные денежные средства поступают на счет.

Составление отчета методом финансового потока важно для выбора лучшего варианта привлечения собственных и заемных средств, а также эффективного вложения временно свободных средств.

В ряде случаев в достаточно сложных проектах может потребоваться составление не одной, а нескольких таблиц с отчетом о движении денежных средств. При этом необходимо обеспечить их согласованность и непротиворечивость.

Вопросы для самоконтроля



1. Цели финансового анализа проекта. Основные факторы, которые влияют на принятие инвестиционных решений.
2. Анализ хозяйственной деятельности предприятия как основа финансового анализа проекта.
3. Организация и общая схема проведения финансовой и экономической оценки проекта.
4. Определение чистого дисконтированного дохода. Оценка финансовых показателей проекта. Показатели экономической эффективности проекта.

Тема 9

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА НА ПРИМЕРЕ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

9.1. Контрактные отношения в процессе реализации проекта. Мониторинг исполнения контрактов. Основные типы инвестиционно-строительных контрактов

Заклучение контракта – завершающая стадия оформления соглашения между договаривающимися сторонами, подписание документов и совершение других необходимых формальностей, после чего возникают взаимные права и обязанности обеих сторон, участвующих в соглашении.

В настоящее время в Беларуси распространены 3 вида инвестиционно-строительных контрактов.

1. Контракты типа «проектирование – строительство». Контракты типа «проектирование – строительство» предполагают, что инвестор должен внести предоплату проектно-строительной организации на весь объем работ по проектированию и строительству, а проектно-строительная организация выполнит все работы по проектированию, строительству и совместит по времени стадию проектирования со стадией строительства.

Недостатки данного типа контрактов. При таком типе контрактов инвестор практически не имеет возможности отслеживать целевое расходование своих вложений и не может в полной мере управлять стоимостью инвестиционно-строительного проекта. Фактически получается, что инвестор дает деньги, они уходят непонятно куда, и в момент окончания работ проектно-строительная фирма может заявить, что денег на строительство не хватило. Инвестора часто ставят перед фактом недостачи средств.

2. Контракты типа «строительство с допроектированием».

Контракты типа «строительство с допроектированием» предполагают, что для инвестора делает проектную документацию сторонний проектировщик. После этого подыскивается генподрядчик, который начинает строительство объекта по разработанной проектной документации.

Недостатки данного типа контрактов. Если в процессе строительства генподрядчик обнаруживает ошибки в проектной документации, то проектная документация исправляется, и на исправление ошибок расходуются дополнительные средства. При таком типе контрактов инвестор не имеет возможности в полной мере управлять ответственностью за качество выполненных работ, сроками выполнения инвестиционно-строительного проекта и его стоимостью.



Пример. По одной из минских строек в проектной документации неверно было рассчитано количество арматуры. По ходу проекта эта ошибка была выявлена, и пришлось закупать дополнительную арматуру, что вызвало значительное удорожание проекта. При этом договор на выполнение проектной документации был к тому времени закрыт. Инвестор подписал акт о выполненных работах по договору проектирования.

3. Контракты с управляющей компанией. Контракты с управляющей компанией позволяют выстроить такое управление, при котором инвестор оплачивает работы поэтапно, и по каждому этапу управляющая компания предоставляет подробный отчет о выполнении работ с предложением действий, которые откорректируют ход проекта. Управляющая компания может выполнять функции заказчика, самостоятельно воздействуя на подрядные организации, или функции консультанта, предлагая инвестору аудиторский отчет о возможных действиях к подрядчикам.

Достоинства данного типа контрактов. Управляющая компания, в отличие от инвестора, обладает штатом менеджеров-профессионалов в области управления строительством и уникальными методиками, позволяющими со значительным опережением предвидеть ситуацию, с которой столкнется проект. Это дает возможность управляющей компании предложить инвестору упреждающие действия по удержанию проекта в заданных временных, стоимостных, качественных рамках.

Недостатки данного типа контрактов. Все же и в этом случае ни инвестор, ни заказчик, ни управляющая компания не могут непосредственно воздействовать на генподрядчика, проектировщика и субподрядчиков, не могут предписывать им, что делать. Управление проектом для инвестора и заказчика сводится к управлению ответственностью за те или иные отклонения параметров проекта от нормативов.



Для отличника. В 2008–2009 годах мировой финансовый кризис отбросил белорусский рынок недвижимости назад. Большое количество инвестиционных проектов были заморожены, многие инструменты проектного менеджмента не были апробованы и адаптированы к белорусскому рынку. Сегодня задача исследователей состоит в быстрой адаптации апробированных инструментов управления проектами к специфике ведения строительства в Беларуси. Задача осложняется тремя факторами.

Во-первых, исследования в области управления строительством требуют междисциплинарного подхода и высокой квалификации исследователей. Необходимы знания в области экономики недвижимости, проектирования, сметного дела, финансового менеджмента, организации строительства, инвестиционного менеджмента. Ограничено число специалистов, обладающих компетенцией одновременно во всех этих отраслях.

Во-вторых, исследования требуют практической направленности. В период 2000-х годов в Беларуси никто не занимался исследованиями в области управления проектами с позиции инвестора. Инструменты управления, применявшиеся в 2005–2008 годах, заимствованы в России и недостаточно приспособлены к Беларуси. Нет времени на научные исследования. Государство требует иностранных инвестиций уже сегодня, иностранные инвестиции в Беларусь идут неохотно, так как инвестиционный климат на рынке недвижимости неблагоприятен, велики потери при вложении в строительство и нет прозрачности в инвестициях в строительство, в то же время никто не выстраивает инструменты для обеспечения прозрачности в инвестициях в строительство.

В-третьих, по результатам исследований в области управления строительством крайне трудно поставить эксперимент.

! Кто из инвесторов разрешит выстроить управление на основе неапробованных ранее инструментов? Для инвестора это риск. Для исследователя любой опыт в области управления строительством – большая удача.

9.2. Управление строительством

» **Управление строительством** представляет собой ключевой момент в управлении проектом. В момент кульминации процесса проектирования сложность проекта возрастает, поскольку в одно время и в одном месте собирается большое количество участников процесса – заказчики, поставщики, проектировщики, инженеры-консультанты, подрядчики, субподрядчики.

Рассмотрим схему контрактных отношений при строительстве для третьего типа контрактов, т. е. с привлечением управляющей компании (на примере конкретной белорусской компании СООО «СИ плюс»).

Наименование услуги: сопровождение строительства (управление строительством).

Оказание услуг начинается с сопровождения получения в Инспекции Департамента контроля и надзора за строительством разрешения на производство строительно-монтажных работ (разрешение на СМР).

При начале строительства специалисты компании «СИ плюс» определяют оптимальный способ организации расчетов с подрядчиками в рамках действующего законодательства и разрабатывают графики строительства. В дальнейшем компания «СИ плюс» координирует работу подрядчиков, проверяет правильность составляемой документации, обоснованность определения объемов выполненных работ, контролирует сроки строительства, ведет работу по заключению договоров с поставщиками строительных материалов, предложившими по итогам сравнения ценовых предложений наилучшие условия.

Инжиниринг. Компания СООО «СИ плюс» в процессе сопровождения реализации инвестиционного проекта в строительстве и реконструкции недвижимости оказывает следующие *инженерные услуги*:

- сбор исходной и разрешительной документации;
- сбор технических условий;

- сбор документации для отвода земли;
- сопровождение процедур выбора проектировщика и заключения договора подряда;
- управление проектированием;
- подбор материалов и оборудования для строительства;
- сопровождение согласования проектной документации и прохождения ею государственных экспертиз;
- сопровождение процедур выбора подрядчика и заключения договора подряда;
- управление строительством;
- сопровождение приемки объекта в эксплуатацию.

Сбор исходной и разрешительной документации. Помимо сбора заключений согласующих организаций, предусмотренных Указом Президента Республики Беларусь от 27.12.2007 г. № 667, необходимых для разработки земельно-кадастровой документации и проекта отвода, и сбора технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта, специалисты компании «СИ плюс» осуществляют получение иной исходной и разрешительной документации. К таковой, в частности, относятся задание на проектирование и архитектурно-планировочное задание, выдаваемое территориальным органом архитектуры, которые очень важны.

Задание на проектирование важно в силу установления в нем требований к характеристикам будущего объекта и процессу проектирования. От качества его составления зависит выполнимость множества больших и малых задач: от экономической целесообразности реализации проекта в целом до сокращения сроков получения архитектурно-планировочного задания при грамотно составленном задании на проектирование.

Архитектурно-планировочное задание определяет регламенты использования и застройки земельного участка в соответствии с градостроительным проектом детального планирования (при наличии), выполнения инженерных изысканий, исполнительной съемки инженерных коммуникаций объекта строительства с представлением материалов в территориальный орган архитектуры и градостроительства, обеспечения застраиваемой территории объектами социальной, производственной, транспортной, инженерной инфраструктуры, условий благоустройства застраиваемой территории, разработки проектов наружной рекламы, архитектурно-художественного оформления городской среды.

Особая важность этого документа в том, что он также во многом определяет размер будущих затрат на реализацию инвестиционного проекта в строительстве, и четкое понимание сути происходящего на этапе получения архитектурно-планировочного задания является залогом отсутствия в будущем неприятных сюрпризов, влекущих дополнительные, не связанные напрямую с возведением объекта, траты.

Кроме этого, после разработки указанных выше документов компания «СИ плюс» сопровождает получение решения местного исполкома о разрешении на проектно-изыскательские и строительные работы на ранее предоставленном земельном участке (для обслуживания как существующих объектов, так и арендованного, право аренды на который приобретено путем участия на аукционе).

Сбор технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта (о возможности подключения объекта к коммунальным инженерным сетям). Услуга сбора технических условий (ТУ) для строительства не является уникальной на рынке. Вместе с тем не следует поручать ее оказание случайным людям, предлагающим самую низкую цену.

Специалисты компании «СИ плюс» еще до получения технических условий анализируют потребность будущего объекта во всех видах ресурсов на основании сведений о специфике конкретной площадки и принятой концепции строительства, при необходимости обращаясь за консультациями к опытным сотрудникам специализированных организаций, в компетенцию которых входит выдача этих технических условий. После такого анализа ведется планомерная работа по получению именно тех технических условий, которые отвечают нуждам проекта.

В случае, если технические условия собраны самостоятельно либо сторонней организацией и обнаружена недостаточность лимитов ресурсов, выделенных снабжающими организациями будущему объекту, специалистами компании может быть осуществлена работа по изменению этих ТУ.

Поскольку зачастую необходимость получения новых технических условий влечет за собой также необходимость корректировки и пересогласования проектных решений, с которой связаны дополнительные временные и финансовые затраты, рекомендуем обращаться к профессионалам изначально.

В рамках оказания услуг на данном этапе компания «СИ плюс» принимает участие в разработке сводной ведомости инженерных нагрузок, получении в территориальном органе архитектуры заявок для получения технических условий, а также выполняет иные необходимые действия.

Сбор документации для отвода земли (сбор документации для предоставления земельных участков). Наличие земли – один из самых важных вопросов для реализации любого проекта, связанного с новым строительством. Зачастую необходимость в дополнительном получении земельных участков возникает и при реконструкции существующих объектов недвижимости, реконструкции или строительстве новых инженерных сетей. Поэтому инженерная компания «СИ плюс» большое внимание уделяет сбору документации для предоставления земельных участков под строительство и решению сопутствующих вопросов.

Законодательство Республики Беларусь, регулирующее земельные отношения, порядок отвода земельных участков, подвержено постоянным изменениям. Более того, ряд вопросов, имеющих значение при отводе земельных участков, законодательно не урегулирован и разрешается в порядке, установленном на практике.

Сотрудники компании не только знают содержание законодательства и практику его применения, но и обладают информацией о предстоящих изменениях. Все это позволяет сотрудникам четко соблюдать график развития проекта, прогнозировать ход движения проекта и возможные риски с целью их минимизации. Кроме этого, практикуемый специалистами «СИ плюс» правильный подход к расчету размера земельного участка позволяет избежать лишних платежей за землю и необходимости корректировки границ земельного участка в будущем.

В рамках оказания инженерных услуг на данном этапе компания «СИ плюс» принимает участие в работе комиссии по выбору земельных участков, сопровождает изготовление земельно-кадастровой и землеустроительной документации для предварительного согласования места размещения объекта и отвода земельного участка для строительства, организывает сбор заключений и согласований, необходимых для включения в состав землеустроительного дела, а также решает иные теоретические и практические задачи.

Услуги по сбору документации для отвода земли оказываются только совместно с иными услугами.

Сопровождение процедур выбора проектировщика и заключения договора подряда. Законодательство Республики Беларусь достаточно жестко регламентирует порядок осуществления процедур, предшествующих заключению договора с проектной организацией, и устанавливает серьезные санкции за несоблюдение такого порядка.

Компания «СИ плюс», будучи максимально заинтересованной в отсутствии для клиента негативных последствий, проводит все требуемые законодательством процедуры для выбора проектной организации в установленном порядке.

В случае, если проведение тендера на выбор проектировщика является обязательным, сотрудники компании готовят пакет конкурсной документации, размещают объявление о проводимых торгах, собирают конкурсные предложения претендентов, анализируют их, определяют наиболее привлекательное, составляют все необходимые протоколы, размещают уведомление о результате конкурсных торгов в системе «Тендеры» Национального центра маркетинга и конъюнктуры цен, а также сообщают победителю и остальным участникам.

Если участие в тендере принял всего один участник, его предложение также внимательно анализируется на предмет определения корректности расчетов и прочих предоставленных сведений для целей заключения с ним в будущем договора подряда на выполнение проектно-изыскательских работ.

Если проведение тендера не является необходимым, специалисты компании собирают информацию о наиболее подходящих претендентах и с целью определения будущего подрядчика проводят процедуру переговоров с оформлением всех необходимых документов.

Инженерная организация «СИ плюс» после определения будущего подрядчика сопровождает заключение договора на выполнение проектно-изыскательских работ, добиваясь наиболее выгодных для клиента условий, а также, с учетом разработанной концепции проекта, формулирует задание на проектирование и графики выполнения проектных работ и передачи проектной документации заказчику.

Аналогичные действия «СИ плюс» выполняет и при привлечении субподрядчиков на выполнение части проектных работ.

Управление проектированием (описано в п. 9.4).

Подбор материалов и оборудования для строительства.

Компания «СИ плюс» оказывает услуги по подбору строительных материалов и оборудования, которые будут использованы при строительстве, с позиций оптимального соотношения «цена/качество». Инженерная организация компании хорошо осведомлена как о параметрах материалов и оборудования, положительно себя зарекомендовавших и находящихся на рынке длительное время, так и о характеристиках материалов и оборудования, недавно появившихся либо вовсе отсутствующих на отечественном рынке. Работа по поиску новой информации, ее накоплению и систематизации ведется на плановой основе.

В ходе работы над проектом специалисты компании «СИ плюс» по заданию клиента могут проанализировать достоинства и недостатки материалов, оборудования, которые инвестор предполагает использовать при строительстве, и предложить иные варианты с отчетом о размере предстоящих затрат и указанием сильных и слабых сторон того или иного выбора.

В случае, если тот или иной материал на отечественном рынке не представлен, при принятом решении применить его компания окажет услуги по сопровождению испытаний, сертификации и (или) гигиенической регистрации такого материала перед его ввозом.

Эти задачи решаются на этапе управления проектированием для избежания затрат времени на их решение в процессе строительства, бесперебойного производства строительных работ, более точного расчета размера предстоящих инвестиций в строительство.

Сопровождение согласования проектной документации и прохождения ею государственных экспертиз. Работа по проектированию не заканчивается моментом передачи проекта в экспертизу. При прохождении государственной экспертизы проекта, которую ведет ряд специалистов, у каждого из них неизбежно возникает множество вопросов – начиная от субъективного восприятия тех или иных решений конкретным экспертом и заканчивая недочетами при разработке документации. И в случае, если этими вопросами не заниматься либо заниматься от случая к случаю, возрастает риск затягивания сроков на получение заключения экспертизы и даже может возникнуть риск получения отрицательного заключения.

Специалист инженерной организации «СИ плюс» при прохождении любым из сопровождаемых проектов экспертиз ежедневно

1–2 раза посещает экспертное учреждение и оперативно снимает все замечания и возникающие вопросы, а при необходимости организовывает внесение изменений в проектную документацию. Такая методика работы позволяет получить заключение в минимально возможные сроки для того, чтобы незамедлительно перейти к отводу земельного участка и (или) строительству.

Компания гарантирует положительное заключение экспертизы по проектам, разработкой которых она управляла либо которую осуществляла собственными силами.

В случае, если проектная документация разработана без привлечения консультанта и необходимо оказание услуг по ее экспертизе, они могут быть оказаны после технического анализа применимости проектной документации и, при необходимости, внесения в нее изменений.

Сопровождение процедур выбора подрядчика и заключения договора подряда (сопровождение заключения договоров подряда на выполнение строительно-монтажных работ). Компания «СИ плюс» сопровождает заключение договоров подряда на выполнение строительно-монтажных работ, оказание услуг по техническому надзору за строительством. Большой опыт сопровождения строительства помогает компании сообщить клиенту о возможных проблемных моментах в регулировании отношений с подрядчиком, проверить правильность составления смет и иных расчетов, влияющих на размер договорной цены.

При необходимости проведения процедур переговоров или конкурсных торгов для размещения заказа на тот или иной вид работ (услуг) сотрудники компании в полном объеме берут на себя всю процедуру – начиная от разработки конкурсной документации для торгов или рассылки приглашений на участие в процедуре переговоров и заканчивая размещением информации о победителе торгов в системе «Тендеры» или отправкой приглашения заключить договор претенденту, выбранному по результатам проведения процедуры переговоров.

Управление строительством. Оказание услуг этого этапа начинается с сопровождения получения в Инспекции Департамента контроля и надзора за строительством разрешения на производство строительно-монтажных работ (разрешение на СМР).

В дальнейшем для того чтобы при завершении строительства инвестор получил именно тот объект, который планировался изначально, специалисты компании «СИ плюс» ежедневно выполняют все необходимое для того, чтобы работы были сданы качественно и в срок.

При начале строительства сотрудники управляющей компании определяют оптимальный способ организации расчетов с подрядчиками в рамках действующего законодательства и разрабатывают графики строительства. В дальнейшем компания «СИ плюс» координирует работу подрядчиков, проводит производственные совещания, проверяет правильность составляемой документации, обоснованность определения объемов выполненных работ, контролирует сроки строительства, ведет работу по заключению договоров с поставщиками строительных материалов, предложившими по итогам сравнения ценовых предложений наилучшие условия, и выполняет иные необходимые действия.

Сопровождение приемки объекта в эксплуатацию. Компания «СИ плюс» начинает готовить объект к приемке заблаговременно: силами инженеров анализируется имеющаяся в наличии исполнительная документация, составляется перечень необходимых доработок и исправлений, после чего проводится соответствующая работа, документация систематизируется и брошюруется.

После этого выполняются все работы, необходимые для приемки объекта в эксплуатацию: сбор справок о выполнении технических условий, сбор заключений органов государственного надзора, управление работой приемочной комиссии, заполнение и подписания акта приемки объекта, законченного строительством (реконструкцией, ремонтом), у членов приемочной комиссии.

О компании. Аргументы для инвесторов, почему целесообразно и выгодно прибегать к услугам управляющих компаний при строительстве объектов. Компания «СИ плюс» работает на рынке Беларуси с 2006 года, предоставляя услуги в области инжиниринга и проектирования. Оказывает содействие частным компаниям в разработке проектной документации, прохождении всех этапов согласований, строительстве и вводе в эксплуатацию зданий различных назначений.

С советских времен и по сегодняшний день при каждой районной администрации существуют Управления капитального строительства, координирующие работы по бюджетным инвестиционным

проектам. Компания «СИ плюс» выполняет аналогичные функции, помогая в строительстве частным инвесторам.

Цель компании – предусмотреть все возможные нюансы строительства на стадии замысла проекта.

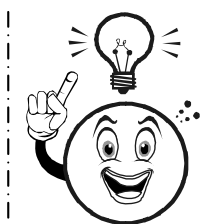
Работа специалистов компании помогает избежать необоснованных финансовых и временных затрат на исправление ошибок и доведение «до ума» здания, строительство которого не было продумано до мелочей. Ведь зачастую непрофессиональные действия в строительстве ведут к непредсказуемым последствиям.

Помощь специалистов в области проектирования необходима частным компаниям даже в том случае, если они уже имеют опыт реализации нескольких проектов в области строительства. Это обусловлено тем, что нормы законодательства не стоят на месте, и без знания нюансов технической и правовой документации, действующей в настоящее время, сложно не столкнуться с «иллюзией выигрыша» от экономии на услугах управляющей компании и не допустить ошибок.

То есть поначалу кажется, что будет дешевле работать с подрядчиком напрямую без посредника, но при этом появятся риски, которые придется покрывать. В итоге это может стать совсем не дешевле. Второй путь – это тратить на услуги управляющей компании, но при этом освободить себя от ряда работ и свести риски к минимуму. В развитых странах, в основном, идут по второму пути, к чему и призывает руководство компании «СИ плюс».

Существует много программных продуктов, которые позволяют управлять процессом строительства. Например, программный комплекс компании «Tekla» обеспечивает возможность руководителям строительства визуализировать здание в «готовом» состоянии, локализовать и показать бригадам, что в точности следует делать. Модель «Tekla» можно использовать, чтобы:

- следить и обновлять данные по графику работ, документировать отклонения от графика и объемов;
- сопоставлять планы с производительностью в режиме реального времени;
- делить процесс строительства на недельные задачи для бригад.



Для отличника. В Дании используют 3D-моделирование для оценки эффективности солнечных батарей

Как сообщает компания Energy Supply, датская инженерно-консалтинговая компания COWI

вместе с немецкой фирмой SimuSOLAR провела экспериментальное исследование, в ходе которого было выявлено, что солнечные фотоэлементы будут обладать высоким потенциалом, если их установить на крышах домов Силькеборга, города в центральной Дании, находящегося на полуострове Ютландия.

Применяемый в ходе исследования метод включает использование трехмерных моделей города в сочетании с метеорологическими и астрономическими данными. Он предоставляет информацию, которую можно использовать, чтобы определить, на крышах каких домов установка солнечных панелей принесет наибольшую эффективность.

Проектный менеджер COWI Расмус Линденег Йохансен говорит: «При помощи трехмерных данных и модели поверхности мы вычислили уровень солнечной радиации на каждой крыше в радиусе трех квадратных километрах от центра г. Силькеборга. Каждая крыша была разбита на области 20×20 см, и каждую вторую минуту на протяжении года фиксировалась информация о позиции солнца относительно этих ячеек. Мы также учитывали особенности места и растительности и тот факт, что соседние здания, объекты на крышах отбрасывают тени. Вся эта информация была внесена в общий расчет, целью которого было выявление целесообразности установки солнечных панелей для каждой отдельной крыши».

Результатом произведенной работы стало наличие общего представления о потенциале солнечных элементов в данной местности. И несмотря на то, что метод исследования является комплексным, сам по себе он не дорогой. «На сегодняшний день существуют трехмерные модели уже многих городов. Эти модели можно использовать с той же целью. Расчеты по экспериментальному исследованию заняли меньше недели, поэтому это не настолько сложная работа, как кажется. Даже если у вас нет заранее подготовленной трехмерной модели, вложение средств в ее создание вполне допустимо и сравнимо, скажем, с созданием векторных карт или ортофотоснимков».

Новый метод позволит муниципалитетам, энергетическим компаниям и жителям оценить возможность производства солнечной энергии на крышах зданий своих городов.

9.3. Содержание контрактов. Выбор проектных организаций и использование субподрядчиков

Рекомендации международных организаций по составлению контрактов на строительство объектов. Существует **Руководство международной организации ЮНСИТРАЛ** (далее **Руководство ЮНСИТРАЛ**; ЮНСИТРАЛ – это Комиссия ООН по праву международной торговли) **по составлению контрактов на строительство объектов.** Это Руководство было разработано специально созданной Рабочей группой, которая входит в состав Комиссии по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ) при ООН. В состав ЮНСИТРАЛ входят представители 36 государств. При разработке глав Руководства ЮНСИТРАЛ секретариат консультировался с практическими работниками и другими специалистами в области контрактов *на строительство объектов.*

Выдержки из руководства ЮНСИТРАЛ

Глава 2. ВЫБОР МЕТОДА ЗАКЛЮЧЕНИЯ КОНТРАКТА

Подходы к заключению контрактов (см. рисунок).

1-й подход, при котором контракт на выполнение всех работ – и проектирования, и строительства – заключается с единым подрядчиком. Это подход к заключению контракта, когда для выполнения всех обязательств, необходимых для завершения всего объекта, нанимается один подрядчик. Этот подход называется **заключением контракта «под ключ»** (*примечание: контракт типа «Проектирование – строительство». – В. А.*). В том случае, когда у потенциальных подрядчиков «под ключ» запрашиваются конкурирующие тендеры, каждый такой тендер будет основан на индивидуальном проекте участвующего в торгах подрядчика, и поэтому заказчик будет иметь возможность выбрать тот проект, который в наибольшей степени отвечает его требованиям.

Недостатки такого подхода. Вместе с тем иногда оказывается затруднительным провести сравнение различных проектов. Подрядчик «под ключ» иногда может руководствоваться в большей степени стремлением предложить выгодную цену, чем необходимостью обеспечить долговечность, надежность и простоту эксплуатации объекта. С другой стороны, как правило, у него нет стимула для разработки чрезмерно сложного объекта.

Вторая вариация 1-го подхода. В некоторых случаях единый подрядчик, помимо принятия обязательств по контракту «под ключ», может принять на себя обязательства обеспечить после завершения строительных работ эксплуатацию, например, промышленного объекта и достичь согласованной проектной мощности с персоналом самого заказчика при использовании сырьевых материалов и других факторов в процессе производства продукции, указанных в контракте. Такой подход именуется заключением **контрактов «продукция на руки»**.

Недостатки такого подхода. Поскольку единый подрядчик несет высокий риск при осуществлении всех работ, необходимых для завершения объекта, и должен нести расходы по обеспечению защиты от такого риска, общая цена объекта может быть выше, чем в том случае, если нанимаются несколько подрядчиков.



Подходы к заключению контрактов

2-й подход, при котором контракт на выполнение всех работ – и проектирования, и строительства – заключается с единым подрядчиком, который приглашает большое количество субподрядчиков. Для строительства крупного промышленного объекта какое-либо отдельное предприятие может не располагать достаточными техническими или финансовыми средствами. Следовательно, заказчик может попытаться заключить контракт с группой предприятий, которые совместно могут располагать необходимыми средствами и опытом для строительства объекта. Одной из таких возможностей для заказчика является заключение контракта с каким-либо отдельным предприятием, которое заключит субподряды на выполнение некоторых своих обязанностей по контракту на строительство объекта.

Еще одной возможностью для заказчика является заключение контракта с группой предприятий, которые объединяются для выполнения обязательств подрядчика.

3-й подход, при котором контракт на выполнение всех работ – и проектирования, и строительства – заключается с несколькими подрядчиками. В том случае, когда заказчик делит все обязательства, необходимые для завершения объекта, между двумя или более сторонами, он должен координировать объем и сроки выполнения работ по каждому контракту для выполнения своих заданий по строительству. Подход, предусматривающий заключение нескольких контрактов, может облегчить заказчику использование местных подрядчиков для строительства отдельных частей объекта. То, как отдельные работы по строительству будут распределяться между различными сторонами, будет зависеть от характера и размеров объекта, а также от национальной политики страны заказчика. Риски, которые несет заказчик в связи с координацией работ по отдельным контрактам, можно существенно снизить, если нанять инженера-консультанта или управляющую компанию, который(-ая) будет консультировать заказчика по вопросам обеспечения надлежащей координации. В качестве альтернативы заказчик может нанять управляющего строительством с более широким кругом обязанностей.

Еще одним методом является тот, при котором один из подрядчиков принимает на себя ответственность за определенную часть деятельности по координации. Кроме того, заказчик может снизить риски, связанные с наймом более чем одного подрядчика, предусмотрев, чтобы один из подрядчиков отвечал за передачу технологии, обеспечение проекта для всего объекта и строительство главных частей объекта. Этот подрядчик может отвечать также за передачу заказчику в согласованные сроки завершенного объекта, который может эксплуатироваться в соответствии с контрактом, за исключением тех случаев, когда ему не позволяет сделать это невыполнение обязательств другой стороной, нанятой подрядчиком. Кроме того, заказчик может использовать такой подход, когда он заключает контракт с единым подрядчиком на строительство всего объекта в соответствии с технологией и проектом, переданными этому подрядчику.

4-й подход, при котором строительство объекта может быть осуществлено в рамках совместного предприятия подрядчика

и заказчика. Совместное предприятие имеет для каждой из сторон ряд преимуществ и недостатков.

Глава 3. ПРОЦЕДУРА ЗАКЛЮЧЕНИЯ КОНТРАКТА

Существует два **основных подхода к заключению контракта** на строительство объекта.

При **первом подходе** заказчик предлагает предприятиям представить заявки на строительство объекта, и контракт заключается на основе заявки, выбранной заказчиком на основании официальной процедуры торгов.

При **втором подходе** заказчик ведет переговоры о заключении контракта с предприятиями, выбранными им без официальной процедуры торгов. Заказчик может не располагать полной свободой выбора подхода к заключению контракта.

Глава 11. СУБПОДРЯДЫ

Термин «субподряды» касается использования подрядчиком третьей стороны для выполнения определенных обязательств подрядчика в соответствии с контрактом на строительство объекта. Желательно, чтобы в контракте содержались положения, оговаривающие допустимые масштабы субподряда, выбор субподрядчиков и другие аспекты субподрядных работ. Желательно также, чтобы в контракте конкретно указывались обязательства подрядчика, которые должны обуславливаться этими положениями.

Внимание!!! Согласно многим правовым системам, никаких правовых отношений между заказчиком и субподрядчиком не существует. Может быть желательным, чтобы в контракте на строительство объекта были оговорены определенные последствия, вытекающие из этого факта.

В определенных случаях контракт может запрещать подрядчику заключать субподряды на выполнение части или всех своих обязательств.

Что касается выбора субподрядчиков, то стороны могут избрать два основных подхода: выбор субподрядчиков одним подрядчиком и участие заказчика в выборе субподрядчиков.

По возможности, желательно, чтобы стороны приходили к соглашению относительно субподрядчиков до заключения контракта на строительство объекта. Субподрядчики могут поименно указываться в контракте, для того чтобы избежать споров относительно выбора субподрядчиков. В качестве альтернативы стороны могут достичь договоренности относительно согласованного перечня

приемлемых возможных субподрядчиков, из которого субподрядчик будет выбран подрядчиком.

Если в контракте предусматривается, что субподрядчики должны выбираться с участием заказчика после заключения контракта, то контракт может предоставлять заказчику право выдвигать обоснованные возражения против субподрядчика, предложенного подрядчиком, или обязывать подрядчика нанимать в качестве субподрядчика фирму, предложенную заказчиком, оставляя за подрядчиком право выдвигать возражения против этой фирмы на основании конкретных мотивов. Системой отбора субподрядчиков следует пользоваться крайне осторожно, при полном соблюдении процедур и договорных положений и с учетом их возможных последствий. В любом случае целесообразно, чтобы стороны пришли к соглашению относительно ускоренной процедуры разрешения своих споров, касающихся найма субподрядчика.

В некоторых ситуациях заказчик может изъявить желание, чтобы субподрядчик взял на себя некоторые обязательства в отношении него, и может пожелать получить возможность предъявлять претензии непосредственно к субподрядчику за невыполнение этих обязательств. Стороны могут изъявить желание рассмотреть вопрос о включении в контракт на строительство объекта положения, предоставляющие заказчику такую возможность.

Стороны могут признать желательным, чтобы *контракт на строительство объекта* предоставлял заказчику право осуществлять выплаты непосредственно субподрядчику и взыскивать с подрядчика выплаченные суммы или иным образом кредитоваться за эти платежи и предусматривал сотрудничество и связь между заказчиком и субподрядчиком. Желательно, чтобы положения контракта на строительство объекта и субподряда не противоречили друг другу.

9.4. Организация проектирования

Рассмотрим управление проектированием (управление разработкой проектной документации) на примере компании «СИ плюс».

Компания «СИ плюс» исходит из того, что архитектурные и экономические задачи должны решаться в комплексе. При изу-

чении многих проектов, а также планов огромного числа построенных объектов налицо то, что зачастую решается только архитектурная задача. Коридоры, в которых может припарковаться танк, туалеты, размещенные на первом этаже супермаркета в месте, в котором наиболее уместным была бы организация небольшого магазина или кафе, конструкция на крыше, вызывающая необходимость дорогостоящего усиления перекрытий – таких примеров масса.

Управление проектированием силами инженерной организации, как в случае, когда проектировщик – сторонняя организация, так и в случае, когда проектная группа работает в рамках организации инженера-консультанта, – это оптимальный способ взвешенного комплексного решения ряда задач: красоты и оригинальности будущего объекта, оптимизации затрат на его возведение, функциональности построенного объекта, максимальной доходности от продаж, простоты и ясности способов эксплуатации.

Не секрет, что во многих случаях при строительстве происходят различные отступления от первоначальных проекта, бюджета, графика реализации. В большинстве случаев это связано с недоработками проектировщиков, поэтому основную задачу управления проектированием компания «СИ плюс» определяет следующим образом: проектом должно быть предусмотрено возведение объекта, нужного клиенту, с ценой, экономикой, функциональностью и методикой эксплуатации, определенной на этапе разработки концепции.

В рамках оказания услуг на этапе проектирования компания «СИ плюс» также управляет процессом привлечения субподрядчиков на выполнение специальных видов проектных работ, изыскательских работ (геодезическая съемка, геология), контролирует сроки проектирования и правильность составления расчетов цены на проектные и изыскательские работы и форм исполнительной отчетности о выполненных работах, принимает участие в приемке от подрядчиков разработанной проектной документации и проверяет ее качество.

После завершения разработки проектной документации сотрудники компании «СИ плюс» сопровождают заключение договора на авторский надзор и контролируют своевременность и полноту его выполнения.

Вопросы для самоконтроля



1. Контрактные отношения в процессе реализации проекта. Мониторинг исполнения контрактов. Основные типы инвестиционно-строительных контрактов.

2. Управление строительством.

3. Содержание контрактов. Выбор проектных организаций и использование субподрядчиков.

4. Организация проектирования.

Тема 10

КОНТРОЛЬ, РЕГУЛИРОВАНИЕ ХОДА РЕАЛИЗАЦИИ И ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА

10.1. Цель и назначение контроля

Контроль – это процесс, при помощи которого менеджер проекта определяет, как реализуется проект по времени, затратам, ресурсам, не требуется ли корректировка, верны ли все ранее принятые решения.

Контроль должен обеспечивать:

- 1) мониторинг;
- 2) выявление отклонений в ходе реализации проекта от запланированных показателей проекта и сроков;
- 3) прогнозирование последствий складывающейся ситуации;
- 4) обоснование необходимости принятия корректирующего воздействия.

Мониторинг – составная часть контроля, заключается в постоянном и регулярном отслеживании хода исполнения проекта.

Задача менеджера проекта – постоянно оценивать величину возникающих отклонений от намеченных целей и сроков для принятия вовремя мер по регулированию хода реализации проекта. Поскольку отклонения в таком деле, как проект, неизбежны, приемлемые уровни отклонений определяются с самого начала проекта.

Основу контроля составляет сбор, обработка и анализ данных о ходе реализации проекта, так как без достоверной информации никакой контроль невозможен. Предмет контроля – это факты, события, проверка исполнения решений, выяснение причин отклонений, оценка ситуации, прогнозирование последствий.

Предварительный контроль затрагивает в основном ресурсное обеспечение проекта и проводится до фактического начала работ.

Предварительный контроль трудовых ресурсов проекта направлен на определение деловых и профессиональных знаний и

умений исполнителей проекта. Анализируется стаж работы, наличие рекомендаций и т. д.

Материальные ресурсы рассматриваются с точки зрения требований к составу и качеству используемого оборудования и материалов, возможности их поставки, потенциальных поставщиков.

Финансовые ресурсы контролируются по предельным значениям затрат по времени осуществления тех или иных работ и соответствия размерам утвержденных статей бюджета проекта.

Текущий контроль включает:

1) контроль времени, т. е. достижение промежуточных целей и объемов выполнения работ в заданные сроки;

2) контроль бюджета, т. е. уровня расходования финансовых средств;

3) контроль ресурсов, т. е. определение и оценка фактических затрат материально-технических ресурсов;

4) контроль качества.

Текущий контроль проводится для оперативного регулирования хода реализации проекта.

Заключительный контроль проводится для получения интегральной оценки результатов реализации проекта в целом. Он осуществляется на завершающей стадии проекта. При этом обобщается полученный опыт для использования его в следующих проектах с целью совершенствования систем управления проектами.

Для эффективности контроля необходимо:

1) определить состав работ и уровень его детализации при контроле;

2) уточнить перечень показателей и формы представления данных;

3) установить сроки представления отчетов и информации;

4) назначить лица, ответственные за полноту, достоверность, своевременность и обработку информации;

5) обосновать состав, виды и формы представления аналитических отчетов и графических материалов;

6) создать комплекс компьютерного оборудования для работы.

При контроле менеджер проекта должен проводить:

– координацию всей работы по проекту, в том числе между заказчиком, генподрядчиком и субподрядчиками;

– подготовку графиков реализации проекта и поставки материалов;

- оформление заявок на материалы и оборудование;
- проведение координационных совещаний;
- представление отчетов.

Ответственные исполнители (менеджеры второго уровня) ведут:

- повседневный контроль за ходом выполнения порученных им работ;
- контроль за выполнением заключенных договоров;
- представления менеджеру проекта всей необходимой информации;
- посещение координационных совещаний;
- формирование предложений по регулированию хода реализации проекта.

В каждом конкретном случае обязанности при контроле устанавливаются более детально. Иногда контроль заменяется оценкой положения дел. Оценка – это периодическое подведение промежуточных итогов хода выполнения проекта. Оценку могут проводить не только руководители проекта. Она может быть поручена независимой организации экспертов. В этом случае заказчик или менеджер проекта стремится получить объективную оценку состояния дел, если есть основания для беспокойства за конкретный участок или участки работы. Для такой работы могут быть созданы специальные группы аналитиков.

10.2. Методы контроля

Определение степени выполнения объемов работ требует проведения многочисленных измерений и оценок. Для этого важно накапливать информацию, определять статистические параметры наблюдаемых процессов, анализировать их.

Зная запланированные значения и установив фактические характеристики хода исполнения проекта, можно определить степень готовности проекта. Обычно применяются следующие технологии контроля:

- 1) контроль по окончании работы (метод «0–100»),
- 2) контроль в моменты 50%-ной готовности (метод «50–50»),
- 3) контроль в заранее установленных временных точках (метод контроля по вехам);

4) регулярный контроль (метод контроля через равные промежутки времени);

5) метод экспертной оценки степени выполнения работ и готовности проекта.

Отчеты и аналитические справки составляются по различным формам: в виде сводных таблиц, графиков, диаграмм, записок и т. д.

Промежуточные отчеты должны включать описание возникших отклонений, выражающихся как в абсолютных, так и в относительных величинах. Это должно привлечь внимание менеджера проекта к тем видам работ и объектов, которые наиболее нуждаются в контроле и требуют корректировки. Для интегральной оценки достаточно сложного проекта может быть применен обобщающий показатель реализации проекта:

$$R_p = \frac{\sum_{i=1}^m t_i \cdot C_i}{100 \cdot T},$$

где R_p – интегральный показатель степени реализации проекта, m – число видов работ по проекту; t_i – запланированная продолжительность работы вида i ; C_i – процент выполнения работы вида i ; T – общая продолжительность работ по проекту.

Иногда контролируется и расход средств на проект, тогда может быть исчислен соответствующий показатель, характеризующий состояние расходования денежных средств по проекту в целом или по его составным частям (R_3):

$$R_3 = Z_{\text{факт}} / Z_{\text{план}},$$

где $Z_{\text{факт}}$ – фактические расходы; $Z_{\text{план}}$ – плановые расходы.

Результат может быть выражен в процентах.

10.3. Регулирование хода реализации проекта

Обнаруженные в ходе контроля отклонения требуют принятия мер с целью устранения отклонений и обеспечения достижения целей проекта. Это осуществляется регулированием хода реализации проекта. Ее основные задачи:

1) анализ возникших отклонений;

2) корректировка, выработка и осуществление различных мероприятий (экономических, организационных и т. д.), обеспечивающих своевременное и эффективное достижение цели проекта.

Процесс регулирования состоит в циклическом повторении с определенной принятой периодичностью (сутки, неделя, декада, месяц и т. д.) следующих процедур:

1) сбор и подготовка оперативной информации о состоянии работ;

2) подготовка данных для проведения расчетов графиков, эффективности и других показателей, оценивающих конечные результаты проекта;

3) проведение необходимых расчетов, в том числе финансовых по бизнес-плану;

4) анализ состояния работ, подготовка управленческих решений;

5) обсуждение вариантов решений и принятие окончательного варианта;

6) разработка новых календарных планов;

7) доведение новых планов и решений до конкретных исполнителей.

10.4. Управление изменениями

Кроме изменений и дополнений в связи с проведением контроля хода исполнения проекта, в реальной жизни в проект могут вноситься изменения в связи с появлением новых возможностей, ограничений, которые ранее не учитывались или отсутствовали.

Заказчик, внося изменения, старается улучшить технико-экономические показатели, его конечные результаты.

Проектировщик вносит изменения из-за появления возможностей использовать новые материалы, технологии, «ноу-хау» и т. д.

Инвестор – в связи с изменениями его финансовых возможностей и при появлении вариантов, дающих возможность сэкономить финансовые средства.

Исполнитель – в связи с новыми условиями и возможностями реализации проекта.

Опыт показывает, что изменения в проект вносятся постоянно и их трудно избежать. Поэтому к ним нужно быть готовым.

Менеджер проекта должен уметь предвидеть изменения и оценивать их последствия для конечных результатов. Он согласовывает и утверждает вносимые изменения, проводит корректировку проектно-сметной документации, перезаключает договоры и контракты, координирует действия исполнителей по новым планам и управляет реализацией изменений.

Изменения оказывают влияние:

- 1) на продолжительность и сроки завершения проекта;
- 2) его эффективность;
- 3) бюджет (смету) проекта;
- 4) качество работы;
- 5) состав исполнителей.

Изменения могут вызвать:

- 1) дополнительные затраты;
- 2) нарушение плановых сроков;
- 3) невозможность достижения поставленных целей в полном объеме.

Степень влияния изменений зависит от фазы жизненного цикла проекта. На этапе разработки проектно-сметной документации стоимость изменений минимальна. По мере продвижения проекта стоимость изменений возрастает.

Управление изменениями – процесс прогнозирования и планирования будущих изменений, регистрации всех потенциальных изменений, их изучение и оценка, принятие решений, координация работы исполнителей по реализации изменений.

В зарубежной практике применяются следующие документы по изменениям:

- 1) отчет о проблеме (problem report);
- 2) запрос на изменения (change request);
- 3) описание изменения (change proposal form);
- 4) заявка на изменения (change order).

Отчет о проблеме – описание проблемы, возникшей в ходе реализации проекта.

Запрос на изменение – письменное заявление о возможности внесения изменений.

Описание изменения содержит информацию о сути изменения, его инициаторах, ответственных исполнителях, эффективности и необходимости.

Заявка на изменения – письменный приказ или распоряжение об изменениях с указанием их сути и характера.

Для четкости и ясности по каждому изменению оформляется формуляр, содержащий:

- 1) данные об авторе-инициаторе;
- 2) часть проекта, которой касаются изменения;
- 3) обоснования;
- 4) описания изменений;
- 5) изменения в документацию;
- 6) изменения в технологию и оборудование;
- 7) мнения заинтересованных лиц;
- 8) сроки внесения изменений;
- 9) дату предложения об изменениях;
- 10) независимую оценку существа изменений;
- 11) решение о принятии изменения.

Формализация в подготовке и реализации изменений не является излишней. Она позволяет избежать неточностей и гарантирует выполнение изменений в необходимые сроки.

10.5. Завершение проекта

Любой проект рано или поздно завершается.

Для принятия решения о прекращении работ по проекту могут быть следующие причины:

- 1) отсутствуют средства для продолжения работ по проекту;
- 2) появились факты, говорящие о том, что после окончания запланированных работ не будут достигнуты намеченные результаты.

В этих случаях могут быть два варианта:

- 1) проект окончательно прекращается;
- 2) проект «замораживается» и может быть продолжен в будущем.

При замораживании проекта оформляется соответствующая документация: акты, отчеты; проводятся мероприятия по консервации объекта.

При достижении цели проводятся эксплуатационные мероприятия. При этом:

- 1) сравнивают полученные реальные результаты с намечаемыми;

- 2) выявляют расхождения между реальными (эксплуатационными) характеристиками проекта и плановыми;
- 3) устанавливают причины расхождений;
- 4) разрабатывают мероприятия по устранению выявленных расхождений;
- 5) организуют работу по устранению недоделок.

Для проведения испытаний назначается комиссия, в обязанности которой входит:

- проверить соответствие проекту всего установленного оборудования;
- наблюдать за ходом испытаний;
- проверить соответствие исходного сырья и материалов требованиям, заложенным в проекте;
- принять меры по устранению несоответствий проекту.

По завершении испытаний составляется отчет, который включает следующие пункты:

- 1) фирма и ее месторасположения;
- 2) наименование технологического процесса;
- 3) цель испытаний;
- 4) результаты испытаний;
- 5) рекомендации и решения.

При положительных результатах итоги выполненного проекта передаются заказчику, производится закрытие договоров. С этой целью:

- проводится проверка финансовой отчетности;
- составляются паспорта оборудования и технологических процессов;
- выявляются невыполненные работы;
- принимаются меры по завершению невыполненных обязательств;
- организуется и оформляется гарантийное обслуживание оборудования;
- производятся окончательные расчеты со всеми участниками проекта.

Проверка финансовой отчетности включает:

- проверку платежей поставщикам и субподрядчикам;
- установление наличия просроченных платежей поставщикам;
- проверку суммы заказов по накладным поставщиков;
- подтверждение проведенных удержаний.

Невыполненные обязательства завершаются при закрытии договоров. Спорные моменты решаются путем переговоров. В ходе реализации проекта следует постоянно контролировать и ликвидировать невыполненные обязательства, так как при закрытии проекта и без этого хлопот много.

На этапе завершения проекта принимаются меры к исправлению брака и устранению недоделок. Нередко это обходится дорого и может длиться долго. Иногда такие вопросы легче решать путем уступок и уплаты штрафа. Закрытие договоров сопровождается завершением всех финансовых расчетов.

Приемка законченного проекта оформляется актом установленной формы с приложениями.

Вопросы для самоконтроля



1. Цель и назначение контроля.
2. Методы контроля.
3. Регулирование хода реализации проекта.
4. Управление изменениями.
5. Завершение проекта.

Тема 11

ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА

Microsoft Project (или MSP) – программа управления проектами, разработанная и продаваемая корпорацией Microsoft.

Microsoft Project создан, чтобы помочь менеджеру проекта в разработке планов, распределении ресурсов по задачам, отслеживании прогресса и анализе объемов работ.

Microsoft Project создает расписания критического пути. Расписания могут быть составлены с учетом используемых ресурсов. Цепочка визуализируется в диаграмме Ганта.

Под маркой Microsoft Project доступны сразу несколько продуктов и решений:

- Microsoft Project Standard – однопользовательская версия для небольших проектов;

- Microsoft Project Professional – корпоративная версия продукта, поддерживающая совместное управление проектами и ресурсами, а также управление портфелями проектов с помощью Microsoft Project Server;

- Microsoft Project Web Access – Web-интерфейс для отчетности о выполнении задач, а также просмотра портфелей проектов;

- Microsoft Project Portfolio Server – продукт для отбора проектов для запуска на основе сбалансированных показателей.

Корпоративная редакция Microsoft Project вместе с методикой внедрения на базе Microsoft Solution Framework составляет решение по управлению проектами от корпорации Microsoft под названием Microsoft Enterprise Project Management Solution (MS EPM).

Корпоративная версия Microsoft Project в отличие от стандартной версии требует квалифицированного персонала для внедрения. Microsoft ведет ряд сертификационных программ по MS Project для проверки квалификации аналитиков.

Есть также статус «Наиболее значимый профессионал по MS Project» (Microsoft Most Valuable Professional, MVP). Таких экспертов 26 в мире и один в СНГ.

Программа Project Expert: функциональные возможности. Разработчиков данной программы двое: Palo Alto Software и ООО «Эксперт Системс».

Программа построена на современных подходах по расчету и анализу инвестиционных проектов, в основе которых лежат принципы международного стандарта бухгалтерского учета.

Расчеты показателей эффективности инвестиций осуществляются на основе имитационной модели денежных потоков.

Изначально программа Project Expert методически разрабатывалась в приближении к западным стандартам бухгалтерского учета, и поэтому стратегия продвижения этого программного продукта на западный рынок занимает большое место в маркетинговой политике фирмы. Отдавая должное разработчикам программы, которые на протяжении многих лет отстаивали свои методические подходы по расчету инвестиционных проектов, необходимо отметить, что входные и выходные финансовые документы в этой программе не соответствуют требованиям к бухгалтерской отчетности в Республике Беларусь.

Особенно отчетливо это видно на стартовом балансе, который представляет собой упрощенную форму западных стандартов. Это сильно затрудняет использование отечественных стандартных форм бухгалтерской отчетности для проведения, в особенности, ретроспективного анализа финансово-хозяйственной деятельности.

Что касается описания инвестиционной и операционной деятельности, то тут программа Project Expert предоставляет пользователю широчайшие возможности:

- *календарный план*, который, несомненно, надо отнести к достоинствам данной программы;
- *программа продаж каждого вида продукции* с учетом сезонности, условий поставок и оплаты;
- *программа производства* подробно позволяет описать объем выпускаемой продукции, нормы расхода каждого вида сырья на единицу продукции, приобретение материальных ресурсов, учет затрат на персонал и общие издержки производства.

Очень подробно описана финансовая деятельность, включающая в себя формирование акционерного капитала и привлечение заемных средств. Причем существует возможность оптимизации подбора размера заемных средств в зависимости от остатка денежных средств на счете.

Имеется возможность управления собственным капиталом посредством инвестиционных вложений – размещения временно свободных денежных средств в альтернативные проекты, которое также может быть оптимизировано.

Распределение прибыли и налоговые льготы позволяют определить доходность акций и корректно рассчитать налогооблагаемую базу.

Особо следует выделить наличие возможности создания структуры предприятия, распределения по ним видов продукции и производственных расходов.

Определенным недостатком программы Project Expert можно считать отсутствие возможности создавать варианты проекта на любой стадии его разработки и проводить сравнительный анализ по всему набору показателей, имеющихся в программе.

Программа Project Expert отличается большой гибкостью при описании параметров проекта. Горизонт расчета проекта может достигать 100 лет с шагом расчета – один месяц. Для каждого из 16 000 возможных видов продукции программа позволяет составлять детальный план продаж с учетом различных условий оплаты.

Экономическое окружение включает стандартный набор показателей – курс основной и дополнительной валюты, дифференцированная инфляция по различным видам доходов и затрат, учетные ставки по заемным средствам, налоговое окружение, позволяющее создавать новые налоги с учетом выбранной налогооблагаемой базы. Однако, к сожалению, нет классификации налогов по способу отнесения их на продукцию, себестоимость или финансовые результаты, что соответствует принципам отечественного бухгалтерского учета.

Аналитическая часть программы Project Expert представлена подробным перечнем показателей эффективности, который, по сравнению с предыдущими версиями, дополнен новыми показателями, например модифицированной нормой доходности и длительностью, которые могут быть использованы при определенных схемах реализации проекта.

Ставка дисконтирования, как и во многих других программах, задается интегрировано на весь проект.

Тридцати финансовых показателей, определенных на основе рассчитываемых форм баланса и отчета о прибылях и убытках, возможно, недостаточно для полной оценки прогнозируемого финансового состояния предприятия. Практически полностью отсутствует анализ операционной деятельности, что затрудняет использование программ для постановки управленческого учета.

Несомненным достоинством программы Project Expert является возможность определения доходности подразделений при условии формирования структуры предприятия. К достоинствам анализа можно отнести расчет точки безубыточности по каждому виду продукции, что для многономенклатурного производства очень важно.

Сравнительный анализ. Project Expert предназначен для разработки бизнес-планов и оценки инвестиционных проектов на основе создаваемой в программе финансовой модели проекта и компании.

Назначение MS Project, Spider Project, Primavera, Open Plan (Baan), Artemis и других систем этого класса – управление проектами.

Программы для управления проектами используются преимущественно в ходе реализации проекта, Project Expert – на предынвестиционной фазе.

Программы не конкурируют, но прекрасно дополняют возможности друг друга при планировании и реализации инвестиционных проектов.

COMFAR III Expert – это программный продукт нового поколения, разработанный ЮНИДО для проведения финансовой и экономической оценки инвестиционных проектов. Он позволяет пользователю смоделировать краткосрочную и долгосрочную финансовую ситуацию для промышленных и непромышленных инвестиционных проектов различного вида – новых проектов, проектов реабилитации и расширения, совместных предприятий или проектов приватизации.

Доступность в использовании – простота в работе. COMFAR III Expert является идеальным инструментом даже для пользователей, не имеющих специального знания компьютера. Графический интерфейс со стандартной системой обозначений и

терминологией делает его понятным пользователю. COMFAR III Expert работает в MS Windows. По заявке он может быть предоставлен для работы в других системах. После определения типа проекта (промышленный, сельскохозяйственный, инфраструктурный, туризм или горное дело) и уровня анализа (исследование возможностей или технико-экономическое обоснование) программа помогает пользователю ввести и сохранить данные, произвести расчет, воспроизвести на экране, распечатать итоговые таблицы и графики.

Гибкость в использовании. Новый пакет позволяет пользователю достаточно гибко определять, насколько подробный анализ проекта ему требуется. В программе используется «открытая» система, в которой стандартная структура организации данных может быть изменена в соответствии с потребностями аналитика. Основные возможности таковы:

- переменный горизонт планирования (до 60 лет);
- переменная структура временных интервалов фазы строительства и фазы начала производства;
- могут быть введены данные по 20 товарам;
- могут быть введены данные в 20 валютах;
- экономический анализ;
- калькуляция затрат себестоимости по переменным издержкам;
- рост цен/инфляции;
- возможность: стирать, копировать, разделять и вводить вновь данные.

Стандартная структура инвестиционных, эксплуатационных и маркетинговых издержек может быть расширена для ввода подэлементов. Источники финансирования включают акционерный капитал, долгосрочные ссуды, краткосрочные ссуды; возможно определение условий распределения прибыли. Эти возможности позволяют применять COMFAR III Expert при оценке всех видов инвестиционных проектов: как при анализе инвестиций в малые и средние предприятия, так и при исследовании крупномасштабных проектов и комплексных производственных объединений, например, химических заводов.

Благодаря возможности обмениваться данными с базой данных проектов COMFAR, COMFAR III Expert дает инвесторам и финансистам возможность сравнительного анализа проектов и разработки рекомендаций в отношении того, что можно делать

или что не должно быть сделано при разработке проекта (плановые показатели).

COMFAR III Expert – модель денежных потоков. Система COMFAR различает денежные потоки в местной и иностранных валютах, а также позволяет задавать изменения обменных курсов. Ряд стандартных функций дает возможность рассчитать чистый оборотный капитал, обслуживание задолженности, ежегодную амортизацию постоянных активов и сумму налога на прибыль. Пользователь также может выбрать из множества коэффициентов финансовой и экономической оценки те, которые необходимы для оценки проекта. Существует возможность использовать прямые расчеты затрат, распределение косвенных издержек по товарам, а также проводить анализ в постоянных и текущих ценах.

Финансовый анализ (уровень предприятия). Для финансового анализа COMFAR III Expert создает, основываясь на соответствующих исходных данных, следующие таблицы результатов: итоговую таблицу, инвестиционные расходы, производственные затраты, программу производства и продаж, источники финансирования и обслуживание задолженности, результаты хозяйственной деятельности, в том числе: финансовый денежный поток, дисконтированный денежный поток, отчет о прибыли, балансовый отчет (с коэффициентами), данные по прямым расчетам затрат, прибыльность продукции, финансовые коэффициенты, экономические показатели и анализ безубыточности. Определенные пользователем подэлементы могут быть выведены на монитор и распечатаны в дополнении к перечисленным данным.

Экономический анализ (макроуровень). Этот раздел экономического анализа позволяет пользователю задать теневые цены (чтобы выразить стоимость затрат и результатов проекта в реальных ценах) и рассчитать экономическую норму доходности, добавленную стоимость, последствия обменного курса с учетом или без учета внешних экономических эффектов.

COMFAR III Expert дает пользователю возможность создавать графическое представление коэффициентов и структуры финансовых потоков, издержек и выручки.

Анализ чувствительности. Анализ чувствительности дает возможность показать, как изменяются чистые денежные доходы или колеблется рентабельность инвестиций в зависимости от различных

значений основных входных величин проекта (цены продаж, издержки на единицу продукции, объем продаж и т. д.). COMFAR III Expert позволяет оценивать различные сценарии реализации проекта и определять наиболее значимые для проекта переменные. Большое разнообразие графиков также позволяет проанализировать структуру затрат и результатов проекта, например структуру ежегодной программы производства и продаж или изменяющиеся и оперативные границы и точку безубыточности по объему продаж.

Непромышленные инвестиционные проекты. Для оценки проектов в других секторах экономики, таких как агропромышленность, горнодобывающая промышленность, инфраструктура и туризм, COMFAR III Expert дает возможность использовать соответствующие форматы ввода данных и таблицы результатов.

◆ **Другие программные продукты, ориентированные на автоматизацию услуг** (в алфавитном порядке): Agresso, Augeo Software, CA Clarity, Epicor Software, IRIS Software Group SharpOWL, Lawson, Maconomy, Microsoft Project Professional, OpenAir, Oracle E-Business Suite, Oracle PeopleSoft, Primavera Systems Evolve, QuickArrow, SAP Professional Services Automation, Tenrox.

◆ **Системы управления проектами и задачами** (в алфавитном порядке): Devprom, Easy Projects .NET, eGroupWare, Entexo iProject, GanttProject, Invest Sign, DotProject, OpenProj, OnePoint Project, Project Kaiser, ProjectMate, Spider Project, TrackStudio Enterprise, Trac, Система «Офис Управления Проектами – РМО».

Вопросы для самоконтроля



1. Общая характеристика пакетов прикладных программ по бизнес-планированию.
2. Программа управления проектами Microsoft Project (или MSP).
3. Программа Project Expert: функциональные возможности.
4. COMFAR III Expert – модель денежных потоков.
5. Программные продукты, ориентированные на автоматизацию услуг.
6. Системы управления проектами и задачами.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ

1. Разработка Повестки-21 («Повестка дня на XXI век», ООН) для одного из административных районов Республики Беларусь (под повесткой понимается программа устойчивого развития какого-то отдельного региона – района, сельсовета, или отдельного населенного пункта – малого города, деревни). Хорошее выполнение этой темы может претендовать на представление ее в качестве НИРС.

2. Ностальгический и исторический туризм в сочетании с агро- и экотуризмом (для белорусов, живущих за границей, и для иностранцев, имеющих корни или другой интерес к Беларуси).

3. Экскурсионный туризм (для жителей г. Минска).

4. Лесной туризм (экотуризм) в Беларуси (для иностранцев).

5. Создание агроусадьбы.

6. Интернет-проект на экономическую тематику.

7. Агробизнес (любое направление деятельности – кролиководство, разведение плантации красной смородины, создание питомника декоративных елочек, разведение страусов и т. п.). Смотрите архив рубрики «Агробизнес» на портале ЭКОНОМИКА.ВУ (ekonomika.by) для поиска других интересных бизнес-идей.

8. Открытие издательства.

9. Открытие типографии.

10. Открытие собственного магазина (приветствуются такие направления, как создание книжного магазина, магазина по продаже строительных материалов. Другие – по согласованию с преподавателем).

11. Создание малого частного предприятия (приветствуются предприятия, которые по своему основному виду деятельности будут относиться к отраслям – лесное хозяйство, деревоперерабатывающая и целлюлозно-бумажная отрасль, отрасль строительных материалов, отрасль полиграфии, нефтехимическая и нефтеперерабатывающая отрасль, отрасль промышленности).

12. Другие темы – по согласованию с преподавателем.

////////////////////////////////////

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА СЕМИНАРАХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

////////////////////////////////////

Примеры успешных проектов в Беларуси. ФК «БАТЭ» (руководитель проекта – Анатолий Капский), интернет-портал TUT.BY (руководитель проекта – Анатолий Зиссер), Мілавіца (руководитель проекта – Дмитрий Дичковский) и т. п. Примеры успешных идей и проектов в рамках Местных повесток-21 по программе ЕС/ПРООН. Выбрать проект, найти интервью их руководителей, выбрать самое интересное, запомнившееся и рассказать на семинаре.

1. Программные продукты по управлению проектами. Например, программа PROJECT EXPERT, программа COMFAR и др. Выбрать одну из программ по управлению проектами и дать характеристику ее возможностей.

2. Постановление Министерства экономики Республики Беларусь от 31 августа 2005 г. № 158 «Об утверждении правил по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов». Изучить и дать краткую характеристику основного нормативного документа, который регулирует в Беларуси составление бизнес-планов. Рассказать самые главные моменты и основные положения этого документа, как будто докладчика попросили провести ликбез по этому вопросу, и ему в отведенное время необходимо сделать это с максимально возможным эффектом.

3. Обзор программного обеспечения по управлению проектами, представленного на рынке стран СНГ. Например, Microsoft Project, TimeLine, Spider Project, OpenPlan, Primavera Project, Artemis Views и др. Провести сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектами. Сравнить несколько распространенных пакетов, рассказать про преимущества и недостатки, выделить особенности каждого из них. Дать конкретные и обоснованные рекомендации по выбору программного обеспечения по управлению проектами.

4. Анализ проектных рисков и организация работ по управлению рисками. В ходе доклада дать оценку вероятности наступления каждого из выделенных рисков с учетом реального состояния бизнес-климата в Беларуси.

5. Должностные и функциональные обязанности руководителя проекта. Требования к руководителю проекта. Организационные аспекты и принципы формирования команды. Организация эффективной деятельности команды. Психологические аспекты управления персоналом во время реализации проекта.

6. Напишите эссе на тему: «Управление проектами как методология инвестиционной деятельности», «Управление проектами как признанная во всем мире методология предпринимательской деятельности», «Управление проектами как стандартный способ ведения бизнеса».

7. Зарубежный опыт управления проектами: обзор (на примере одной или нескольких иностранных компаний).

8. Практика управления проектами в Беларуси (на примере конкретных компаний и банков, которые являются резидентами Республики Беларусь).

9. Последние достижения в науке управления проектами. Имеются в виду последние разработки в мировой экономической науке как зарубежных, так и отечественных ученых-экономистов и практиков, которые относятся к такому направлению или разделу знаний, как «Управление проектами». Взять несколько специализированных научно-практических журналов, найти несколько статей, посвященных разработкам различных проблем, касающихся управления проектами, выбрать наиболее интересные результаты этих исследований и доложить о них на семинаре.

10. Источники и организационные формы финансирования проектов. Перечислить и дать характеристику основным источникам финансирования, которые могут быть использованы в странах с развитой рыночной экономикой, а также в Беларуси при реализации проектов. Разобрать несколько организационных форм финансирования проектов и провести их сравнительный анализ. Здесь же можно рассмотреть мировую практику организации финансирования проектов.

11. Методы оценки эффективности проектов. Перечислить методы и на примере какой-то конкретной методики и конкретного проекта показать, каким образом можно оценить его эффективность.

12. Формирование замысла (идеи) проекта. Дать характеристику различным источникам идей. Найти примеры из практики, когда и при каких обстоятельствах люди находили идеи, реализация которых приносила им многомиллионные состояния и/или обеспечивала им условия для достойного уровня жизни.

13. Оценка различных вариантов инвестиционных решений. Изучить, какие имеются методы и возможности различных программных пакетов для выбора оптимального варианта инвестиционных решений из имеющихся двух или нескольких альтернативных вариантов. (Например, фирма арендует микроавтобус и возит своих работников, при этом несет существенные издержки за его аренду; в итоге закрадывается мысль, а не приобрести ли в лизинг собственный микроавтобус, возить на нем своих работников, а в свободное время – сдавать его в аренду. Или оставить все как есть?). Найти подобные ситуации в практических статьях и рассказать, при помощи каких программных продуктов делают расчеты и находят оптимальные решения в таких ситуациях.

14. Организация виртуального офиса проекта. В настоящее время понятие и идеология виртуального офиса проекта приобретает все большее значение в связи с развитием Интернета и возрастанием значения программно-информационного и коммуникационного аспекта управления проектами. Изучить программные возможности по организации дееспособного и эффективного виртуального офиса. Показать преимущества и недостатки такого офиса по сравнению с обычным офисом.

15. Проекты в следующих областях:

- производство и продажа мебели;
- производство химической промышленности;
- продажа электронных компонентов;
- производство и продажа мучных сладостей;
- банковская отрасль;
- производство и продажа одежды;
- реализация автомобильной техники;
- производство оборудования для систем теплоснабжения.



Примечание. Можно предложить собственную тему для выступления на семинаре, предварительно согласовав ее с преподавателем.

21. Международные организации в сфере проектной деятельности (IPMA, PMI) и характеристика их деятельности.
22. Примеры успешных идей и проектов в рамках Местных повесток 21 по программе ЕС/ПРООН.
23. Маркетинговые исследования и бизнес-исследования во время прединвестиционной стадии разработки проекта.
24. Рынок услуг по проведению маркетинговых исследований.
25. Техники проведения маркетинговых исследований.
26. Рынок услуг mystery shopping (тайных покупателей) как разновидность проведения маркетинговых исследований.
27. Методы проведения маркетинговых исследований. Классификация маркетинговых исследований.
28. Разработка концепции проекта.
29. Анализ рынка. Оценка емкости рынка и объемов продаж.
30. Факторы, влияющие на емкость рынка.
31. Схема определения емкости рынка и объемов продаж конкурентов.
32. Анализ конкурентов согласно методике М. Портера.
33. Уточнение стратегии проекта. Определение продукта и целевых групп.
34. Понятие риска. Философия бизнеса по отношению к рискам. Методы оценки и анализ рисков.
35. Особенности рисков, связанные с операциями на рынке недвижимости. Основные виды рисков при инвестировании в недвижимость.
36. Классификация рисков. Общая классификация рисков применительно к сфере недвижимости.
37. Виды рисков в сфере приобретения недвижимости согласно законодательству Республики Беларусь.
38. Общая схема и модель управления рисками.
39. Способы снижения риска.
40. Резервирование средств на покрытие неожиданных рисков.
41. Учет рисков в плане финансирования.
42. Основные требования к выбору местонахождения проекта.
43. Содержание работ по выбору местонахождения и участка для реализации проекта: подходы и критерии.
44. Экономическое влияние проекта на экономику региона.
45. Понятие генерального плана и плана детальной застройки. Порядок предоставления земельных участков для строительства в Беларуси.

46. Обязанности застройщиков, разработчиков проектной документации, собственников, владельцев и пользователей объектами недвижимого имущества при проведении строительных работ
47. Цели и задачи разработки бюджета реализации проекта. Как правильно разработать бюджет проекта, чтобы получить грант на его реализацию.
48. Разработка графика реализации проекта. График Ганта.
49. Понятие бюджетинга и его роль в управлении проектом и предприятием.
50. Понятие бюджетирования. Использование бюджетирования на примере управления капиталом времени конкретного человека.
51. Направления бюджетирования производственной деятельности.
52. Бюджетирование как инструментарий управленческого учета. Составление и согласование бюджетов. Контроль исполнения бюджетов и анализ отклонений.
53. Методы контроля за исполнением бюджета проекта. Метод освоенного объема.
54. Понятие экономического анализа. Цели и задачи финансового анализа проекта.
55. Показатели, используемые для финансового анализа проектов. Концепция временной стоимости денег.
56. Показатели, используемые для анализа хозяйственной деятельности предприятия. Структура анализа деятельности предприятия.
57. Организация и общая схема проведения финансовой и экономической оценки проекта.
58. Принципы оценки эффективности проектов.
59. Схема предварительной оценки проекта.
60. Оценка финансовых показателей проекта (NPV, PBP, PI).
61. Понятие дисконтирования и компаундирования. Определение чистого дисконтированного дохода.
62. Экономический смысл ставки дисконтирования. Вычисление ставки дисконтирования.
63. Контрактные отношения в процессе реализации проекта. Мониторинг исполнения контрактов.
64. Основные виды инвестиционно-строительных контрактов, используемых в хозяйственной практике Беларуси.
65. Проблемы адаптации апробированных инструментов управления проектами к специфике ведения строительства в Беларуси.

66. Управление строительством. Сопровождение реализации инвестиционных проектов в строительстве и состав оказываемых инженерных услуг (на примере компаний Беларуси).

67. Содержание контрактов. Руководство международной организации ЮНСИТРАЛ.

68. Выбор проектных организаций и использование субподрядчиков.

69. Подходы к заключению контрактов в сфере строительства и недвижимости.

70. Управление проектированием (управление разработкой проектной документации) в сфере строительства.

71. Инженерные услуги управляющих компаний в сфере строительства.

72. Характеристика пакетов прикладных программ по бизнес-проектированию (Microsoft Project, Project Expert, Comfar III Expert).

ВОПРОСЫ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

1. Общая схема и модель управления рисками. Виды рисков в сфере приобретения недвижимости согласно законодательству Республики Беларусь.
2. Основные требования к выбору местонахождения проекта.
3. Показатели, используемые для финансового анализа проектов. Концепция временной стоимости денег. Экономический смысл ставки дисконтирования. Вычисление ставки дисконтирования.
4. Сопровождение реализации инвестиционных проектов в строительстве и состав оказываемых инженерных услуг.
5. Общая характеристика пакетов прикладных программ по бизнес-проектированию (Microsoft Project, Project Expert, Comfar III Expert).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Ситуационная задача № 1.

Общая характеристика пакетов прикладных программ, используемых для управления проектами (Microsoft Project, Project Expert, Comfar III Expert).

Ситуационная задача № 2.

Рынок услуг mystery shopping (тайных покупателей) как разновидность проведения маркетинговых исследований при реализации проектов.

Ситуационная задача № 3.

Инженерные услуги управляющих компаний при подготовке и реализации проектов в сфере строительства.

Ситуационная задача № 4.

Виды рисков при реализации проектов в сфере приобретения недвижимости согласно законодательству Республики Беларусь.

Ситуационная задача № 5

Управление проектированием (управление разработкой проектной документации) при разработке и реализации проектов в сфере строительства.

Ситуационная задача № 6.

Особенности рисков, связанные с операциями на рынке недвижимости. Основные виды рисков при реализации инвестиционных проектов в сфере недвижимости.

Ситуационная задача № 7.

Классификация рисков. Общая классификация рисков при разработке проектов в сфере недвижимости.

Ситуационная задача № 8.

Организация и общая схема проведения финансовой и экономической оценки проекта.

Ситуационная задача № 9.

Подходы к заключению контрактов при реализации проектов в сфере строительства и недвижимости.

Ситуационная задача № 10.

Выбор проектных организаций и использование субподрядчиков при реализации проектов в сфере строительства.

Ситуационная задача № 11.

Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта и проекта в сфере недвижимости.

Ситуационная задача № 12.

Схема предварительной оценки проекта в сфере строительства и недвижимости.

Ситуационная задача № 13.

Управление строительством. Сопровождение реализации инвестиционных проектов в строительстве и состав оказываемых инженерных услуг (на примере компаний Беларуси).

Ситуационная задача № 14.

Методы контроля за исполнением бюджета проекта. Метод освоенного объема при управлении проектом в сфере строительства.

Ситуационная задача № 15.

Проблемы адаптации апробированных инструментов управления проектами к специфике ведения строительства в Беларуси.

Ситуационная задача № 16.

Понятие бюджетирования. Использование бюджетирования на примере управления капиталом времени конкретного человека.

Ситуационная задача № 17.

Цели и задачи разработки бюджета реализации проекта. Как правильно разработать бюджет проекта, чтобы получить грант на его реализацию.

Ситуационная задача № 18.

Основные виды инвестиционно-строительных контрактов, используемых в хозяйственной практике Беларуси.

Ситуационная задача № 19.

Экономический смысл ставки дисконтирования. Вычисление ставки дисконтирования при оценке эффективности инвестиций, вложенных в проект.

Ситуационная задача № 20.

Обязанности застройщиков, разработчиков проектной документации, собственников, владельцев и пользователей объектами недвижимого имущества при проведении строительных работ.

Ситуационная задача № 21.

Международный рынок услуг по управлению проектами.

Ситуационная задача № 22.

Примеры успешных идей и проектов в рамках Местных повесток-21 по программе ЕС/ПРООН.

Ситуационная задача № 23.

Понятие генерального плана и плана детальной застройки. Порядок предоставления земельных участков для реализации проектов в сфере строительства в Беларуси.

Ситуационная задача № 24.

Рынок услуг по проведению маркетинговых исследований, где можно заказать исследование во время предынвестиционной стадии разработки проекта.

ЗАДАНИЕ НА ОЛИМПИАДУ

Руководители проектов часто упускают такой важный элемент фазы планирования проекта, как управление рисками, либо забывают о риск-менеджменте, ограничиваясь планированием рисков. Бытует мнение, что методологии управления рисками сложны для изучения и применения на практике.

Какие несложные действия на старте и в процессе реализации проекта значительно повышают шансы на успех?

Можно ли существенно снизить влияние угроз и как не пропустить «золотые» возможности?

Как наладить в компании накопление и передачу опыта?

Как вернуть на траекторию проект, вышедший из-под контроля?

Эти вопросы волнуют руководителей и специалистов по проектному управлению.

Главная задача состоит в том, чтобы «приземлить» методологии управления проектными рисками к повседневной практике.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Валетка, У. У. Кіраванне праектамі: вучэбная праграма / У. У. Валетка. – Мінск: БДТУ, 2008. – 9 с.
2. Гейзлер, П. С. Управление проектами: учеб. пособие / П. С. Гейзлер, О. В. Завьялова. – Минск: БГЭУ, 2005. – 288 с.
3. Управление проектами для «чайников» = Project Management For Dummies / С. Э. Портни. – М.: Диалектика, 2006. – 368 с.
4. Рассел, Д. А. Управление высокотехнологичными программами и проектами = Managing High Technology Programs and Projects / Д. А. Рассел. – М.: Академия АйТи, 2004. – 472 с.
5. Ньюэлл, М. В. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена / М. В. Ньюэлл. – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2008. – 416 с.
6. ДеМарко, Т. Deadline. Роман об управлении проектами / Т. ДеМарко. – М.: Вершина, 2006. – 143 с.
7. Ашманов, И. С. Жизнь внутри пузыря / И. С. Ашманов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2008. – 208 с.
8. Хелдман, К. Профессиональное управление проектами / К. Хелдман. – М.: Бином, 2005. – 517 с.
9. Лапыгин, Ю. Н. Управление проектами: от планирования до оценки эффективности / Ю. Н. Лапыгин. – М.: Омега-Л, 2008. – 252 с.
10. Бернс, Э. С. Основы маркетинговых исследований с использованием Microsoft Office Excel = Basic Marketing Research: Using Excel Data Analysis / Э. С. Бернс, Р. Ф. Буш. – М.: Вильямс, 2005. – 704 с.
11. Перцовский, Н. И. Маркетинг: краткий толковый словарь основных маркетинговых понятий и терминов / Н. И. Перцовский. – М.: Дашков и Ко, 2008. – 140 с.
12. Малхотра, Н. К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство = Marketing Research: an applied orientation / Н. К. Малхотра. – 4-е изд. – М.: Вильямс, 2006. – 1200 с.
13. Недвижимость без риска: информационный портал [Электронный ресурс] / Консультационный центр недвижимости. – Режим доступа: <http://www.riskam.net>. – Дата доступа 09.01.2011.

14. Жура, Е. С. Классификация рисков на рынке недвижимости / Е. С. Жура // Недвижимость. Комфорт: журнал [Электронный ресурс]. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.comfort.kiev.ua/news/strax/news_156.php. – Дата доступа 09.01.2011.

15. Риск-менеджмент: журнал [Электронный ресурс]. – М., 2011. – Режим доступа: <http://www.riskm.ru>. – Дата доступа 09.01.2011.

16. Правила застройки городов и пригородных зон Минской области / Решение Минского областного исполнительного комитета от 23.12.1996 №14-8 [Электронный ресурс]. – Минск, 2011. – Режим доступа: <http://www.pravoby.info/mestn09/part22/akt22584.htm>. – Дата доступа 09.01.2011.

17. О Правилах застройки: раздел на сайте «Законодательство Беларуси» / ScanMaster. Тематический поиск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scanmaster.org>. – Дата доступа: 05.03.2011.

18. Градорегулирование. Основы регулирования градостроительной деятельности в условиях становления рынка недвижимости / Э. К. Трутнев [и др.] – М.: Фонд «Институт экономики города», 2008. – 296 с.

19. Акулич, В. А. Разработка белорусскими учеными-экономистами проблем размещения производительных сил в советский послевоенный период (1945–1982 гг.) / В. А. Акулич // Труды Минского института управления. – 2008. – № 2. – С. 142–151.

20. Акулич, В. А. История экономических учений: учеб.-метод. комплекс / В. А. Акулич. – Минск: Изд-во МИУ, 2006. – 142 с.

21. Акуліч, У. А. Сацыяльна-эканамічныя праекты ў працах беларускіх эканамістаў 2-й паловы XIX – 1-й паловы XX ст. / У. А. Акуліч; пад навук. рэд. П. Г. Нікіценкі. – Мінск: Беларуская навука, 2008. – 413 с.

22. Калупаеў, У. А. Тэорыя арганізацыі сялянскай гаспадаркі як падмурак рэфармавання аграрнай сферы эканомікі / У. А. Калупаеў // Управление в социальных и экономических системах: XII межд. науч.-практ. конф., Минск, 5 дек. 2004 г. / Минский ин-т упр. – Минск, 2004. – С. 151–153.

23. Журавлев, Д. Анализ исполнения бюджета проекта по методу освоенного объема / Д. Журавлев // Управление проектами в сфере разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]. – Минск, 2008. – Режим доступа: <http://pm.by/tools/analiz->

ispolneniya-byudzheta-proekta-po-metodu-osvoennogo-obema. – Дата доступа: 09.01.11.

24. Товб, А. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А. Товб, Г. Ципес. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 240 с.

25. Портал Бюджетирование.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.budzhetrovanie.ru/p1.html>. – Дата доступа: 09.01.11.

26. Веретнов, В. Сущность бюджетирования и его организация / В. Веретнов // Интернет-проект Klubok.net [Электронный ресурс]. – Минск, 2004. – Режим доступа: <http://www.klubok.net/article1401.html>. – Дата доступа: 09.01.11.

27. Портал общественных объединений Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2003. – Режим доступа: <http://www.ngo.by>. – Дата доступа: 09.11.11.

28. Показатели эффективности инвестиционных проектов: NPV / Сайт генерального консульства РФ в Александрии (Арабская Республика Египет) [Электронный ресурс]. – М., 2009. – Режим доступа: <http://www.investplans.ru>. – Дата доступа: 09.11.11.

29. Виленский, П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк – М.: Дело, 2008. – 1104 с.

30. Четыркин, Е. М. Финансовая математика / Е. М. Четыркин. – М.: Дело, 2008. – 400 с.

31. Клочков, А. К. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов / А. К. Клочков. – М.: Эксмо, 2010. – 160 с.

32. Планово-экономический отдел // Беларусь сегодня = Belarus Today [Электронный ресурс] – М., 1999. – Режим доступа: <http://www.belarustoday.info/?pid=12148>. – Дата доступа: 09.11.11.

33. Белицкая, Ю. Н. Сборник методических материалов по курсу «Управление проектом в сфере недвижимости» [Электронный ресурс] / Ю. Н. Белицкая. – Саратов, 2008. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/150622/?rand=5566770>. – Дата доступа: 09.11.11.

34. Гранов, Г. С. Менеджмент в строительстве / Г. С. Гранов. – Сергиев Посад: Весь Сергиев Посад, 2003. – 350 с.

35. Дарков, А. К. Управление проектом в сфере недвижимости: учеб. пособие / А. К. Дарков. – М.: ИПЦ МИКХиС, 2005. – 173 с.

36. Экономика и управление недвижимостью: учеб. для вузов / под общ. ред. проф. П. Г. Грабового. – М.: АСВ, 1999. – 848 с.

37. Сачек, П. В. Построение контура управления инвестиционно-строительным проектом / П. В. Сачек // Экономика, оценка и управление недвижимостью и природными ресурсами: материалы межд. науч.-практ. конф., г. Минск, 28–30 апр. 2010 г. / Белорус. гос. технол. ун-т. – Минск, 2010. – С. 79–80.

38. Правовое руководство ЮНСИТРАЛ по составлению международных контрактов на строительство промышленных объектов [Электронный ресурс]. – М., 2011. – Режим доступа: <http://www.miripravo.ru/forms/work/stroy/uncitral/0.htm>. – Дата доступа: 09.11.11.

39. Сайт управляющей компании ООО «СИ-плюс» [Электронный ресурс]. – Минск, 2009. – Режим доступа: <http://www.ciplus.org/about.html>. – Дата доступа: 09.11.11.

40. Управление строительством. Сайт компании Tekla [Электронный ресурс]. – М., 2009. – Режим доступа: <http://www.tekla.com/ru/solutions/building-construction/construction-companies/site-management/Pages/Default.aspx>. – Дата доступа: 09.11.11.

41. Богданов, В. В. Управление проектами в Microsoft Project 2007. Учебный курс / В. В. Богданов. – СПб.: Питер, 2008. – 592 с.

42. Иванов, В. Изучение MS Project за 1 день методом сквозного примера / В. Иванов, В. Либерзон // Портал Microsoft Project. ru. [Электронный ресурс]. – М., 2003. – Режим доступа: microsoftproject/articles.phtm/. – Дата доступа: 09.11.11.

43. Сингаевская, Г. И. Управление проектами в Microsoft Project 2007 / Г. И. Сингаевская. – М.: Диалектика, 2008. – 800 с.

44. Мармейл, Э. Microsoft Office Project 2003. Библия пользователя = Microsoft Office Project 2003 Bible / Э. Мармейл. – М.: Диалектика, 2006. – 784 с.

45. Бьяфоре Б. Все по плану! Успешное управление проектами с использованием Microsoft Project = On Time! On Track! On Target! Managing Your Projects Successfully with Microsoft Project / Б. Бьяфоре. – М.: Microsoft Press, 2006. – 304 с.

46. Сачек, П. В. Построение контура управления инвестиционно-строительным проектом / П. В. Сачек // Экономика, оценка и управление недвижимостью и природными ресурсами: материалы межд. науч.-практ. конф., г. Минск, 28–30 апр. 2010 г. / Белорус. гос. технол. ун-т. – Минск, 2010. – С. 74–80.

Учебное издание

Синяк Николай Георгиевич
Акулич Владимир Алексеевич

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Пособие

Редактор *О. П. Приходько*
Компьютерная верстка *Е. В. Ильченко*
Корректор *О. П. Приходько*

Подписано в печать 11.02.2013. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 11,4. Уч.-изд. л. 11,8.
Тираж 100 экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение:
УО «Белорусский государственный технологический университет».
ЛИ № 02330/0549423 от 08.04.2009.
ЛП № 02330/0150477 от 16.01.2009.
Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.